





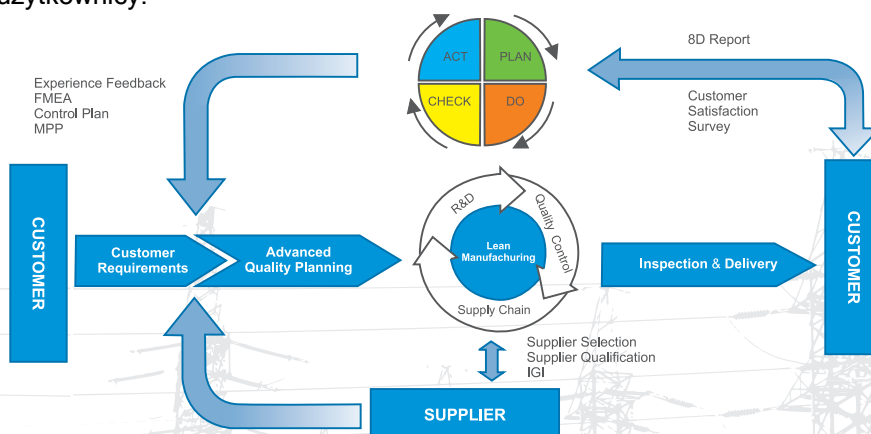




## Profil firmy Rhenes

Jako główny dostawca urządzeń do systemów elektroenergetycznych staramy się wprowadzać urządzenia zabezpieczające obwody elektryczne oraz inteligentne urządzenia kontrolujące obszary niskiego napięcia. Dzięki zastosowaniu inteligentnej technologii jesteśmy w stanie z łatwością integrować się z już istniejącą technologią. Nasze produkty są stale modernizowane, a dzięki nieustannemu ulepszaniu ofert marketingowych zyskują z tego tytułu nasi partnerzy, dystrybutor oraz użytkownicy.

"Niezawodna dostawa" to nasza podstawowa koncepcja biznesowa. Posiadamy 20-sto letnie doświadczenie w branży elektroenergetycznej, a nasze produkty są regularnie poddawane rygorystycznym kontrolom jakości, aby zapewnić ich eksport na rynek międzynarodowy. Aktualnie nasze produkty posiadają certyfikaty i spełniają takie normy jak ISO9001/ISO14001, CE, ROHs, UL, TUV, SEMKO, KEMA, CE itd. Urządzenia są eksportowane do takich krajów jak Wielka Brytania, Szwecja, Holandia, Włochy, Hiszpania, Rosja, Turcja, USA, Kanada, Brazylia, itd.



## Zarządzanie produkcją

Nauka i technologia są głównymi mechanizmami produkcji. Jest również zaletą naszego systemu produkcji zgodnego z filozofią Lean Manufacturing: ciągłe wspieranie

badań i rozwoju (R&D), udoskonalanie procesu produkcji i testowanie produktów, aby mieć pewność, że są one najwyższej jakości oraz zgodne z międzynarodowymi standardami.





## Interpretacja nazwy firmy

**Remarkable(Znakomity):** Ciągłe uczenie się i doskonalenie

**Honest(Uczciwy):** Uczciwy wobec klientów, partnerów i siebie

**Efficient(Wydajny):** Pracowitość i sumienność

**Normative(Normalizacja):** Całkowicie zgodny ze standardem branżowym i zgodny z wymaganiami klienta

**Energetic(Energiczny):** Wzmocnij życie, żyj energicznie

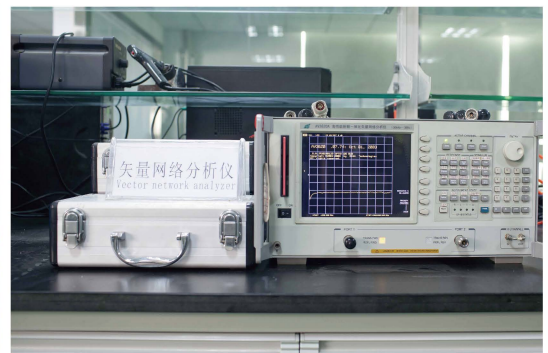
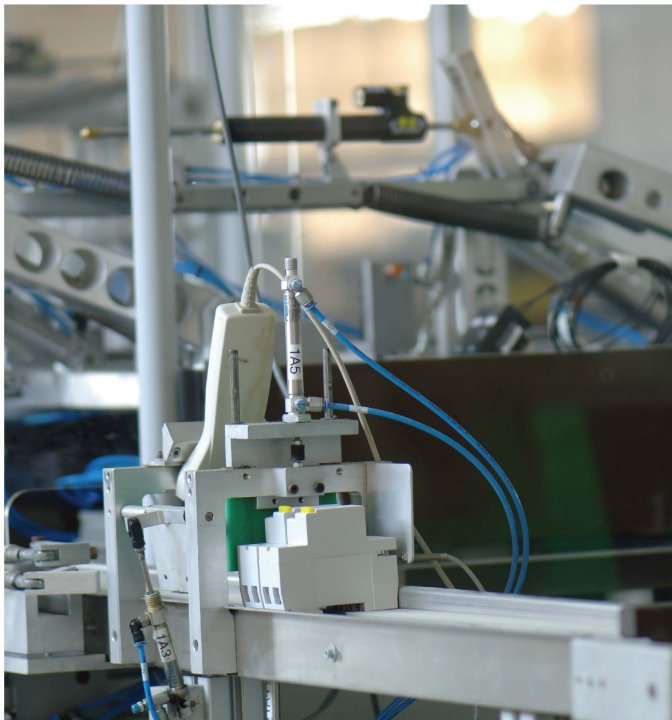
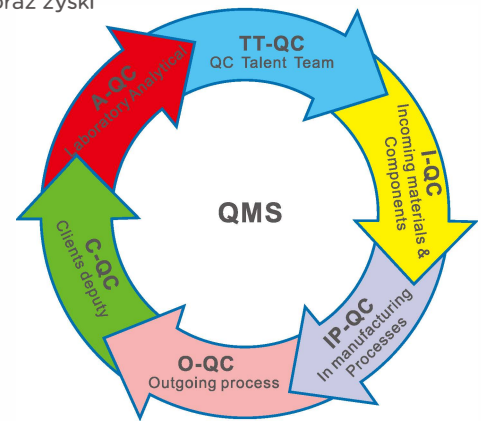
**Successful(Udany):** Wszyscy odnoszą satysfakcje i odnoszą sukcesy oraz zyski

## Koncepcja biznesu

Więcej bezpieczeństwa, lepsza energia

## Kontrola jakości Lean

"Jakość zawsze jest naszym priorytetem, bez żadnych ustępstw!"  
Utrzymując tę zasadę, RHENES rygorystycznie wdraża ogólny System Zarządzania Jakością (QMS), stale ulepsza zespoły kontroli jakości, sprzęt i oprogramowanie do budowy zamkniętego systemu kontroli jakości.



<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Circuit breakers for power</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-32</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60898-2:2003</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CERTIFICAT D'ESSAI OC</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: Type Ref: <b>E-030-100</b></p> <p>Additional information (if necessary): <b>IEC 60361-2:2004</b></p>
---	---	---	---	---	---

<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certificate</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certificate</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certificate</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certificate</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Additional information in Appendix: <b>IEC 60361-2:2004</b></p>
--	--	--	--	--	--







































<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the sampling of the below product comply with the relevant harmonized standards to the directives listed on the left side of this certificate.</p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Product Name: <b>Residual current operated circuit-breaker protection for household and similar use (RCBO)</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Report Number: <b>SH0910422-V1</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the sampling of the below product comply with the relevant harmonized standards to the directives listed on the left side of this certificate.</p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Product Name: <b>Moulded Case Circuit Breakers</b></p> <p>Model: <b>E-030-32</b></p> <p>Report Number: <b>SH0910422-V1</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the sampling of the below product comply with the relevant harmonized standards to the directives listed on the left side of this certificate.</p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Product Name: <b>Residual current operated circuit-breaker protection for household and similar use (RCBO)</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Report Number: <b>SH0910422-V1</b></p>	<p><b>ATTESTATION of conformity with European Direct</b></p> <p>Product: <b>RCBO</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Report Number: <b>SH0910422-V1</b></p>	<p><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>CE</p> <p>Model: <b>BE-21A</b></p> <p>Type: <b>DOUBLE TRANSFORMER</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Report Number: <b>SH0910422-V1</b></p>
--	---	--	---	--

# Certyfikaty

Firma wykorzystuje najnowsze krajowe i międzynarodowe normy IEC, przeszła certyfikację systemu jakości ISO9001 i zarządzanie środowiskiem ISO14001 system i certyfikacja UE certyfikatu CE, 3C i obowiązkowego certyfikatu RoHS. Wszystko to, aby produkcja była zgodna z potrzebami klienta, który podstawą do dalszego doskonalenia systemu jakości.



# Zawartość

 <b>Ev30-63</b> Wyłączniki nadprądowe	 <b>Ev30-63 DC</b> Wyłączniki nadprądowe DC	 <b>Ev30-32 DPN</b> Wyłączniki nadprądowe
01-02	03	04
 <b>Ev30-125 10kA</b> Wyłączniki nadprądowe	 <b>Ev31-125 10kA</b> Wyłączniki różnicowoprądowe RCCB	 <b>Ev32-40 10kA</b> Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym
05	06-07	08
 <b>Ev32-32N</b> Wyłączniki różnicowoprąd. z członem nadprądowym	 <b>Ev32-32</b> Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym	 <b>Ev32-63</b> Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym
09	10-11	12-13
 <b>Ev33-125</b> Rozłączniki modułowe	 <b>Ev3RX</b> Dodatkowe akcesoria do wyłączników	 <b>Ev3</b> Dodatkowe akcesoria do wyłączników
14	15	16
 <b>Ev3</b> Lampki modułowe	 <b>Ev30-63N 6kA</b> Wyłączniki nadprądowe	 <b>Ev40-63</b> Wyłączniki nadprądowe
17	18	19
 <b>Ev40-32 DPN</b> Wyłączniki nadprądowe	 <b>Ev40-125</b> Wyłączniki nadprądowe	 <b>Ev41-125</b> Odłączniki
20	21	22
 <b>Ev4</b> Akcesoria do wyłączników	 <b>Ev42-125</b> Wyłączniki różnicowoprądowe	 <b>Ev43-125</b> Wyłączniki różnicowoprądowe
23	24	25
 <b>Ev44-32</b> Wyłączniki różnicowoprąd. z członem nadprądowym	 <b>Ev46-125</b> Wyłączniki różnicowoprąd. z członem nadprądowym	 <b>Ev47-1</b> Bloki do automatycznego ponownego zamykania wyłączników
26-27	28	29-31
 <b>Ev47-2</b> Bloki do automatycznego ponownego zamykania wyłączników	 <b>Ev3B &amp; Ev3BT</b> Dzwonki modułowe & Transformatory	 <b>Ev4C</b> Styczniki modułowe
32	33	34
 <b>Ev4SP</b> Ochrona przeciwprzepięciowa (T1,T2,T3)	 <b>Ev4SP4</b> Ochrona przeciwprzepięciowa PV	 <b>Ev4U</b> Zabezpieczenia napięciowe
35-37	38	39
 <b>Ev4T1 &amp; Ev4T2</b> Przełączniki czasowe	 <b>EvT2 &amp; EvT3</b> Przełączniki czasowe	 <b>CHR</b> Zasilacze na szynę DIN
40	41	42
 <b>MS-2/MS-3</b> Gniazda modułowe	 <b>Ev4CS</b> Przełączniki modułowe I-O-II	 <b>Ev7DM</b> Liczniki energii elektrycznej
43	43	44
 <b>Rozdzielnice elektryczne</b>	 <b>ST</b> Rozdzielnice elektryczne	
45	50	

# Wyłącznik nadprądowy

## Ev30-63



### Budowa i funkcja

- ◆ Nowoczesny styl  
Elegancki wygląd; osłona i uchwyt w pełni ergonomiczne zapewniają wygodną obsługę.  
Okno wskazujące położenie styków  
Przezroczysta pokrywa zaprojektowana do umieszczenia etykiet
- ◆ Wskazania błędów w obwodzie w centralnej części obudowy  
W przypadku przeciążenia zabezpieczonego obwodu uchwyt MCB zmienia pozycję na centralną i pozostaje w niej, co umożliwia szybkie zlokalizowanie uszkodzonej linii. Uchwyt nie może pozostać w takiej pozycji, gdy jest obsługiwany ręcznie.
- ◆ Wysoka zdolność zwarcia  
Wysoka zwarciova pojemność 10kA dla całego zakresu i 15kA pojemności dla prądu do 40A dzięki niezawodnemu systemowi gaszenia łuku elektrycznego.  
Długa elektryczna wytrzymałość do 6000 cykli dzięki mechanizmowi szybkiego wykonywania.
- ◆ Uchwyt na kłódkę  
Uchwyt MCB można zablokować w pozycji "ON" lub w pozycji "OFF", aby zapobiec niepożądanym działaniom.
- ◆ Zaciski śrubowe  
Taki rodzaj zacisków zapobiega niepożądanemu odłączeniu podłączonych przewodów.

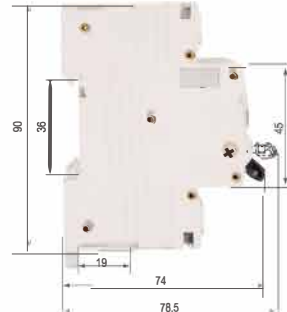
### Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1, 1P+N, 2, 3, 3P+N, 4
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230/400V
- ◆ Prąd znamionowy (A):  
1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
- ◆ Krzywe wyłączenia: B, C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia (Icn): 10kA
- ◆ Znamionowy prąd wyłączalny (Ics): 7.5kA
- ◆ Znamionowa częstotliwość: 50/60Hz
- ◆ Klasa ograniczenia energii: 3
- ◆ Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 6.2kV
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 20000
- ◆ Wskazanie pozycji styku
- ◆ Szyna łączeniowa:  
Zacisk śrubowy  
Szyna w kształcie słupa z zaciskiem
- ◆ Możliwość połączenia: sztywny drut do 25mm<sup>2</sup>
- ◆ Wysokość przyłączenia terminalu: 19mm
- ◆ Moment dokręcania: 2.0 Nm
- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż panelowy

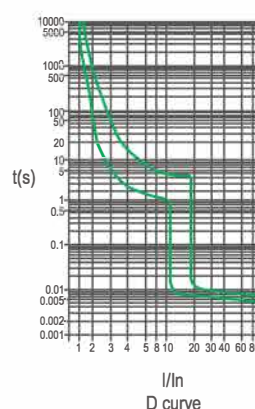
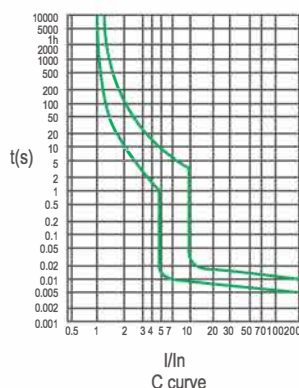
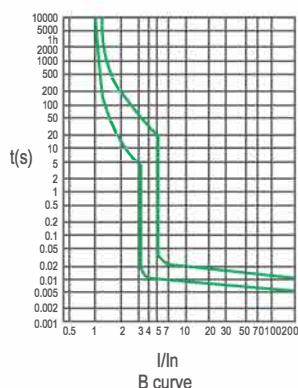
### Akcesoria

- ◆ Ev3F3 Styk pomocniczy
- ◆ Ev3S3 Wyzwalacz bocznikowy
- ◆ Ev30-63 Pomocniczy Ev3SD3
- ◆ Przełącznik alarmu Ev3O3  
+Ev3O33 Nadnapięciowy/  
◆ Podnapięciowy wyzwalacz

### Wymiary montażowe



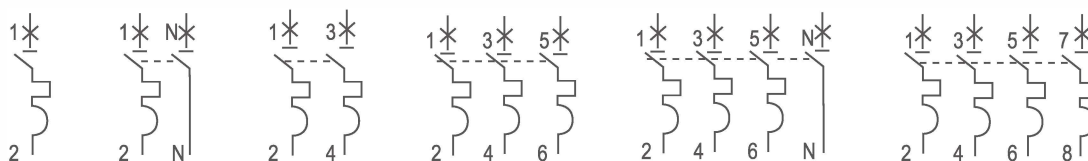
### Charakterystyki



### Pobór mocy

Zakres prądu znamionowego ( $I_n$ , A)	Max zużycie / biegun (W)
$I_n \leq 10$	3
$10 < I_n \leq 16$	3.5
$16 < I_n \leq 25$	4.5
$25 < I_n \leq 32$	6
$32 < I_n \leq 40$	7.5
$40 < I_n \leq 50$	9
$50 < I_n \leq 63$	13

### Schemat połączenia



### Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Procedura test.	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie lub brak wyłączenia-czas	Spodziewany wynik	Uwaga
A	B, C, D	$1.13I_n$	zimny	$t \leq 1h$	brak wyzw.	
B	B, C, D	$1.45I_n$	po test A	$t < 1h$	wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
C	B, C, D	$2.55I_n$	zimny	$1s < t < 60s (I_n \leq 32A)$ $1s < t < 120s (I_n > 32A)$	wyzw.	
D	B	$3I_n$	zimny	$t \geq 0.1s$	brak wyzw.	Włącz przelącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	$5I_n$				
	D	$10I_n$				
E	B	$5I_n$	zimny	$t < 0.1s$	wyzw.	Włącz przelącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	$10I_n$				
	D	$20I_n$				



# Wyłącznik nadprądowy DC

## Ev30-63 DC



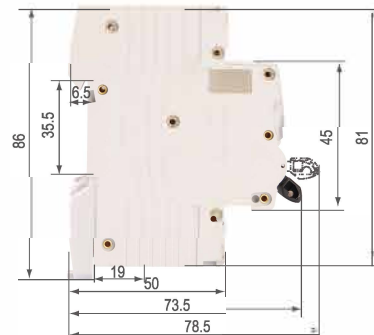
### Budowa i funkcja

- ◆ Nowoczesny styl  
Elegancki wygląd; osłona i uchwyt w pełni ergonomiczne co zapewnia wygodną obsługę. Okno wskazujące położenie styków  
Przezroczysta pokrywa zaprojektowana do umieszczenia etykiety
- ◆ Wskazania błędów w obwodzie w centralnej części obudowy  
W przypadku przeciążenia zabezpieczonego obwodu uchwyt MCB zmienia pozycję na centralną i pozostaje w niej, co umożliwia szybkie zlokalizowanie uszkodzonej linii. Uchwyt nie może pozostać w takiej pozycji, gdy jest obsługiwany ręcznie.
- ◆ Wysoka zdolność zwarciowa  
Wysoka zwarciowa pojemność 10kA dla całego zakresu i 15kA pojemności dla prądu do 40A dzięki niezawodnemu systemowi gaszenia łuku elektrycznego.  
Długa elektryczna wytrzymałość do 6000 cykli dzięki mechanizmowi szybkiego wykonywania.
- ◆ Uchwyt na kłódkę  
Uchwyt MCB można zablokować w pozycji "ON" lub w pozycji "OFF", aby zapobiec niepożądanym działaniom.
- ◆ Zaciski śrubowe  
Taki rodzaj zacisków zapobiega niepożądanemu odłączeniu podłączonych przewodów.

### Dane techniczne

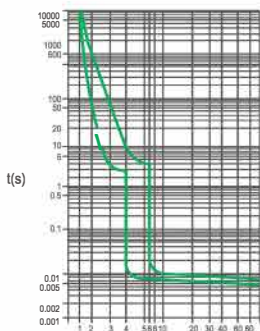
- ◆ Liczba biegunów: 1, 2
- ◆ Napięcie znamionowe: 1P:250V 2P:500V
- ◆ Prąd znamionowy In(A): 1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A
- ◆ Charakterystyka wyzwalania: B, C
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 10kA
- ◆ Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 6.2KV
- ◆ Wytrzymałość elektromech.: 10000
- ◆ Zacisk śrubowy: M5
- ◆ Moment dokręcania: 2.0 Nm

### Ogólne & Wymiary montażowe

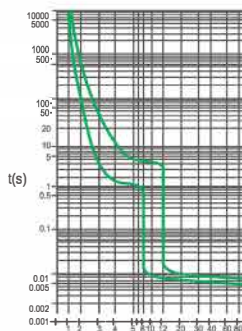


### Charakterystyka wyzwalania

IEC60947-2/IEC14048.2 Standard B ( $4In < I \leq 6In$ ), C ( $8In < I \leq 12In$ );

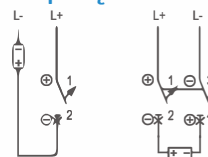


I/In  
B curve



I/In  
C curve

### Schemat połączeń



- ◆ Anoda i katoda muszą być prawidłowo podłączone podczas montowania.
- ◆ Terminal jest typu tunelowego.
- ◆ Możliwość połączenia: 1-32A nadaje się do żyły o przekroju 25mm<sup>2</sup> i poniżej, 40-63A nadaje się do żyły o przekroju 35mm<sup>2</sup>.

### Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Procedura test.	Typ	Początkowy	Prąd test	Wyłączenie i brak wyłączenia -limit	Spodziewany wynik	Uwaga
A	B,C	zimny	1.05In	$t \geq 1h (In \leq 63A)$ $t \geq 2h (In > 63A)$	brak wyzw.	
B	B,C	po teście a	1.3In	$t < 1h (In \leq 63A)$ $t < 2h (In > 63A)$	wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
C	B,C	zimny	2In	$10s < t < 60s (In \leq 63A)$ $20s < t < 120s (In > 63A)$	wyzw.	
D	B	zimny	4In	$t \leq 0.2s$	brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C		8In			
E	B	zimny	6In	$t < 0.2s$	wyzw.	
	C		12In			



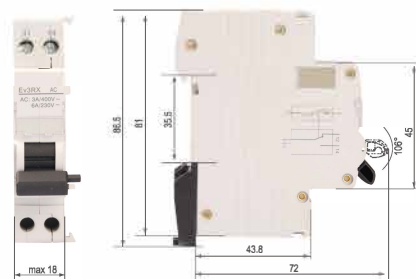
## Budowa i funkcja

- ◆ Nowoczesny styl  
Elegancki wygląd; osłona i uchwyt w pełni ergonomiczne co zapewnia wygodną obsługę. Okno wskazujące położenie styków. Przezroczysta pokrywa zaprojektowana do umieszczenia etykiet
- ◆ Wskazania błędów w obwodzie w centralnej części obudowy  
W przypadku przeciążenia zabezpieczonego obwodu uchwyt MCB zmienia pozycję na centralną i pozostaje w niej, co umożliwia szybkie zlokalizowanie uszkodzonej linii. Uchwyt nie może pozostać w takiej pozycji, gdy jest obsługiwany ręcznie.
- ◆ Uchwyt na kłódkę  
Uchwyt MCB można zablokować w pozycji "ON" lub "OFF", aby zapobiec niepożądanym działaniom.

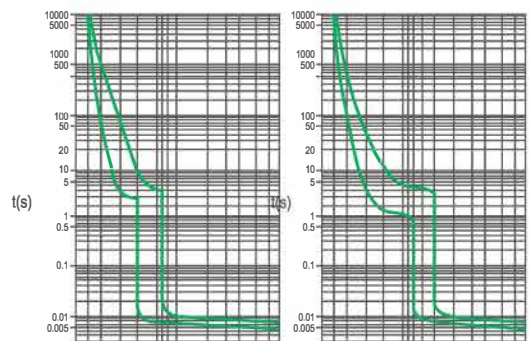
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230V
- ◆ Prąd znamionowy (A): 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32
- ◆ Charakterystyka wyzwalania: B, C
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 6 kA
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 10000
- ◆ Wskazanie pozycji styku
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość połączenia: sztywny przewodnik do 10mm<sup>2</sup>
- ◆ Moment dokręcania: 1.2Nm
- ◆ Montaż: Na szynie symetrycznej DIN 35mm; na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H1=19mm H2=22mm

## Wymiary montażowe



## Charakterystyka wyzwalania



## Pobór mocy

Zakres prądu znamionowego (InA)	Max zużycie / biegun (W)
In≤10	3
10<In≤16	3.5
16<In≤25	4.5
25<In≤32	6

## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Procedura testu	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie lub brak wyłączenia	Spodziewany	Uwaga
a	C	1.13In	zimny <sup>1)</sup>	t≥1 h	brak wyzw.	
b	C	1.45In	po teście a	t<1h	wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu słabieje
c	C	2.55In	zimny <sup>1)</sup>	1s<t<60s(In≤32A)	wyzw.	
d	C	5In	zimny <sup>1)</sup>	t≥0.1s	brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód
e	C	10In	zimny <sup>1)</sup>	t<0.1s	wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód

Termin "stan zimny" odnosi się do tego, że przed testem wyłącznik nie był obciążony.

# Wyłącznik nadprądowy Ev30-125 10KA



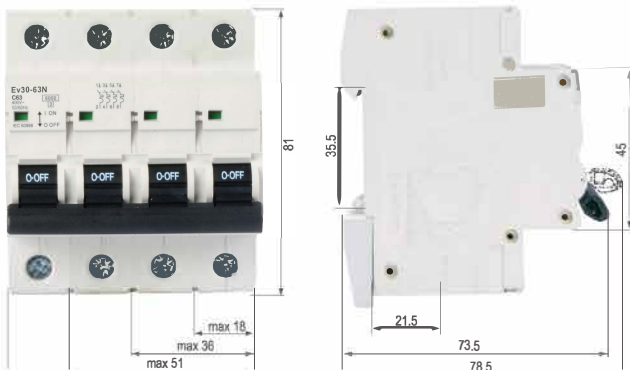
## Budowa i funkcja

- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 10KA
- ◆ Zaprojektowany, by chronić obwód przenoszący duży prąd do 125A
- ◆ Wskazanie pozycji styku.
- ◆ Używany jako główny wyłącznik w instalacji domowej i podobych.

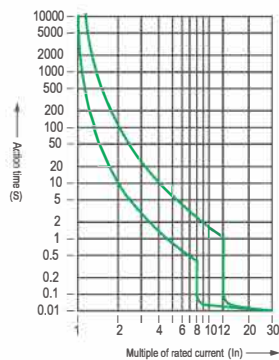
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1, 1 P+N, 2, 3, 3P+N, 4
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230/400V
- ◆ Prąd znamionowy(A): 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
- ◆ Charakterystyka wyzwalania: C, D
- ◆ Doskonała zdolność wyłączania zwarć (Icu): 10kA
- ◆ Znamionowy prąd wyłączeniowy (Ics): 7.5kA
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 6kV
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $I_n \leq 100 = 10000$ ;  $I_n 125 = 8000$
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Elastyczny przewód 35mm<sup>2</sup> Sztywny przewód 50mm<sup>2</sup>
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35mm; Panel
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 20mm

## Ogólne & Wymiary montażowe



## Charakterystyka wyzwalania



## Pobór energii

Prąd znamionowy(A)	Spadek napięcia(mV)	Pobór(W)
20	141	2.82
25	88	2.2
32	84	2.7
40	105	4.2
50	70	3.5
63	83	5.2
80	68	5.5
100	86	8.6
125	96	12

## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Test	Typ wyzwolenia	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia -limit	Spodziewane
a	opóźnienie	1.05In	zimny	$t \leq 1h (I_n \leq 63A)$ $t \leq 2h (I_n > 63A)$	Brak wyzw.
b	opóźnienie	1.30In	po teście a	$t < 1h (I_n \leq 63A)$ $t < 2h (I_n > 63A)$	Wyzw.
c	opóźnienie	2In	zimny	$10s < t < 60s (I_n \leq 63A)$ $20s < t < 120s (I_n > 63A)$	Wyzw.
d	chwilowy	8In	zimny	$t \leq 0.2s$	Brak wyzw.
e	chwilowy	12In	zimny	$t < 0.2s$	Wyzw.

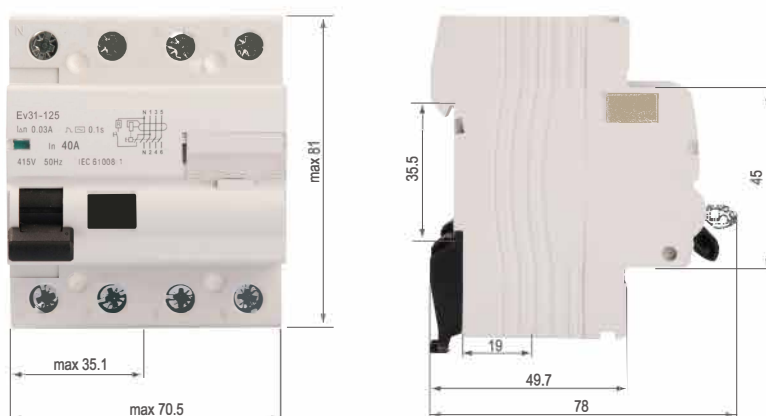
## Budowa i funkcja

- ◆ Elegancki wygląd; osłona i uchwyt w pełni ergonomiczne co zapewnia wygodną obsługę.
- ◆ Okno wskazujące położenie styków
- ◆ Przezroczysta pokrywa zaprojektowana do umieszczenia etykiet.
- ◆ W przypadku przeciążenia zabezpieczonego obwodu uchwyt MCB zmienia pozycję na centralną i pozostaje w niej, co umożliwi szybkie zlokalizowanie uszkodzonej linii. Uchwyt nie może pozostać w takiej pozycji, gdy jest obsługiwany ręcznie.
- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarciem doziemnym / prądem upływu i posiada funkcję izolacji.
- ◆ Zdolność wytrzymywania wysokiego prądu zwarciego
- ◆ Ma zastosowanie do podłączenia zacisków i pinów do szyn zbiorczych.
- ◆ Wyposażone w zaciski przyłączeniowe chroniące palce
- ◆ Ognioodporne części z tworzywa sztucznego wytrzymują wysoką temperaturę i silne uderzenia
- ◆ Automatycznie odłączy obwód, gdy wystąpi zwarcie doziemne / prąd upływu lub gdy przekroczy znamionową czułość.
- ◆ Niezależny od napięcia zasilania i linii oraz od zakłóceń zewnętrznych, wahań napięcia.

## Dane techniczne

- ◆ Tryb: typ elektromagnetyczny i typ elektroniczny ( $\leq 30\text{mA}$ )
- ◆ Charakterystyki wyłącznika różnicowoprądowego: A, AC, G, S
- ◆ Liczba biegunów: 2, 4
- ◆ Znamionowa zdolność wyłączenia: 500A( $I_n=25\text{A}, 40\text{A}$ ) or 630A( $I_n=63\text{A}$ )
- ◆ Prąd znamionowy(A): 25, 40, 63, 80, 100, 125
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230(240)/400(415)
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy  $I_{\Delta n}$ (A): 0.01, 0.03, 0.1, 0.3, 0.5
- ◆ Znamionowy różnicowy prąd nie działający  $I_{\Delta no}$ :  $0.5I_{\Delta n}$
- ◆ Znamionowy warunkowy prąd zwarcia  $I_{nc}$ : 10kA
- ◆ Znamionowe warunkowe zwarcie prądowe  $I_{\Delta c}$ : 10kA
- ◆ Pozostały zakres prądu wyzwalań:  $0.5I_{\Delta n} \sim I_{\Delta n}$
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 19mm
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód  $25\text{mm}^2$   
Zacisk połączeniowy: Zacisk śrubowy  
Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Moment dokręcenia: 2.0Nm
- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż na panelu
- ◆ Klasa ochrony: IP20

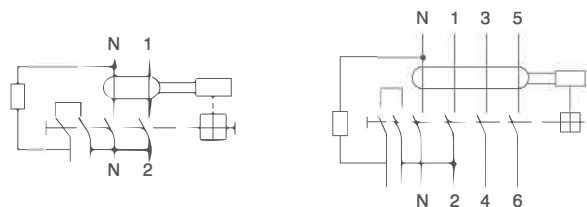
## Wymiary montażowe



# Wyłącznik różnicowoprądowy

## Ev30-125 10KA

### Schemat połączeń



### Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	In/A	IΔn/A	Prąd szczytkowy (IΔ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwania (S)				
			IΔn	2 IΔn	5 IΔn	5A,10A,20A,50A,100A,200A,500A	
ogólny typ	każda wartość	każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	Max czas działania
S typ	≥25	>0.03	0.5	0.2	0.15	0.15	Max czas działania
			0.13	0.06	0.05	0.04	Min czas niedziałania
G typ	każda wartość	każda wartość	0.5	0.2	0.15	0.15	Max czas działania
			0.01	0.01	0.01	0.01	Min czas niedziałania

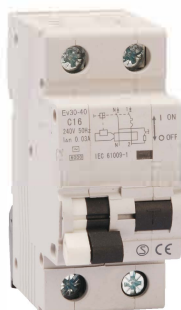
Ogólny typ RCBO, którego prąd IΔn jest 0,03mA lub mniejszy, można użyć 0,25A zamiast 5IΔn.

### Zakres zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego

Typ	Prąd wyzwania IΔ/A		
AC	0.5IΔn < IΔ < IΔn		
A	Kąt przesunięcia	IΔn > 0.01A	IΔn ≤ 0.01A
	0°	0.35IΔn ≤ IΔ ≤ 1.4IΔn	0.35IΔn ≤ IΔ ≤ 2IΔn
	90°	0.25IΔn ≤ IΔ ≤ 1.4IΔn	0.25IΔn ≤ IΔ ≤ 2IΔn
	135°	0.11IΔn ≤ IΔ ≤ 1.4IΔn	0.11IΔn ≤ IΔ ≤ 2IΔn



# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym Ev32-40 10KA



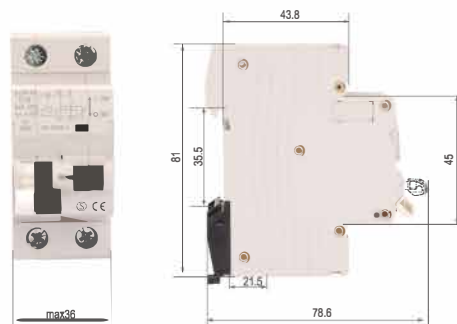
## Budowa i funkcja

- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarciem doziemnym/prądem upływowym, zwarciem, przeciążeniem i funkcją izolacji
- ◆ Zapewnia kompletną ochronę przed bezpośrednim kontaktem z ludzkim ciałem
- ◆ skutecznie chroni sprzęt elektryczny przed uszkodzeniem izolacji
- ◆ Zapewnia kompletną ochronę w domach jednorodzinnych oraz w sieciach rozdzielczych

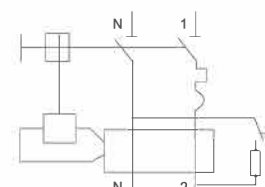
## Dane techniczne

- ◆ Typ: Elektromagnetyczny
- ◆ Charakterystyki wyłącznika różnicowoprądowego: AC A
- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 10kA
- ◆ Prąd znamionowy (A): 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
- ◆ Napięcie znamionowe: 240V AC
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy (mA): 0.03, 0.1, 0.3
- ◆ Czas wyzwolenia: bezzwłoczny  $\leq 0.1$  s
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztynny przewód 16mm<sup>2</sup>
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21.5mm
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż na panelu  
Schemat połączeń

## Wymiary montażowe



## Schemat połączeń



## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia -limit	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13I <sub>n</sub>	zimny	t <sub>1</sub> ≥ 1h	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45I <sub>n</sub>	po teście a	t < 1h	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55I <sub>n</sub>	zimny	1s < t < 60s	Wyzw.	
d	B	3I <sub>n</sub>	zimny	t <sub>1</sub> ≥ 0.1s	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód
	C	5I <sub>n</sub>				
	D	10I <sub>n</sub>				
e	B	5I <sub>n</sub>	zimny	t < 0.1s	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód
	C	10I <sub>n</sub>				
	D	20I <sub>n</sub>				

Termin "stan zimny" odnosi się do tego, że jest brak obciążenia przed testowaniem w temperaturze odniesienia

## Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	I <sub>n</sub> /A	I <sub>Δn</sub> /A	Prąd szczytowy (I <sub>Δ</sub> ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwolenia (S)			
			I <sub>n</sub>	2I <sub>n</sub>	5I <sub>n</sub>	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A
AC typ	każda wartość	każda wartość	I <sub>n</sub>	2I <sub>n</sub>	5I <sub>n</sub>	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A
A typ	any value	>0.01	1.4I <sub>n</sub>	2.8I <sub>n</sub>	7I <sub>n</sub>	
			0.3	0.15	0.04	0.04

Ogólny typ RCBO, którego prąd I<sub>Δn</sub> jest 0,03mA lub mniejszy, można użyć 0,25A zamiast 5I<sub>Δn</sub>.



# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym

Ev32-32N

**New!**



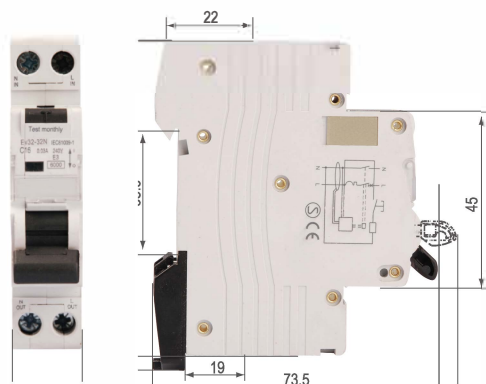
## Budowa i funkcja

- ◆ Mechanizm operacyjny połączony dwoma cewkami z formularzem DPN, N otwiera się na początku, a następnie odłączenie obwodu.
- ◆ Zabezpieczenie przed wyciekami zapewnione przez typ elektroniczny zintegrowany z obwodem, ekran stanu ON/OFF.
- ◆ Zapadka ma funkcję pośrednią i klapkę, w której umieszcza się znaczniki i paski po obu stronach.
- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarciem doziemnym/prądem upływowym, zwarciem i przeciążeniem.

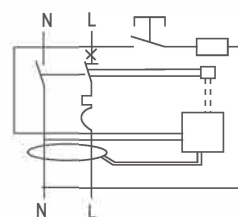
## Dane techniczne

- ◆ Charakterystyki prądu szczytkowego: AC, A
- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C
- ◆ Maksymalny prąd wyłączeniowy: 6kA
- ◆ Prąd znamionowy (A): 6, 10, 16, 20, 25, 32
- ◆ Napięcie znamionowe: 240V
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy (A): 0.03
- ◆ Trwanie wyzwolenia: chwilowy ≤ 0.1s
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Średnica śruby d(mm): M4
- ◆ Stopień ochrony: IP20
- ◆ Moment dokręcenia: 1.2N.m
- Na symetrycznej szynie DIN 35mm
- Wielkość zacisku przyłączeniowego: H<sub>1</sub>=19mm
- H<sub>2</sub>=22mm

## Ogólne & Wymiary montażowe



## Schemat połączeń



## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia -limit	Spodziewane	Uwaga
a	B, C	1.13I <sub>n</sub>	zimny	t ≥ 1h	Brak wyzw.	
b	B, C	1.45I <sub>n</sub>	po teście a	t < 1h	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C	2.55I <sub>n</sub>	zimny	1s < t < 60s	Wyzw.	
d	B	3I <sub>n</sub>	zimny	t ≥ 0.1s	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	5I <sub>n</sub>				
e	B	5I <sub>n</sub>	zimny	t < 0.1s	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	10I <sub>n</sub>				

Termin "stan zimny" odnosi się do tego, że jest brak obciążenia przed testowaniem w temperaturze odniesienia

## Czas działania prądu resztkowego

typ	I <sub>n</sub> /A	I <sub>Δn</sub> /A	Prąd szczytkowy (I <sub>Δ</sub> ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwania (S)				
AC typ	any value	any value	I <sub>n</sub>	2I <sub>n</sub>	5I <sub>n</sub>	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	
A typ	any value	>0.01	1.4I <sub>n</sub>	2.8I <sub>n</sub>	7I <sub>n</sub>		
A typ	any value	≤0.01	2I <sub>n</sub>	4I <sub>n</sub>	10I <sub>n</sub>		
			0.3	0.15	0.04	0.04	Max czas działania

Ogólny typ RCBO, którego prąd I<sub>Δn</sub> jest 0,03mA lub mniejszy, może użyć 0,25A zamiast 5I<sub>Δn</sub>.

# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym

## Ev32-32

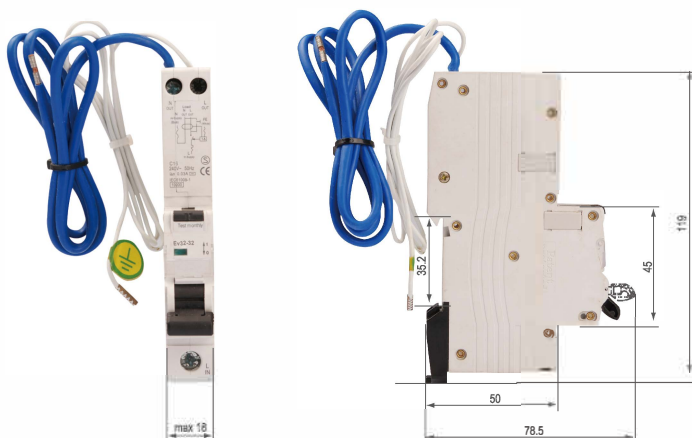
### Budowa i funkcja

- ◆ Elegancki wygląd; osłona i uchwyt w pełni ergonomiczne co zapewnia wygodną obsługę.
- ◆ Okno wskazujące położenie styków.
- ◆ Przezroczysta pokrywa zaprojektowana do umieszczenia etykiet.
- ◆ W przypadku przeciążenia chronionego obwodu, uchwyt RCBO porusza się i pozostaje w pozycji centralnej, co umożliwia szybkie zlokalizowanie uszkodzonej linii. Uchwyt nie może pozostać w takiej pozycji, gdy jest obsługiwany ręcznie.
- ◆ Uchwyt RCBO można zablokować w pozycji "ON" lub w pozycji "OFF", aby zapobiec niepożądanemu działaniu urządzenia.
- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarcieniem doziemnym / prądem upływowym, zwarcieniem i przeciążeniem.
- ◆ Wysoka zdolność zwarciowa.
- ◆ Zapewnia kompletną ochronę przed bezpośrednim kontaktem z ludzkim ciałem.
- ◆ Skutecznie chroni sprzęt elektryczny przed uszkodzeniem izolacji.
- ◆ Wskazanie pozycji styku.
- ◆ Zapewnia ochronę przed przepięciami.

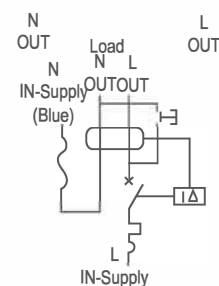
### Dane techniczne

- ◆ Typ: elektroniczny typ
- ◆ Charakterystyki wyłącznika różnicowoprądowego: A, AC
- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 10kA
- ◆ Prąd znamionowy (A): 1, 2, 3, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32
- ◆ Napięcie znamionowe: 230V AC
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd resztkowy(mA): 0.03, 0.1, 0.3
- ◆ Trwanie wyzwolenia: Chwilowy < 0.1s
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego:  
H1=19mm H2=22mm H3=18mm
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Zacisk przyłączeniowy:  
Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia:  
Sztwywny przewód 10mm<sup>2</sup>
- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż na panelu

### Wymiary montażowe

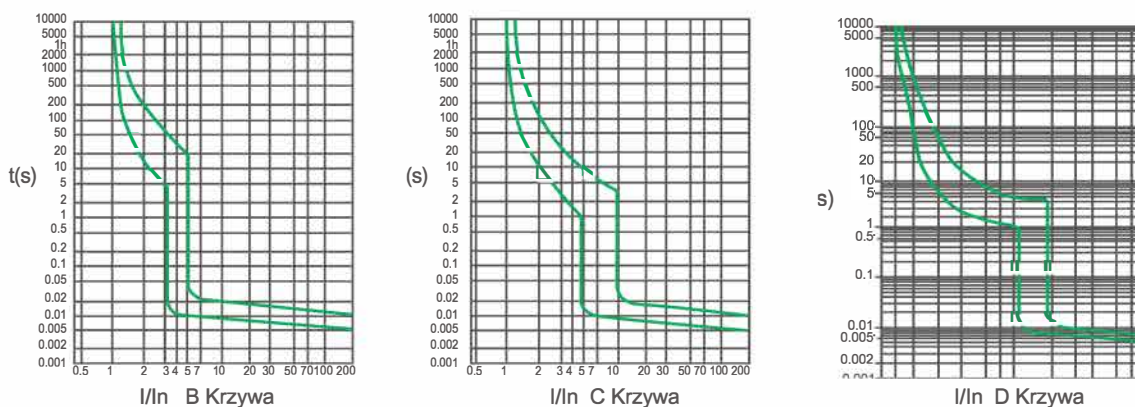


### Schemat połączeń



# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym Ev32-32

## Charakterystyki



## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie lub brak wyłączenia	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13In	zimny	$t \geq 1h$	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45In	po teście a	$t < 1h$	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55In	zimny	$1s < t < 60s$	Wyzw.	
d	B	3In	zimny	$t \geq 0.1s$	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód
	C	5In				
	D	10In				
e	B	5In	zimny	$t < 0.1s$	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć obwód
	C	10In				
	D	50In				

Termin "stan zimny" odnosi się do tego, że przed testem wyłącznik nie był obciążony.

## Czas działania prądu resztkowego

typ	In/A	IΔn/A	Prąd szczytkowy (IΔ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwania (S)					IΔt	
			IΔn	2 IΔn	5 IΔn	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	IΔt		
ogólny typ	każda wartość	każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	0.04	Max czas działania	

Ogólny typ RCBO, którego prąd IΔn jest 0,03mA lub mniejszy, może użyć 0,25A zamiast 5IΔn.

## Zakres prądu szczytkowego zadziałania wyłącznika

Kąt przesunięcia	Prąd wyzwania IΔ/A	
	IΔn > 0.01A	IΔn ≤ 0.01A
0°	0.35IΔn	1.4IΔn
90°	0.25IΔn	
135°	0.11IΔn	

# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym

Ev32-63

Avitron

CHENZES

WWW.AVITRON.PL

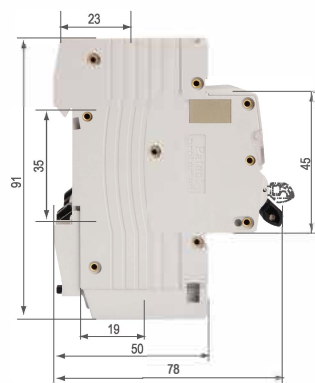
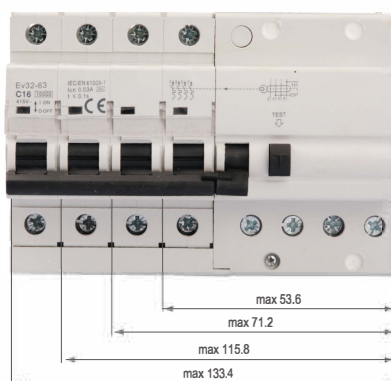
## Zastosowanie

Ev32-63 jest wyłącznikiem różnicowoprądowym do zabezpieczenia obwodu o napięciu znamionowym 230 V/400 V, częstotliwości 50/60 Hz i prądzie znamionowym do 63A. Służy do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym oraz zabezpieczenia nadprądowego i przeciwzwarciowego dla urządzeń w budynkach lub podobnych miejscach. Może również zapewniać ochronę przed zagrożeniem pożarowym spowodowanym prądem zwarciovym wynikającym z uszkodzenia sprzętu. Wyłącznik znajduje zastosowanie w różnych dziedzinach, takich jak przemysł, handel, wysokie budynki, budynki użyteczności publicznej itp.

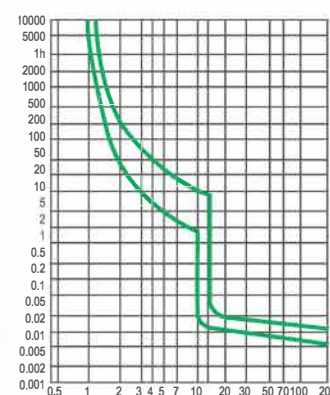
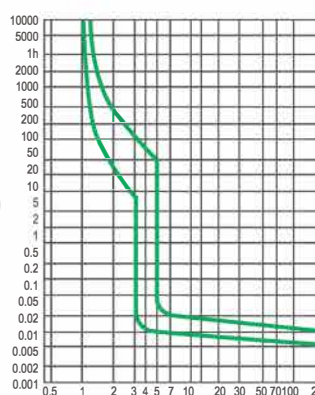
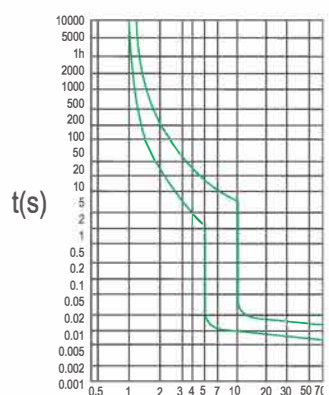
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P
- ◆ Charakterystyki prądu szczytkowego: AC, A
- ◆ Prąd znamionowy (A): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 6kA
- ◆ Napięcie znamionowe: 230/400V AC
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy (A): 0.03, 0.1, 0.3
- ◆ Trwanie wyzwolenia: chwilowy  $\leq 0.1$ s
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H1=19mm, H2=23mm

## Ogólne & Wymiary montażowe

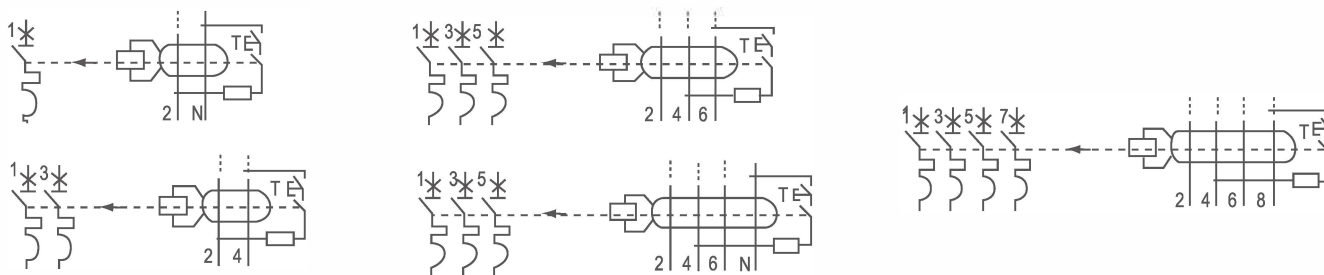


## Krzywa charakterystyki



# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym Ev32-63

## Schemat połączeń



## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem prądowym

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia -limit	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13In	zimny	$t \geq 1h$	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45In	po teście a	$t < 1h$	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55In	zimny	$1s < t < 60s (In \leq 32A)$ $1s < t < 120s (In > 32A)$	Wyzw.	
d	B	3In	zimny	$t \geq 0.1s$	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	5In				
	D	10In				
e	B	5In	zimny	$t < 0.1s$	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć obwód
	C	10In				
	D	20In				

Uwaga: Test (a) należy przeprowadzić w temperaturze odniesienia (30 ~ 35) °C. Jeżeli badanie przeprowadza się w innych temperaturach, należy uwzględnić różnicę temperatury

## Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	In/A	IΔn/A	Prąd szczytkowy (IΔ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwania (S)					IΔt	
			IΔn	2 IΔn	5 IΔn	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A			
ogólny typ	każda wartość	każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	0.04	Max czas działania	

Ogólny typ RCBO, którego prąd IΔn jest 0,03mA lub mniejszy, można użyć 0,25A zamiast 5IΔn.





### Budowa i funkcja

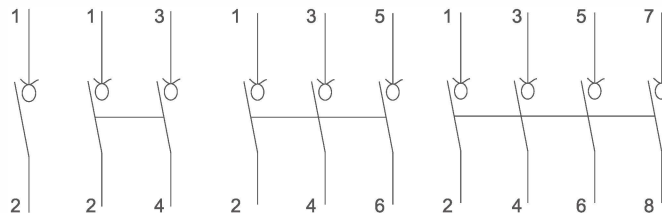
- ◆ Zdolny do przełączania obwodu elektrycznego pod obciążeniem
- ◆ Możliwość dostosowania do urządzenia z kłódką
- ◆ Wskazanie pozycji styku
- ◆ Zdolny do szybkiego uwalniania zmagazynowanej energii
- ◆ Wyróżnia się wysoką wydajnością i wytrzymałością
- ◆ Zdolność wytrzymywania wysokiego prądu zwarciovego
- ◆ Używany jako rozłącznik główny do instalacji domowych i podobnych

### Dane techniczne

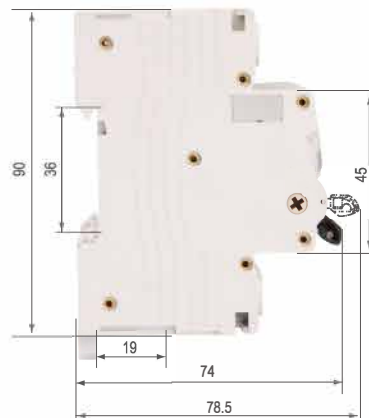
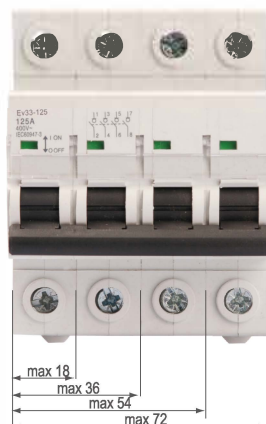
- ◆ Liczba biegunów: 1, 2, 3, 4
- ◆ Prąd znamionowy(A): 16, 25, 40, 63, 80, 100, 125
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230/400V
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowa wytrzymałość zwarciovą: 6kA
- ◆ Znamionowy prąd wytrzymywany: 2kA w ciągu 1 sekundy
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 10000 cykli
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód 35mm<sup>2</sup>
- ◆ Zacisk połączeniowy:
  - Zacisk śrubowy
  - Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35mm
  - Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=19mm



### Schemat połączeń



### Wymiary montażowe





## Dodatkowe akcesoria do wyłączników Ev3RX



### Zakres stosowania

Urządzenie pomocnicze Ev3RX instaluje się po lewej stronie serii produktów (np. Ev30-63 MCB, Ev31-125 RCCB, Ev32-40 RCBO), z funkcją styku pomocniczego, zdalnego wyzwalacza bocznikowego i podnapięciowego. Styk pomocniczy: połączony z mechanizmem ON/OFF głównego obwodu wyłącznika, stosowany głównie do sygnalizacji stanu wyłącznika ON/OFF. Gdy zostanie podłączony do obwodu sterującego wyłącznika, poprzez WŁĄCZENIE i WYŁĄCZENIE wyłącznika automatycznego, styk pomocniczy może przejąć kontrolę lub zablokować powiązane urządzenie elektryczne. **Wyzwalacz bocznikowy:** Jest to wyłącznik używany do wzbudzenia źródła napięcia, jego napięcie może być niezależne od napięcia obwodu głównego. Tak więc wyzwalacz bocznikowy jest pomocny w zdalnym sterowaniu, może odłączać obwód zdalnie, służy do łączności z systemem sygnalizacji pożaru. Można również zdalnie sterować przyciskiem zatrzymania awaryjnego. **Wyzwalacz podnapięciowy:** jest to wyłącznik do wyłączania wyłącznika, gdy jego napięcie na zaciskach spada do pewnego zakresu. W ten sposób chroni sprzęt elektryczny pod wyłącznikiem, który znajduje się w obwodzie ładującym, przed utratą napięcia. Wyzwalacz bocznikowy + styk pomocniczy: jednocześnie z funkcją wyzwalacza bocznikowego i styku pomocniczego. Wyzwalacz podnapięciowy + styk pomocniczy: z funkcją podnapięcia i styku pomocniczego w tym samym czasie.

### Budowa i funkcja

- ◆ Ev3RX Pomocniczy, dzięki połączeniu różnych komponentów i zespołów, osiągnięta funkcja wyłącznika bocznikowego, wyzwalacza podnapięciowego, styku pomocniczego, wyzwalacza bocznikowego + styku pomocniczego i wyzwalacza podnapięciowego + styk pomocniczy.
- ◆ Uchwyty tych 5 produktów zostały zaprojektowane z pozycją środkową i bez pozycji środkowej.
- ◆ Produkt ma przezroczystą klapkę do umieszczania tagów i pasków po obu stronach.
- ◆ Jest ma elegancki wygląd, pełną funkcję i niewielką objętość.
- ◆ W tej samej obudowie, poprzez kombinację różnych komponentów i zespołów, uzyskany został styk pomocniczy, zdalny wyzwalacz bocznikowy i zabezpieczenie podnapięciowe.

### Styk pomocniczy

1NO+1NC (1 normalnie otwarty+ 1 normalnie zamknięty)

Kategoria użycia	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe(V)
AC12	3	400
	6	230
DC12	6	24
	2	48
	1	130

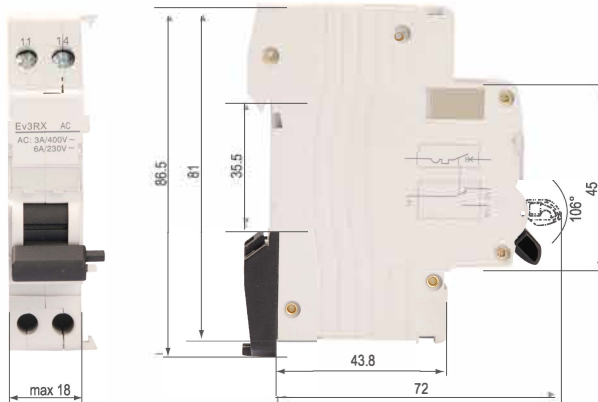
### Wyzwalacz bocznikowy

- Napięcie znamionowe: AC 230V
- Zmiana napięcia: (70%~110%)X Ue

### Wyzwalacz podnapięciowy

- Napięcie znamionowe: AC 230V
- Zmiana napięcia: (35%~70%)X Ue
- Gwarantowane napięcie zamknięcia: (85%~110%) X Ue

### Wymiary montażowe





### Ev3F3 Styk pomocniczy

- ◆ Zdolności kontaktu:  
AC:  $U_n=415V$   $I_n=3A$     $U_n=240V$   $I_n=6A$   
DC:  $U_n=125V$   $I_n=1A$     $U_n=48V$   $I_n=2A$     $U_n=24V$   $I_n=6A$
- ◆ Wytrzymałość dielektryczna: 2kV/1min
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 5000$
- ◆ Zamontowany po lewej stronie MCB Ev30-63, wskazujące stan "ON", "OFF" połączonego MCB.
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H1=31mm H2=16mm H3=1.3mm



### Ev3S3 Wyzwalacz boczny

- ◆ Znamionowe napięcie izolacyjne ( $U_i$ ): 500V
- ◆ Znamionowe napięcie zasilania ( $U_s$ ): AC 400, 230, 125V
- ◆ Obsługiwany zakres napięcia: 70~100%  $U_s$
- ◆ Zdolności kontaktu: AC: 3A/400V AC: 6A/230V AC: 9A/125V
- ◆ Wytrzymałość dielektryczna: 2kV/1 min
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 4000$
- ◆ Montaż po prawej stronie MCB/RCBO, używany do wyłączenia połączonego MCB/RCBO za pomocą zdalnego urządzenia sterującego.
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 19mm



### Ev3SD3 Przełącznik Alarmowy

- ◆ Znamionowe napięcie izolacyjne ( $U_i$ ): 500V
- ◆ Znamionowe napięcie zasilania ( $U_s$ ): AC 400, 230, 125V
- ◆ Obsługiwany zakres napięcia :70~100%  $U_s$
- ◆ Zdolności kontaktu: AC: 3A/400V AC: 6A/230V AC: 9A/125V
- ◆ Wytrzymałość dielektryczna: 2000V/1 min
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 4000$
- ◆ Służy do podłączenia styku pomocniczego, działa jako wskaźnik ON/OFF wyłącznika w przypadku wyzwolenia

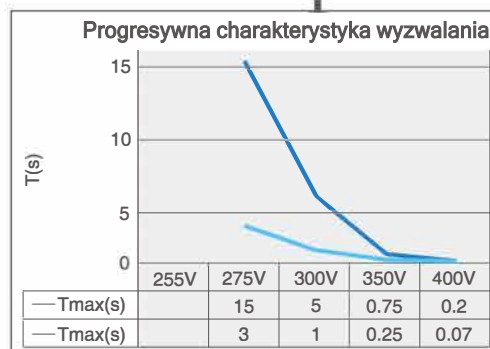


### Ev3O3/Ev3O33 Nadnapięciowy/podnapięciowy wyzwalacz

- ◆ Napięcie znamionowe ( $U_e$ ): AC 230V
- ◆ Znamionowe napięcie izolacyjne ( $U_i$ ): 500V
- ◆ Zakres wyzwolenia nadnapięciowego: 280V $\pm$ 5%
- ◆ Zakres wyzwolenia podnapięciowego: 170V  $\pm$ 5%
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 4000$
- ◆ Zamontowany po prawej stronie wyłącznika, uruchamia połączone urządzenie w celu zadziałania w przypadku zbyt niskiego lub wysokiego napięcia, skutecznie zapobiega działaniu urządzenia w stanie zbyt wysokiego napięcia zasilania.

### Ev3O3N/Ev3O33N Nadnapięciowy/podnapięciowy wyzwalacz

- ◆ Opis: Ev3O3N (1P) i Ev3O33N (3P) to nasze nowo opracowane zabezpieczenie przed przepięciem, które może być zgodne z normą EN50550. To urządzenie pomocnicze musi być połączone z naszą serią MC3 Ev3.



	255V	275V	300V	350V	350V
Maksymalny czas wyzwolenia	brak wyzw.	15s	5s	0.75s	0.20s
Minimalny czas niewyzwolenia	brak wyzw.	3s	1s	0.25s	0.07s

# Lampka modułowa Ev3



## Zastosowanie

Modułowa lampka sygnalizacyjna ma zastosowanie do obwodu z napięciem znamionowym 230V - i częstotliwością 50 / 60Hz do sygnalizacji wizualnej i sygnalizacji.

## Budowa i funkcja

- ◆ Krótki czas trwania usługi serwisowej, minimalny pobór mocy
- ◆ Kompaktowa konstrukcja w rozmiarze modu/owym
- ◆ Łatwa instalacja

## Dane techniczne

- ◆ Napięcie znamionowe: 230V AC
  - ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
  - ◆ Kolor: czerwony, zielony, żółty
  - ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
  - ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwny przewód 10mm<sup>2</sup>
  - ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35mm
- Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=19mm

## Ev3SL Lampka sygnalizacyjna

- ◆ Max moc: 0.6W
- ◆ Oświetlenie: LED
- ◆ Żywotność: 30,000 godzin

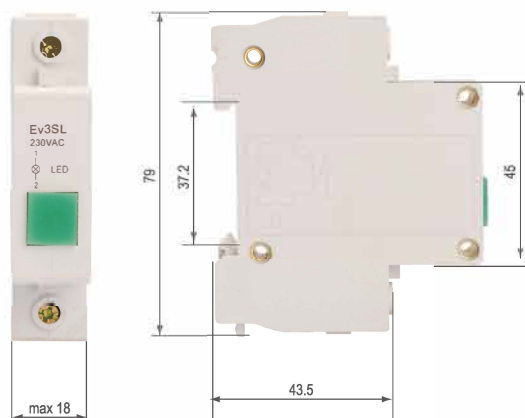
## Ev3SL LED Lampka sygnalizacyjna

- ◆ Max moc: 0.6W
- ◆ Oświetlenie: LED
- ◆ Żywotność: 30,000 godzin

## Ev3SN Lampka sygnalizacyjna

- ◆ Max moc: 1.2W
- ◆ Oświetlenie: Neonowe
- ◆ Żywotność: 15,000 godzin

## Wymiary montażowe



Ev3SL Neon Lampka sygnalizacyjna

Ev3SL LED Lampka sygnalizacyjna

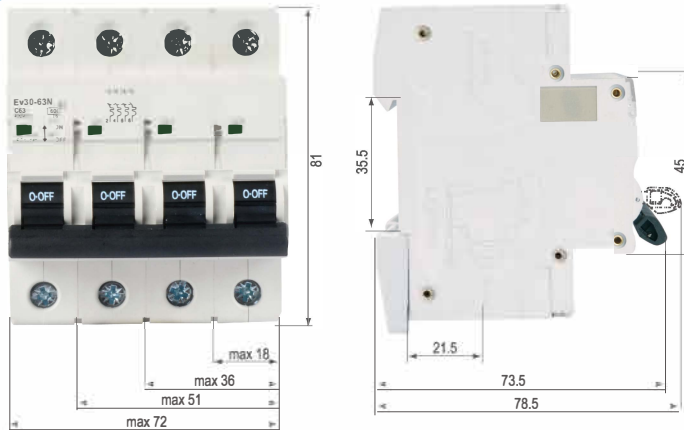
### Budowa i funkcja

- ◆ Elegancki i niepowtarzalny wygląd
- ◆ Wysoka skuteczność zabezpieczenia przed zwarcieniem i przeciążeniem
- ◆ Wysoka zdolność (10KA), która przewodzi wśród produktów na świecie
- ◆ Unikalna etykieta, przezroczyste okno
- ◆ Wygodny i niezawodny tryb instalacji

### Dane techniczne

- ◆ Model: Ev30-63N
- ◆ Liczba biegunów: 1P, 2P, 3P, 4P
- ◆ Prąd znamionowy: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63A
- ◆ Znamionowe napięcie pracy: 240/415V
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Częstotliwość znamionowa (miniaturowy wyłącznik): 400V
- ◆ Krzywa (miniaturowy wyłącznik): B, C, D
- ◆ Wysoka zdolność wyłączenia zwarc: 6000A(6KA)
- ◆ Chwilowy prąd wyzwalania: 5In (B typ) 10In (C typ) 20In (D typ)
- ◆ Chwilowy prąd niewyzwalania: 3In (B typ) 5In (C typ) 10In (D typ)
- ◆ Żywotność mechaniczna: 4000 razy
- ◆ Stopień ochrony: IP20
- ◆ Tryb okablowania: Przednie okablowanie
- ◆ Przewód łączący: do i włącznie 16mm<sup>2</sup>
- ◆ Wysokość okablowania: 21.5mm

### Wymiary montażowe



### Pobór mocy

Zakres prądu znamionowego (InA)	Max pobór/biegun (W)
In≤10	3
10<In≤16	3.5
16<In≤25	4.5
25<In≤32	6
32<In≤40	7.5
40<In≤50	9
50<In≤63	13

### Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13In	zimny	t≤1h	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45In	po teście a	t<1h	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55In	zimny	1s<t<60s(In≤32A) 1s<t<120s(In>32A)	Wyzw.	
d	B	3In	zimny	t≥0.1s	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C	5In				
	D	10In				
e	B	5In	zimny	t<0.1s	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C	10In				
	D	20In				

# Wyłącznik nadprądowy EV40-63



## Budowa i funkcja

- ◆ Ochrona przed przeciążeniem i zwarciami
- ◆ Wysoka zdolność zwarciova
- ◆ Łatwy montaż na szynie DIN 35 mm

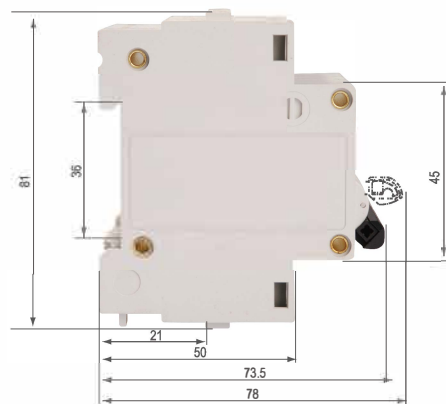
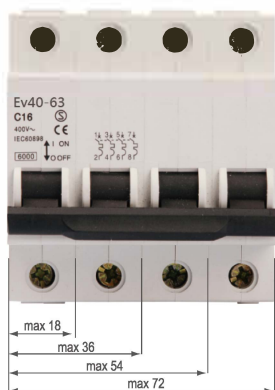
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1, 1P+N, 2, 3, 3P+N, 4
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230/400V
- ◆ Prąd znamionowy (A): 1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Wysoka zdolność wyłączenia zwarc (Icn): 6kA
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Klasa ograniczenia energii: 3

## Akcesoria

- ◆ Ev3F2 Styk pomocniczy
- ◆ Ev3S2 Wyzwalacz bocznikowy
- ◆ Ev3O3+Ev3O33 Nadnapięciowy & podnapięciowy wyzwalacz
- ◆ Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 6.2kV
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód up to 25mm<sup>2</sup>
- ◆ Moment dokręcenia: 2.0Nm
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm  
Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21mm

## Wymiary montażowe



## Pobór mocy

Zakres prądu znamionowego (InA)	Max pobór/biegun (W)
In≤10	3
10<In≤16	3.5
16<In≤25	4.5
25<In≤32	6
32<In≤40	7.5
40<In≤50	9
50<In≤63	13

## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13In	zimny	t≤1h	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45In	po teście a	t<1h	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55In	zimny	1s<t<60s(In≤32A) 1s<t<120s(In>32A)	Wyzw.	
d	B	3In	zimny	t≥0.1s	Brak wyzw.	Włącz przelącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C	5In				
	D	10In				
e	B	5In	zimny	t<0.1s	Wyzw.	Włącz przelącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C	10In				
	D	20In				





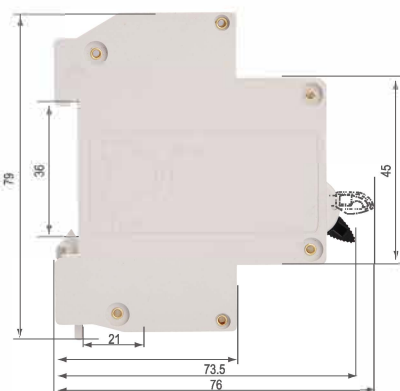
## Budowa i funkcja

- ◆ Ochrona przed przeciążeniem i zwarcieniem.
- ◆ Zintegrowany z przełączanym fazowo i neutralnym biegunem.
- ◆ Biegun zerowy nie zapewnia ochrony przed przeciążeniem i zwarcieniem.
- ◆ Łatwa montaż na szynie DIN 35 mm.

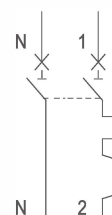
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230V
- ◆ Prąd znamionowy: 3, 6, 10, 16, 20, 25, 32
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Wysoka zdolność wyłączania zwarc: 4.5kA
- ◆ Znamionowy prąd wyłączalny eksploatacyjny(Ics): 4.5kA
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Szytyny przewód up to 10mm<sup>2</sup>
- ◆ Moment dokręcenia: 1.2Nm
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
- ◆ Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=21mm

## Wymiary montażowe



## Schemat połączeń



## Pobór mocy

Zakres prądu znamionowego (InA)	Max pobór/biegun (W)
In≤10	3
10<In≤16	3.5
16<In≤25	4.5
25<In≤32	6

## Opis charakterystyk prądowych

Test Procedura	Typ	Znamionowy prąd(Ina)	Początk.	Test prąd	Wyzw. lub Nie-Wyzw. Limit czasu	Spodziew. wynik	Testowane środow. Temperatura	Uwaga
a	B, C, D	≤32	zimny	1.13In	t≤1h	Brak wyzw.	30°C~35°C	
b	B, C, D	≤32	po teście a	1.45In	t<1h	Wyzw.	30°C~35°C	Osiągnąć określony prąd w ciągu 5 sekund po wykonaniu testu (a).
c	B, C, D	≤32	zimny	2.55In	1s<t<60s	Wyzw.	30°C~35°C	
d	B	≤32	zimny	3In	t≤0.1s	Brak wyzw.	30°C~35°C	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C		zimny	5In				
	D		zimny	10In				
e	B	≤32	zimny	5In	t<0.1s	Wyzw.	30°C~35°C	Włącz przełącznik pomocniczy aby wyłączyć prąd
	C		zimny	10In				
	D		zimny	20In				
f	C,D	≤32	zimny	1.13In	t≤1h	Brak wyzw.	-5°C±2°C	
g	C,D	≤32	po teście a	1.9In	t<1h	Wyzw.	-5°C±2°C	Osiągnąć określony prąd w ciągu 5 sekund po wykonaniu testu (f).
h	C,D	≤32	zimny	In	t≤1h	Brak wyzw.	40°C±2°C	



# Wyłącznik nadprądowy Ev40-125



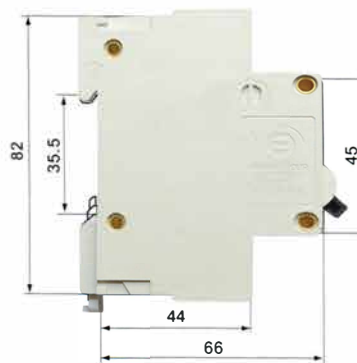
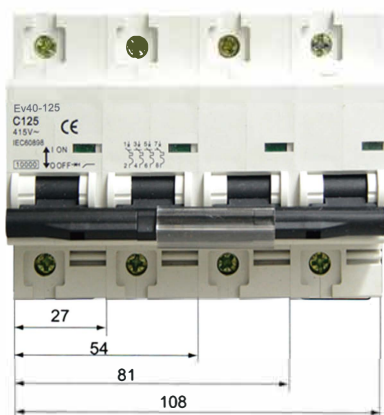
## Budowa i funkcja

- ◆ Wysoka zdolność zwarciova 10kA.
- ◆ Zaprojektowany, aby chronić obwód przewodzący prąd do 125A.
- ◆ Wskazanie pozycji styku.
- ◆ Używany jako główny wyłącznik w instalacji domowej i podobnej.

## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1, 2, 3, 4
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230V/400V
- ◆ Prąd znamionowy(A): 63, 80, 100, 125
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia(Icn): 10kA
- ◆ Znamionowy prąd wyłączalny (Ics): 7,5kA
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane: 6.2kV
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 10000
- ◆ Możliwość przyłączenia:
  - Elastyczny przewód 50mm<sup>2</sup>
  - Sztywny drut 50mm<sup>2</sup>
- ◆ Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
  - Montaż na panelu

## Wymiary montażowe



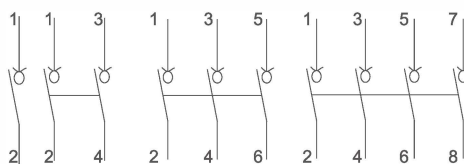
## Budowa i funkcja

- ◆ Zdolny do przełączania obwodu elektrycznego z obciążeniem
- ◆ Zapewnienie funkcji izolacji
- ◆ Używany jako rozłącznik główny do instalacji domowych i podobnych

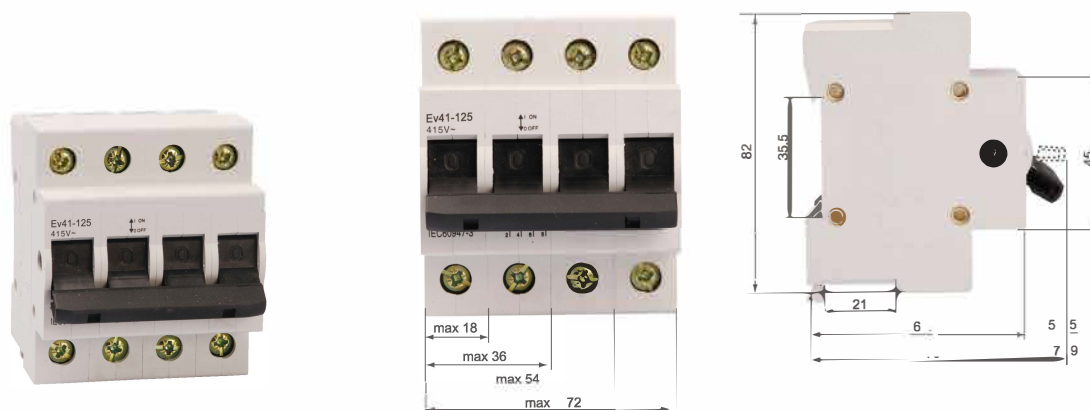
## Dane techniczne

- ◆ Liczba biegunów: 1, 2, 3, 4
- ◆ Prąd znamionowy(A): 16, 25, 40, 63, 80, 100, 125
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230/400V
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowa wytrzymałość zwarcia: 3kA
- ◆ Znamionowy prąd wytrzymały: 1.8kA w ciągu 1 sekundy
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 10000 cykli
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód 35mm<sup>2</sup>
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
  - Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=21mm

## Schemat połączeń



## Wymiary montażowe



## Akcesoria do wyłączników

### Ev4



#### Ev4F2 Styk pomocniczy

- ◆ Zdolności kontaktu:
  - AC:  $U_n=415V$   $I_n=3A$  /  $U_n=240V$   $I_n=6A$
  - AC:  $U_n=125V$   $I_n=1A$  /  $U_n=48V$   $I_n=2A$  /  $U_n=24V$   $I_n=6A$
- ◆ Wytrzymałość dielektryczna:  $kV/1min$
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 5000$
- ◆ Zamontowany po lewej stronie MCB Ev40-63(DZ47-63) & Ev40-32, wskazujące "ON", "OFF" status połączonego MCB.
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego:  $H1=21mm$   $H2=30mm$   $H3=19mm$



#### Ev4S2 Wyzwalacz bocznikowy

- ◆ Znamionowe napięcie izolacyjne ( $U_i$ ): 500V
- ◆ Znamionowe napięcie zasilania ( $U_s$ ): AC 400, 230, 125V
- ◆ Obsługiwany zakres napięcia: 70~100%  $U_s$
- ◆ Zdolności kontaktu:
  - AC: 3A/400V, AC: 6A/230V, AC: 9A/125V
- ◆ Wytrzymałość dielektryczna:  $2kV/1min$
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 4000$
- ◆ Montaż po prawej stronie MCB/RCBO, używany do wyłączenia połączonego MCB / RCBO za pomocą zdalnego urządzenia sterującego.
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21mm



#### Ev4O2/Ev4O23 Wyzwalacz nadnapięciowy/podnapięciowy

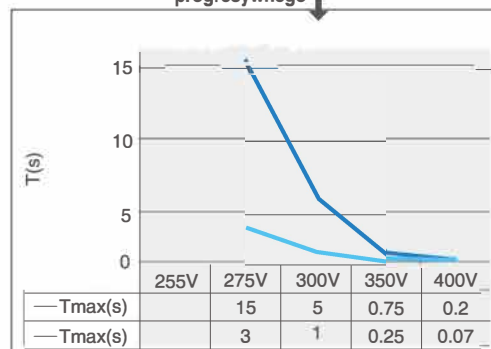
- ◆ Napięcie znamionowe ( $U_e$ ): AC 230V
- ◆ Znamionowe napięcie izolacyjne ( $U_i$ ): 500V
- ◆ Zakres wyzwolenia nadnapięciowego:  $280V \pm 5\%$
- ◆ Zakres wyzwolenia podnapięciowego:  $170V \pm 5\%$
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna:  $\geq 4000$
- ◆ Zamontowany po prawej stronie wyłącznika, uruchamia połączone urządzenie w celu wyzwolenia w przypadku podnapięcia lub przepięcia, skutecznie zapobiega zamykaniu się urządzenia pod nieprawidłowym stanem zasilania.
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21mm



#### E4O2N/Ev4O23N Wyzwalacz nadnapięciowy/podnapięciowy

- ◆ Opis: Ev4O2N (1P) i Ev4O23N (3P) to nasze nowe opracowane zabezpieczenie przed przepięciem, które może być zgodne z normą EN50550. To urządzenie pomocnicze musi być połączone z naszą serią MCB Ev4.

Krzywa wyzwolenia progresywnego



	255V	275V	300V	350V	350V
Maksymalny czas wyzwolenia	brak wyzw.	15s	5s	0.75s	0.20s
Minimalny czas niewyzwolenia	brak wyzw.	3s	1s	0.25s	0.07s

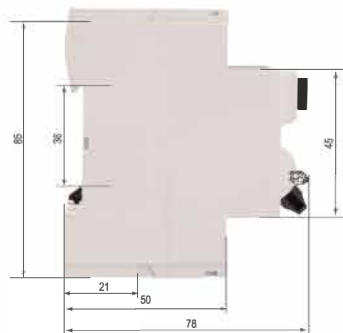
### Budowa i funkcja

- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarcieniem doziemnym / prądem upływu i funkcją izolacji
- ◆ Zdolność wytrzymywania wysokiego prądu zwarciovego
- ◆ Wskazanie pozycji styku
- ◆ Wyposażone w zaciski przyłączeniowe chronione przed dotykiem
- ◆ Ognioodporne części z tworzywa sztucznego wytrzymują wysokie ciepło i silne uderzenia
- ◆ Automatycznie odłączy obwód, gdy wystąpi zwarcie doziemne lub gdy prąd upływowo przekroczy znamionową czułość zadziałania.
- ◆ Niezależny od napięcia zasilania i linii oraz od zakłóceń zewnętrznych, wahań napięcia.

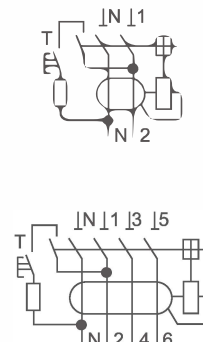
### Dane techniczne

- ◆ Tryb: Elektromagnetyczny typ, elektroniczny typ
- ◆ Charakterystyki prądu szczytkowego: A, AC
- ◆ Liczba biegunów: 2, 4
- ◆ Znamionowa zdolność wyłączenia:  
500A(In=25A,40A) or  
10InA(In=63A,80A,100A,125A)
- ◆ Prąd znamionowy(A): 25, 40, 63, 80, 100, 125
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230(240)/400(415)
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy  $I_{\Delta n}(A)$ : 0.03, 0.1, 0.3, 0.5
- ◆ Różnicowy prąd niezadziałania  $I_{\Delta no}$ : 0.5I $\Delta n$
- Znamionowy maks. prąd zwarciovowy Inc: 10kA
- ◆ Znamionowy warunkowy prąd zwarciovowy I $\Delta c$ : 10kA
- ◆ Trwanie wyzwolenia: Chwilowy Wyzw.  $\leq 0.3s(0.1)$
- ◆ Pozostały zakres prądu wyzwolenia: 0.5I $\Delta n \sim I_{\Delta n}$
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztynny przewód 25mm<sup>2</sup>
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21 mm
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Moment dokręcenia: 2.0Nm
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm; Montaż na panelu
- ◆ Klasa ochrony: IP20

### Wymiary montażowe



### Schemat połączeń



### Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	In/A	I $\Delta n$ /A	Prąd szczytkowy (I $\Delta$ ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwolenia (S)				
			I $\Delta n$	2 I $\Delta n$	5 I $\Delta n$	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	
Ogólny typ	Każda wartość	Każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	Max czas działania
S typ	$\geq 25$	$> 0.03$	0.5	0.2	0.15	0.15	Max czas działania
			0.13	0.06	0.05	0.04	Min czas niedziałania

Ogólny typ RCBO, którego prąd I $\Delta n$  jest 0,03mA lub mniejszy, można użyć 0,25A zamiast 5I $\Delta n$ .

# Wyłącznik różnicowoprądowy Ev43-125



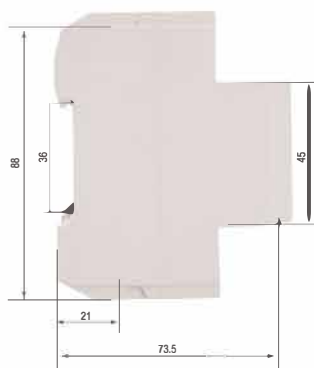
## Budowa i funkcja

- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarcie doziemnym / prądem upływu i funkcją izolacji
- ◆ Wysoki zakres prądowy do 125A
- ◆ Można go połączyć z szyną zbiorczą przy pomocy styków i pinów
- ◆ Ogniodopuszczalne części z tworzywa sztucznego wytrzymują duże ciepło i silne uderzenia
- ◆ Automatycznie odłączy obwód, gdy wystąpi zwarcie doziemne lub gdy prąd upływu przekroczy czułość zadziałania.
- ◆ Niezależny od napięcia zasilania i linii oraz od zakłóceń zewnętrznych, wahań napięcia.

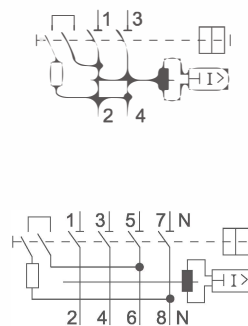
## Dane techniczne

- ◆ Tryb: Elektromagnetyczny typ, elektroniczny typ
- ◆ Charakterystyki wyłącznika: A, AC
- ◆ Liczba biegunów: 2, 4
- ◆ Znamionowa zdolność wyłączenia: 630A
- ◆ Prąd znamionowy(A): 25, 40, 63, 80, 100, 125
- ◆ Napięcie znamionowe: AC 230(240)/400(415)
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy  $I_{\Delta n}(A)$ : 0.03, 0.1, 0.3, 0.5
- ◆ Znamionowy różnicowy prąd niezadziałania  $I_{\Delta n}(A)$ : 0.5I $\Delta n$
- ◆ Maksymalny prąd zwarcia Inc: 6kA
- ◆ Znamionowy prąd zwarcia wyłącznika różnicowoprądowego I $\Delta c$ : 6kA
- ◆ Trwanie wyzwolenia: chwilowy wyzw.  $\leq 0.1s$
- ◆ Pozostały zakres prądu wyzwalań: 0.5I $\Delta n$ ~I $\Delta n$
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: Nie mniej niż 4000
- ◆ Możliwość przyłączenia: Szytwny przewód 35mm<sup>2</sup>
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: 21 mm
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z Moment dokręcenia: 2.5Nm
- ◆ Montaż: Na symetrycznej szynie DIN 35mm; Montaż na panelu.
- ◆ Klasa ochrony: IP20

## Wymiary montażowe



## Schemat połączeń



## Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	In/A	I $\Delta n$ /A	Prąd szczytowy (I $\Delta$ ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwolenia (S)				
			I $\Delta n$	2 I $\Delta n$	5 I $\Delta n$	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	
ogólny typ	każda wartość	każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	Max czas działania
S typ	$\geq 25$	$> 0.03$	0.5	0.2	0.15	0.15	Max czas działania
			0.13	0.06	0.05	0.04	Min czas niedziałania

Ogólny typ RCBO, którego prąd I $\Delta n$  jest 0,03mA lub mniejszy, może użyć 0,25A zamiast 5I $\Delta n$ .



# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym

## Ev44-32



### Budowa i funkcja

- ◆ Zapewnia ochronę przed zwarcieniem doziemnym/prądem upływowym, zwarcieniem, przeciążeniem i posiada izolację.
- ◆ Wskazanie pozycji styku
- ◆ Zapewnia ochronę przed pośrednim i bezpośrednim kontaktem
- ◆ Skutecznie chroni sprzęt elektryczny przed uszkodzeniem izolacji
- ◆ Wyposażony w przełączany biegun: neutralny i fazowy
- ◆ Zapewnia ochronę przed przepięciami
- ◆ Zapewnia kompletną ochronę w mieszkaniach/domach oraz w systemach dystrybucyjnych.

### Dane techniczne

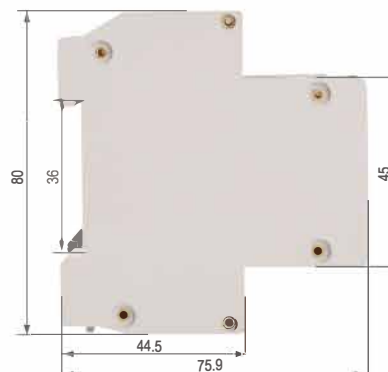
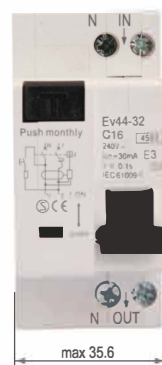
- ◆ Typ: Elektroniczny
- ◆ Charakterystyki prądu szczytkowego: AC
- ◆ Liczba biegunów: 1P+N
- ◆ Charakterystyki wyzwolenia: B, C, D
- ◆ Zdolność wyłączenia zwarcia: 4.5kA
- ◆ Prąd znamionowy (A): 6, 10, 16, 20, 25, 32
- ◆ Napięcie znamionowe: 240V AC
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowy prąd różnicowy (mA): 0.03, 0.1, 0.3
- ◆ Trwanie wyzwolenia: Chwilowy ≤ 0.1s
- ◆ Wytrzymałość elektromechaniczna: 4000 cykli
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H1 = 16mm H2=21 mm
- ◆ Wyzwolenie nadnapięciowe: 280V±5%

### Dane techniczne

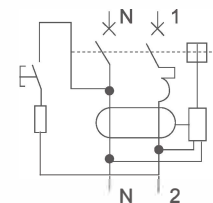
- ◆ Ev4S2 Wyzwalacz bocznikowy
- ◆ Ev4O2+Ev4O23 Over-Napięcie and Wyzwalacz podnapięciowy
- ◆ Możliwość przyłączenia:  
Elastyczny przewód 10mm<sup>2</sup>  
Sztywny przewód 16mm<sup>2</sup>

- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm  
Montaż na panelu

### Wymiary montażowe

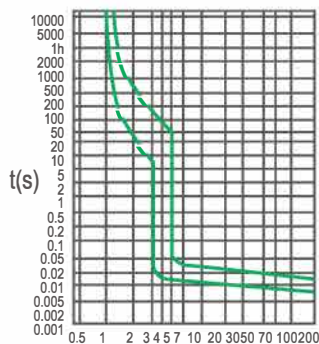


### Schemat połączeń

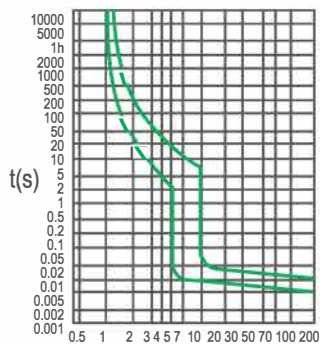


# Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym Ev44-32

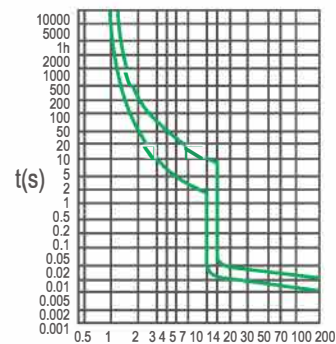
## Charakterystyki



I/In  
B



I/In  
C



I/In  
D

## Charakterystyka zabezpieczenia przed przeciążeniem

Procedura test	Typ	Prąd testowy	Początkowy	Wyłączenie i brak wyłączenia	Spodziewane	Uwaga
a	B, C, D	1.13In	zimny	$t \leq 1h$	Brak wyzw.	
b	B, C, D	1.45In	po teście a	$t < 1h$	Wyzw.	Prąd w 5 s wzrostu stabilności
c	B, C, D	2.55In	zimny	$1s < t < 60s (In \leq 32A)$ $1s < t < 120s (32 < In \leq 63A)$	Wyzw.	
d	B	3In	zimny	$t \leq 0.1s$	Brak wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć prąd
	C	5In				
	D	10In				
e	B	5In	zimny	$t < 0.1s$	Wyzw.	Włącz przełącznik pomocniczy aby zamknąć prąd
	C	10In				
	D	50In				

Termin "stan zimny" odnosi się do tego, że przed testem wyłącznik nie był obciążony

## Czas działania wyłącznika różnicowoprądowego

typ	In/A	IΔn/A	Prąd różnicowy (IΔ) Odpowiada następującemu czasowi wyzwania (S)					IΔt	Max czas działania
			IΔn	2 IΔn	5 IΔn	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A	IΔt		
ogólny typ	każda wartość	każda wartość	0.3	0.15	0.04	0.04	0.04		

Ogólny typ RCBO, którego prąd IΔn jest 0,03mA lub mniejszy, może użyć 0,25A zamiast 5IΔn.

## Rodzaj wyzwolenia zakresu prądowego

Kąt przesunięcia(A)	Prąd wyzwolenia(A)	
	Dolna granica	Górna granica
0°	0.35 IΔn	1.4 IΔn
90°	0.25 IΔn	
135°	0.11 IΔn	



Ev46-125 1P+N



Ev46-125 2P



Ev46-125 3P



Ev46-125 4P

### Zastosowanie

Ev46-125 ma zastosowanie w sieci AC 50/60 Hz, napięcie znamionowe 230 V dla jednofazowych dwuprzewodowych, 2-biegunowych lub 400V dla 3-faz. , 3-faz. 4-przewodowych, 4-faz. o prądzie znamionowym do 40A . Może zabezpieczać linię i silnik przed przeciążeniem i zwarcie. Może być również używany do zabezpieczenia przed zbyt częstym załączaniem linii i rozruchem silnika. Jest zgodny ze standardami IEC60947-2.

### Główne parametry techniczne

Typ	Ev46-125	
Pole	1P+N, 2P	3P, 3P+N, 4P
Prąd znamionowy (A)	63, 80, 100	
Napięcie znamionowe(V)	230	400
Znamionowa zdolność wyłączenia zwarć Icn(kA)	6	
Znamionowy prąd zwarcia łączeniowy IΔm(A)	2000	
Znamionowy prąd różnicowy IΔn(A)	0.03, 0.1, 0.3	
Znamionowy prąd różnicowy nie działający IΔno(A)	0.5IΔn	
Zabezpieczenie przed przepięciami	280V±5%	

### Odpowiedni przewód łączeniowy

Prąd znamionowy(A)	63	80	100
Nominalny przekrój przewodu mm <sup>2</sup>	16	25	35

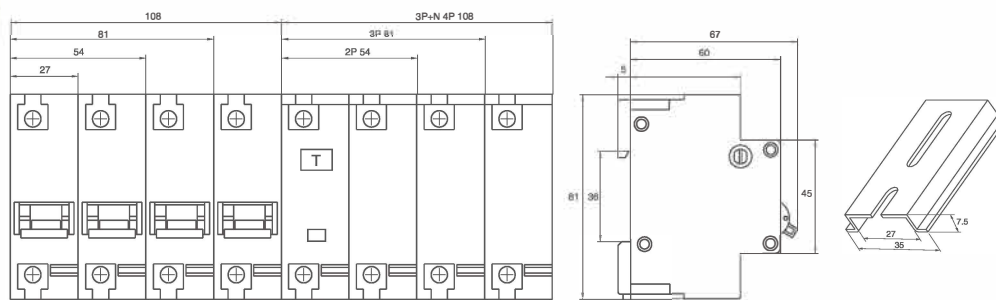
### Czas wyłączenia prądu różnicowego

In (A)	IΔn (A)	Czas wyłączenia(s) gdy jest równy ocenie poniżej				
		IΔn	2IΔn	5IΔn	5,10,20,50,100,200,500 <sup>a</sup> (A)	IΔt <sup>b</sup>
6-63	0.03, 0.05, 0.1, 0.3	0.1	0.06	0.04	0.04	0.04

### Właściwości ochrony nadprądowej

Temperatura odniesienia	Status początkowy	Prąd testowy	Czas testu	Spodziewane	Uwaga
40±2°C	Zimna pozycja	1.05In (In ≤ 63A)	t ≤ 1h	Brak-wyzw.	–
	Zimna pozycja	1.05In (In > 63A)	t ≤ 2h	Brak-wyzw.	–
	Przeprowadzono po poprzednim teście	1.30In (In ≤ 63A) 1.30In (In > 63A)	t < 1h t < 2h	Wyzw. Wyzw.	Prąd płynnie rośnie do ustalonej wartości w ciągu 5s
-5~+40°C	Zimna pozycja	8.00In	t ≤ 0.2s	Brak-wyzw.	–
	Zimna pozycja	12.00In	t < 0.2s	Brak-wyzw.	–

### Rozmiar



# Blok do automatycznego ponownego zamykania wyłączników

Ev47-1

New!



## Opis

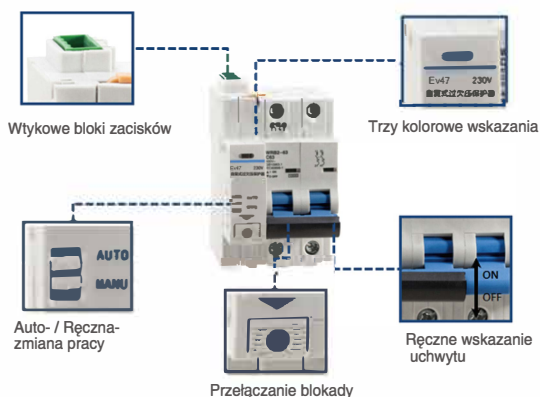
Z powodu awarii fazy, asymetrii 3-fazowej, nieprawidłowego podłączenia i innych awarii systemu elektrycznego, gdy napięcie zasilania może stać się zbyt wysokie lub zbyt niskie, urządzenia gospodarstwa domowego, sprzęt biurowy, oświetlenie i inne urządzenia elektroniczne zostaną uszkodzone z tych powodów. Nasz automatyczny system Ev47-1 REC wykrywa napięcie w przypadku awarii nadnapięciowej / podnapięciowej i automatycznego ponownego załączenia po przywróceniu znamionowego napięcia, zapewniając bezpieczeństwo pracy sprzętu pod stabilnym napięciem. FAR6 AutoREC może być wykorzystywany w systemach domowych, nieruchomościach komercyjnych, szpitalach, bankach i innych systemach o niestabilnym napięciu.

New!



## Ev47-1-U2 Funkcje

1. Wykrywanie i ochrona przed podnapięciem i nadnapięciem w układzie jednofazowym
2. Minimalne napięcie wyłączenia wynosi 60 VAC.
3. Łączenie z MCB i RCCB, rozszerzenie funkcji jako ochrona przeciwzwarciowa, ochrona przed przeciążeniem i ochrona przed wyciekami.
4. Automatyczne ponowne załączenie (włączanie), gdy obwód wróci do pracy normalnej.
5. Pilot zdalnego sterowania.
6. Zwarta konstrukcja, przełączanie trybu automatycznego / ręcznego, blokada przełączania, trójkolorowe wskazanie.

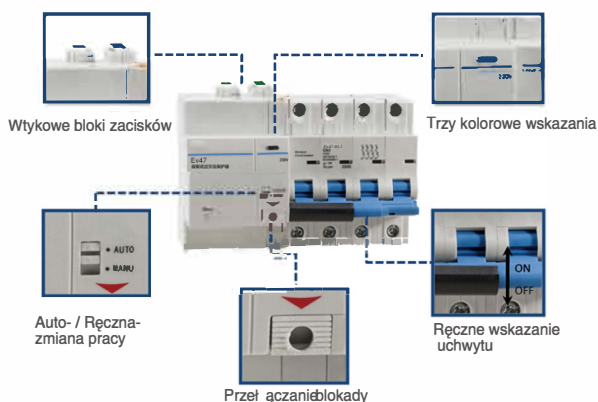


New!



## Ev47-1-U3 Funkcje



1. Wykrywanie i ochrona przed podnapięciem i nadnapięciem w układzie trójfazowym
2. Ochrona punktu neutralnego, ochrona przed zanikiem fazy.
3. Łączenie z MCB i RCCB, rozszerzenie funkcji jako ochrona przeciwzwarciowa, ochrona przed przeciążeniem i ochrona przed wyciekami.
4. Minimalne napięcie wyłączenia wynosi 60 VAC. Szeroki zakres ochrony napięcia.
5. Automatyczne ponowne załączenie (włączanie), gdy obwód wróci do stanu normalnego.
6. Wprowadź sygnał alarmu awarii.
7. Zdalne sterowanie.
8. Zwarta konstrukcja (18 mm), zmiana trybu pracy automatycznej / ręcznej.



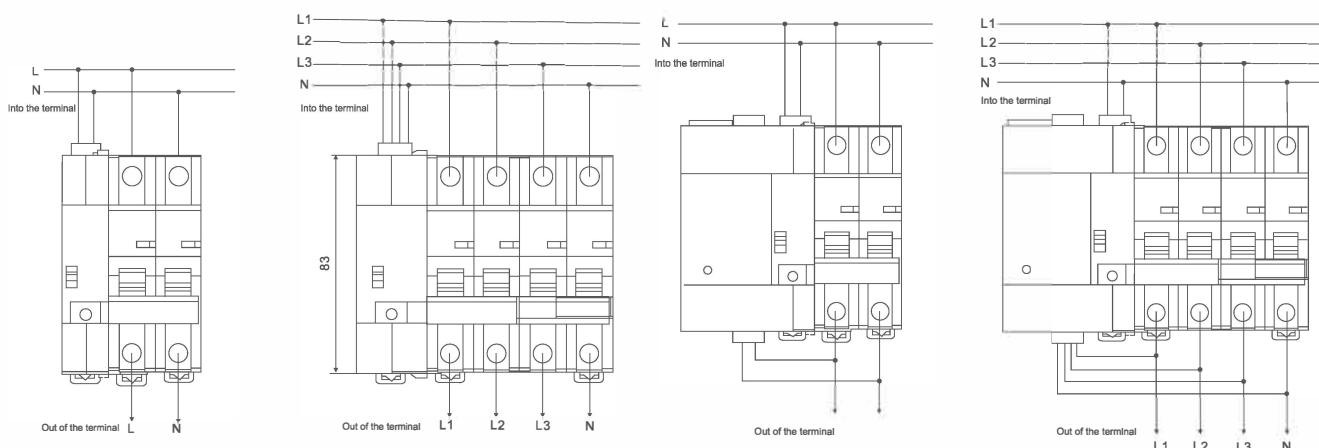
New!



### Parametry techniczne

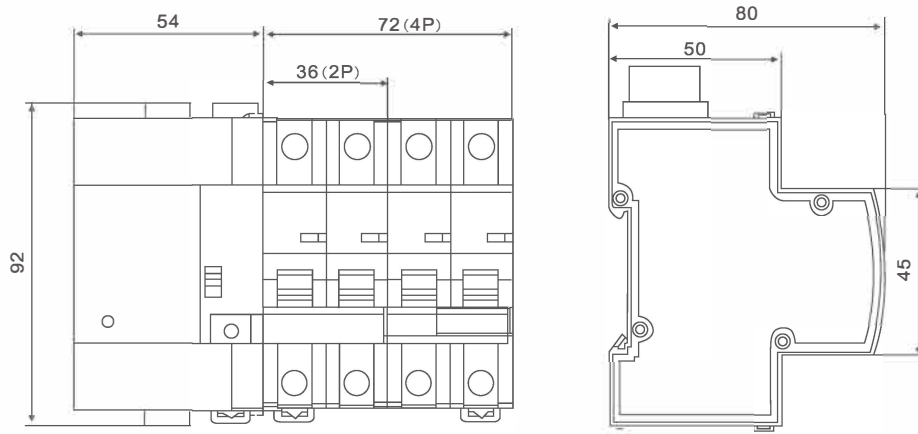
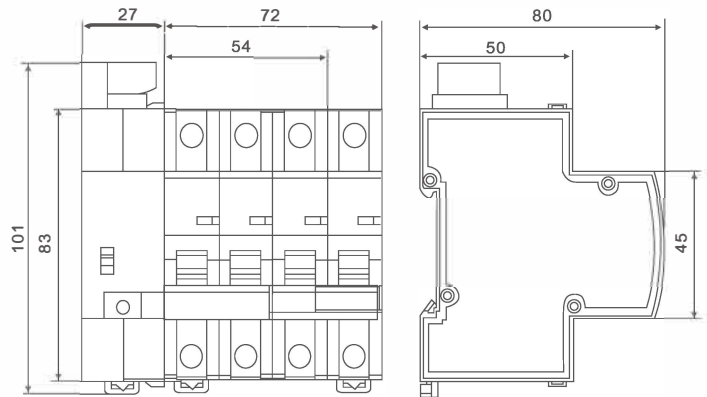
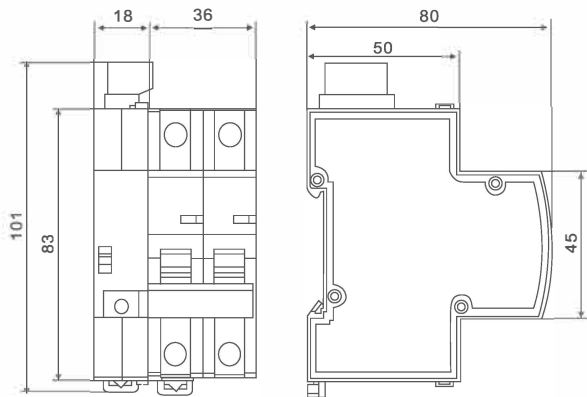
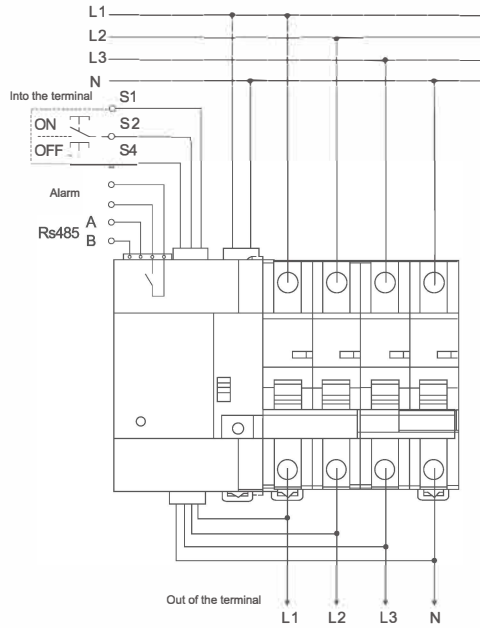
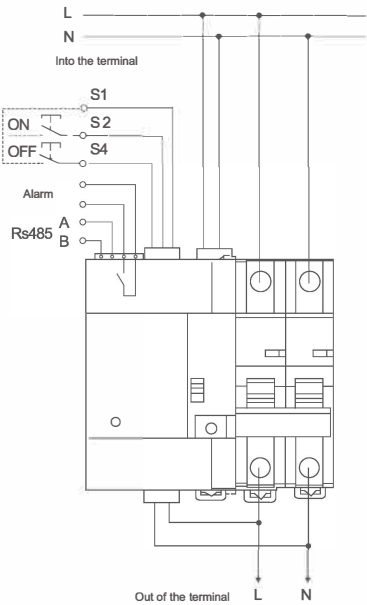
AutoREC	Ev47-1-U2	Ev47-1-U3
Zdjęcia produktu		
Napięcie znamionowe (Un)	230VAC	400VAC
Napięcie znamionowe izolacji (Ui)	660V	
Częstotliwość (Hz)	50	
Połączenie przewodowe	Jednofazowy	Trójfazowy
Wartość zabezpieczenia przed przepięciem	AC270V±5V	
Wartość odzysku przy przepięciu	AC250V±5V (<110%)	
Czas opóźnienia przełączania przy przepięciu	≤0.1s	
Wartość ochrony podnapięciowej	AC170V±5V	
Wartość odzysku przy podnapięciu	AC190V±5V(>80%)	
Czas opóźnienia przełączania przy podnapięciu	≤1s	
Automatyczne ponowne zamykanie	10s±2s	
Funkcja alarmu awarii	NIE	1NO, 50VDC (200mA)
Połączenie telekomunikacyjne	RS485	RS485
Czas włączania	0.5s	
Czas wyłączenia	0.2s	
Wytrzymałość dielektryczna	2500VAC (60s)	
(Uimp): Wytrzymałość napięciowa (Uimp)	4KV	
Żywotność	1000 razy / 4000 razy	
Temperatura otoczenia	-25°C~+60°C	
Wilgotność	≤95%	

### Schemat połączeń





# Blok do automatycznego ponownego zamykania wyłączników Ev47-1



### Zastosowanie

Ev47-2 to automatyczny załącznik, który sam może kontrolować i ponownie włączać obwód. Może automatycznie włączać / wyłączać wyłącznik: zadziałanie i opóźnienia można ustawić i dostosować zgodnie z żądaniem. Urządzenie Ev47-2 może się ponownie załączyć, jeśli nie jest uszkodzone. Wysyła sygnały do stacji sterowania, jeśli wystąpił błąd działania. Może realizować zdalne monitorowanie lub ponownie zamknąć obwód w bezzałogowym lub odległym miejscu.

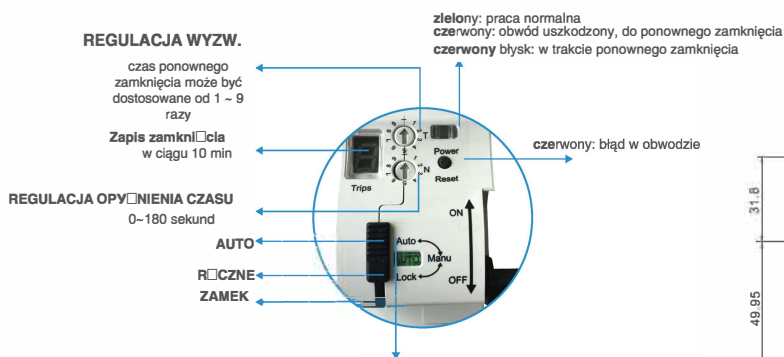
### Dane techniczne

Napięcie(VAC): 230V AC  
 Moc: 3VA  
 Napięcie izolacji: 4000V/min  
 Żywotność elektryczna: 5000  
 Ponowne zamykanie regulowane (razy): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 razy  
 Dostosowanie opóźnienia czasowego (sekundy): 0, 10, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 150, 180s  
 Reset systemu(ISPDT): Prąd znamionowy 5A(250VAC) ciągłego obciążenia.  
 Temperatura otoczenia: -25~+55      Temperatura przechowywania: -40~+70  
 Stopień produkcji wyłącznika IP20 w skrzynce rozdzielczej IP40 klasa II  
 Temperatura +55      Wilgotność: 95%      Montaż: DIN szyna, DIN35mm      Kabel 1/25mm, 2/25mm  
 Zgodność: MM50H, ML50H, MRO50, MR50, i akcesoria

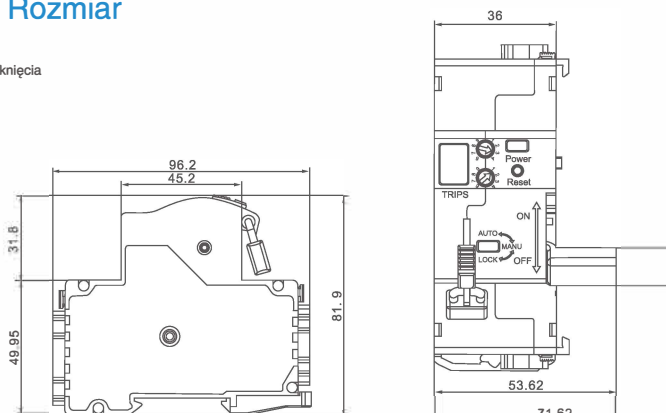
**New!**



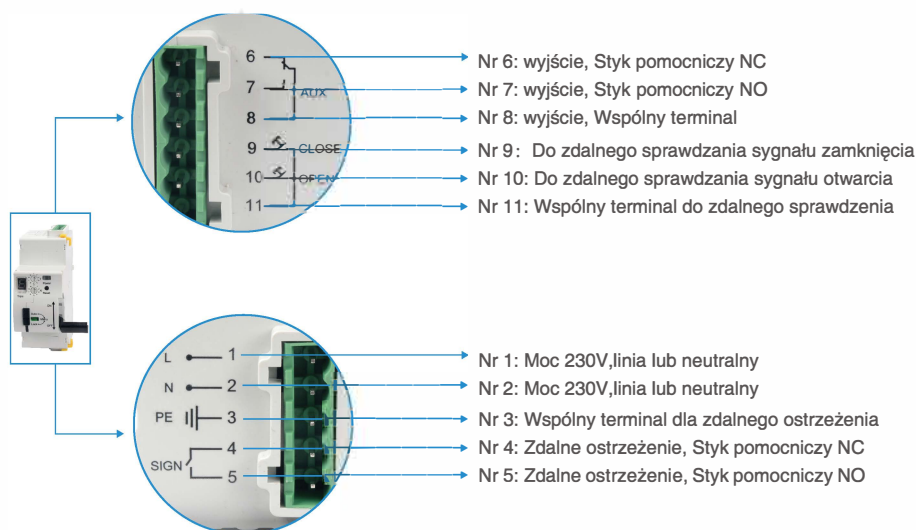
### Instrukcja panelu przedniego



### Rozmiar



### Połączenie PIN-ów



## Dzwonek modułowy & Transformator

### Ev3B & Ev3BT

#### Ev3B Dzwonek elektryczny



##### Zastosowanie

Dzwonek elektryczny nadaje się do sygnalizacji dźwiękowej do sporadycznego użytkowania, tylko w instalacjach domowych i komercyjnych.

##### Budowa i funkcja

- ◆ Elegancki wygląd, kompaktowy rozmiar i łatwa instalacja
- ◆ Niski pobór energii
- ◆ Produkt o prądzie znamionowym do 24 V AC zasilany za pomocą transformatora dzwonekowego Ev3B.

##### Dane techniczne

- ◆ Napięcie znamionowe: 8, 12, 24, 230V AC
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Tryb pracy: przerywany
- ◆ Zacisk przyłączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód 10 mm<sup>2</sup>
- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=17mm

#### Ev3BT Transformator dzwonekowy



Ev3BT16



Ev3BT8

##### Zastosowanie

Odpowiedni do obwodu o napięciu znamionowym 230V ~ i częstotliwości znamionowej 50/60Hz, wykorzystywany do zasilania dzwonka elektrycznego o bardzo niskim napięciu

##### Budowa i funkcja

- ◆ Bezpieczna separacja elektryczna między obwodem pierwotnym i wtórnym
- ◆ Zapewnia bardzo niskie napięcie do 24V
- ◆ Znikome nagrzewanie się
- ◆ Wysoka dokładność wyjściowa
- ◆ Dodatkowa przeciążalność do 25% w ciągu 24 godzin

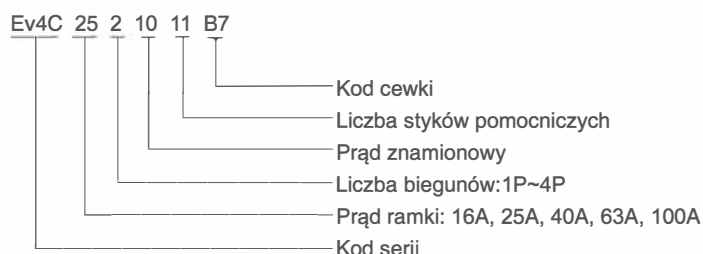
##### Dane techniczne

- ◆ Znamionowe napięcie wejściowe: 230V AC
- ◆ Znamionowe napięcie wyjściowe:  
Ev3BT16: 8, 12, 24V  
Ev3BT8: 4, 6, 8, 12, 16, 24V
- ◆ Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- ◆ Znamionowa moc wyjściowa: 8VA
- ◆ Pobór mocy: 1.15W
- ◆ Okres serwisowy: ciągła praca
- ◆ Klasa zanieczyszczenia: 2
- ◆ Zacisk połączeniowy: Terminal słupkowy z zaciskiem
- ◆ Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód 1 0mm<sup>2</sup>
- ◆ Montaż:  
Na symetrycznej szynie DIN 35mm  
Montaż na panelu
- ◆ Wielkość zacisku przyłączeniowego: H=15.5mm

## Funkcje

- ◆ Zdalne przełączanie i kontrolowanie obwodów mocy
- ◆ Stosowany w automatyce budynkowej, sterowaniu małymi pompami, wentylacją, systemami grzewczymi, oświetleniem, i tym podobne

## Oznaczenie kodu produktu



## Specyfikacja techniczna

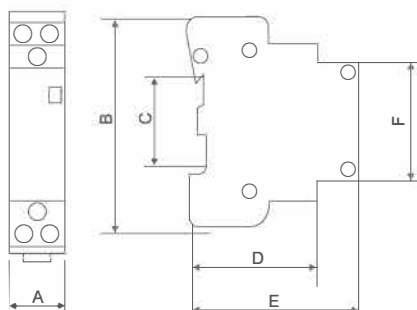
Typ	Ev4C-63	Ev4C-100
Normy	IEC61095	IEC60947-4-1
Zatwierdzenia	CE	
Liczba biegunów	2, 4	
Charakter prądu	AC	
Częstotliwość (Hz)	50/60	
Napięcie znamionowe Un (V)	230/400	
Prąd znamionowy In w AC-7a /Ac1 (A)	16, 20, 25, 40, 63	40, 63, 100
Prąd znamionowy In w AC-7b /Ac1 (A)	5.5, 7, 8.5, 12.5, 15	12, 15, 25
Moc znamionowa w AC3 (Kw): 230V	2-5	5-13
Moc znamionowa w AC3 (Kw): 400V	6-13	15-40
Napięcie obwodu sterującego (V) :	24, 230	
Żywotność mechaniczna (razy):	300, 000	
Żywotność elektryczna (razy): AC-7a /AC1	10,000	80, 000
Żywotność elektryczna (razy): AC-7b /AC1	50,000	40,000
Stopień ochrony	IP20, z podłączonymi przewodami	
Stałe i plecione(mm <sup>2</sup> ) :	2-25	
Drobno plecione z zaciskiem (mm <sup>2</sup> )	2-25	
Moment dokręcania zacisków (N.m)	0.8-2.4	
Temperatura otoczenia (°C)	-5 ~ +40°C, max. 95% Wilgotność	
Temperatura przechowywania (°C)	-40~+70°C	
Możliwość połączenia(mm <sup>2</sup> )	1-25	



Modułowy	1M	2M		3M		6M
Prąd	16A,25A	16A,25A	40A,63A	40A,63A	100A	100A
Styk	1NO, 1NC, 2NO 2NC, 1NO+1NC	3NO, 4NO 2NO+2NC	2NO, 2NC	3NO, 4NO 4NC, 2NO+2NC	2NO	4NO
Pomocniczy	2NO, 1NO+1NC, Montaż boczny					

## Rozmiary konstrukcji i instalacji

Jednostka: mm



	1M	2M	3M	6M
A	18	36	54	108
B	85	85	85	85
C	35	35	35	35
D	49.5	49.5	49.5	49.5
E	67.5	67.5	67.5	67.5
F	45	45	45	45



## Ochrona przeciwprzebieciowa Ev4SP (T1)

**New!**



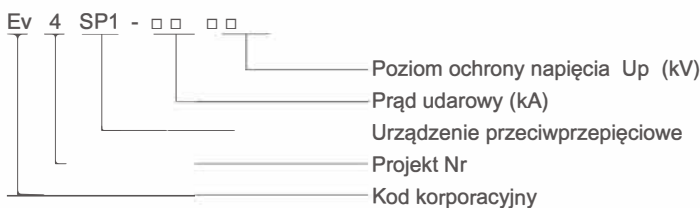
**New!**



### Krótkie wprowadzenie

Ev4SP1 SPD o międzynarodowej zaawansowanej koncepcji, niezawodnej technologii, z powodzeniem integruje poziom zabezpieczenia B + C, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi projektowania i testowania klasyfikacji. Niezawodne zabezpieczenie przed przebieciami, dobre właściwości zabezpieczające przed przeciążeniem i zdolnością rozłączenia prądu szybko narastającego, która może być wykorzystana jako ochrona odgromowa w systemach dystrybucji prądu o niskim napięciu AC. Produkty są zgodne z normą IEC61643-11.2011.

### Oznaczenie kodu produktu



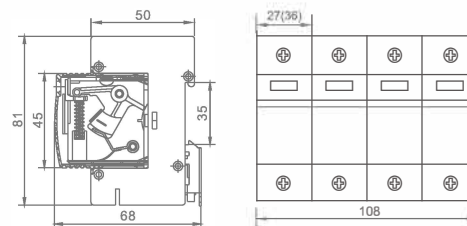
### Parametry techniczne

Model	Ev4-12.5	Ev4-15	Ev4-25	
Znamionowe napięcie pracy $U_o$ (V)	220~690 (3N50Hz)			
Maks. Ciągłe napięcie robocze $U_c$ (V)	385~550			
Ilość ładunku elektrycznego $Q$ (As)	6.5	7.5	12	
Nominalny prąd rozładowania $I_n$ 8/20 $\mu$ s (kA)	50	25	100	
Prąd udarowy $I_{max}$ 10/350 (kA)	12.5	15	25	
Poziom ochrony napięcia $U_p$ (kV)	2.5	1.8	1.5	
Kombinacja	3+0	4+0	2+1	3+1
Możliwe podłączenie	4~35mm <sup>2</sup>			
Stopień ochrony IP	IP20			
Wskaźnik lokalny	Kolor zielony- stan normalny, kolor czerwony- awaria			
Norma	UL94V-0 / IEC61643-11.2011			

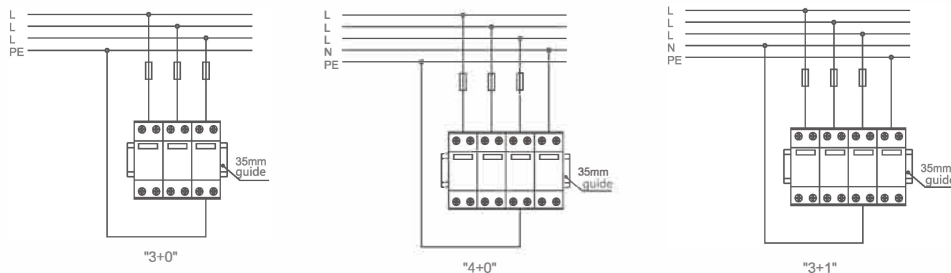
### Funkcje

- ◆ Typ ograniczający napięcie, zintegrowany struktura, jest zgodna z warunkami testu T1.
- ◆ Trzy części i cztery części kombinacji, osiągnąć tryb ochrony w trybie wspólnym.
- ◆ Wysoki poziom ochrony, luzowanie zdolność łamania, duża przepustowość.
- ◆ Standardowa konstrukcja toru 35 mm, wygodna instalacja.

### Wymiary montażowe



### Połączenie



## Krótkie wprowadzenie

Ev4SP2 SPD posiada zabezpieczenie przed przepięciami, dobre właściwości zabezpieczające przed przeciążeniem i znakomitą zdolność rozłączenia prądu szybko narastającego, która może być wykorzystana jako ochrona odgromowa w systemach dystrybucji prądu o niskim napięciu AC. Urządzenie przeciwprzepięciowe Ev4SP z wysokoenergetycznym układem MOV, szybką reakcją, bezpieczną funkcją ochronną. Produkty są zgodne z normą IEC61643-11.2011.



Ev4SP2-10



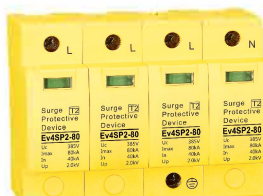
Ev4SP2-20



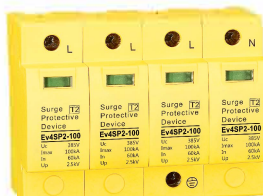
Ev4SP2-40



Ev4SP2-60

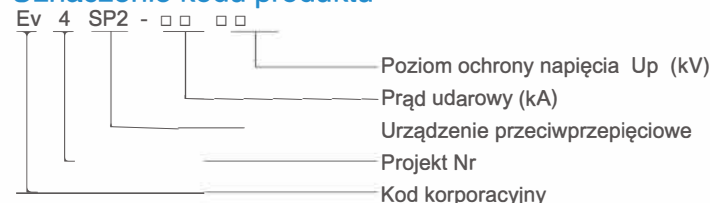


Ev4SP2-80



Ev4SP2-100

## Oznaczenie kodu produktu



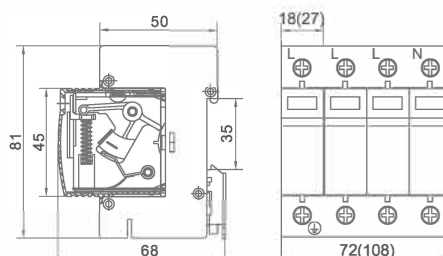
## Parametry techniczne

Model	Ev4SP2-10	Ev4SP2-20	Ev4SP2-40	Ev4SP2-60	Ev4SP2-80	Ev4SP2-100
Znamionowe napięcie pracy Un (V)	220 (1N50Hz) 380 (3N50Hz)					
Maks. Ciągłe napięcie robocze Uc (V)	275~420	(N-PE 255) 275~420	(N-PE 255) 275 ~ 690			
Nominalny prąd rozładowania In 8/20μs (kA)	5	10	20	30	40	60
Maks. prąd rozładowania I <sub>max</sub> 8/20μs (kA)	10	20	40	60	80	100
Poziom ochrony napięcia $U_p$ (kV)	<0.8~1.5	<1.0~1.8	<1.0~3.0	<1.2~3.0		
Kombinacja	1+0 / 2+0 / 3+0 / 4+0 / 1+1 / 2+1 / 3+1					
Możliwe podłączenie	4~16mm <sup>2</sup>					
Wskaźnik lokalny	Kolor zielony- stan normalny, kolor czerwony- awaria					
Stopień ochrony IP	IP20					
Standard	UL94V-0 / IEC61643-11.2011					

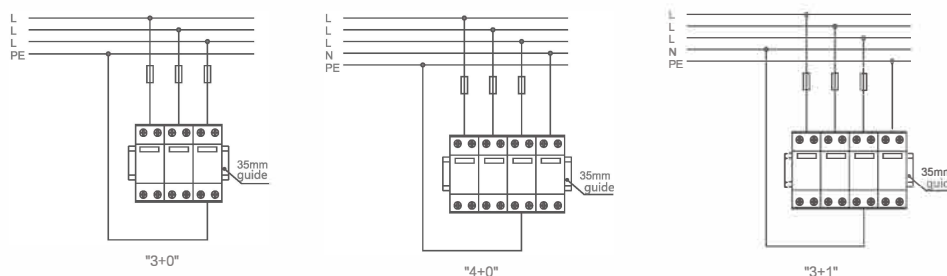
## Funkcje

- ◆ Ogranicznik przeciwprzepięciowy typu T2, konstrukcja modułowa.
- ◆ Można łączyć wiele elementów, aby zrealizować wszystkie rodzaje trybu chronionego.
- ◆ Wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem i nadprądowe.
- ◆ Lokalny wskaźnik awarii, ułatwiający wymianę na czas.
- ◆ Stycznik alarmowy, zdalna funkcja zdalnej komunikacji.
- ◆ Modułowa konstrukcja struktury, łatwa w utrzymaniu.
- ◆ Standardowa konstrukcja toru 35 mm, wygodna instalacja.

## Wymiary montażowe



## Tryb połączenia



# Ochrona przeciwprzepięciowa

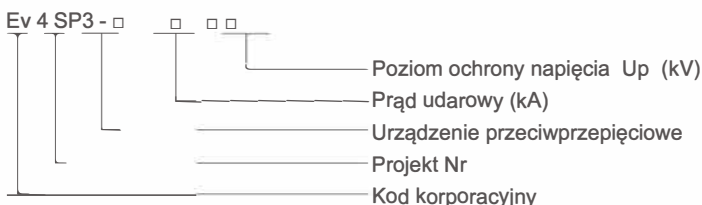
## Ev4SP (T2 / T3)



### Krótkie wprowadzenie

Ev4SP2 SPD posiada zabezpieczenie przed przepięciami, dobre właściwości zabezpieczające przed przeciążeniem i znakomita zdolnością rozłączenia prądu szybko narastającego, która może być wykorzystana jako ochrona odgromowa w systemach dystrybucji prądu o niskim napięciu AC. Urządzenie przeciwprzepięciowe Ev4SP z wysokoenergetycznym układem MOV, szybką reakcją, bezpieczną funkcją ochronną. Produkty są zgodne z normą IEC61643-11.2011.

### Oznaczenie kodu produktu



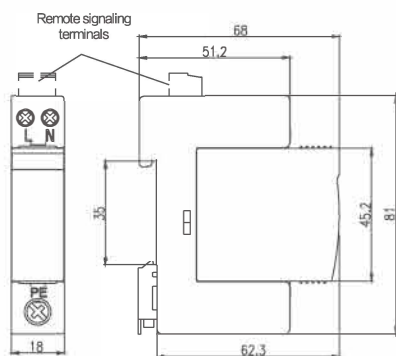
### Parametry techniczne

Model	Ev4SP3-20J/2			Ev4SP3-20J/2+1			
Znamionowe napięcie pracy Uo (V)	220 (1N50Hz)						
Maks. ciągle napięcie robocze Uc (V)	275	320	385				
Maks. prąd rozładowania I <sub>max</sub> 8/20μs (kA)	20						
Nominalny prąd rozładowania I <sub>n</sub> 8/20μs (kA)	10						
Poziom ochrony napięcia Up (kV)	< 1.0		< 1.2	< 1.5			
Kombinacja	1+0	2+0	3+0	4+0	1+1	2+1	3+1
B alarm dźwiękowy i świetlny							
Możliwe podłączenie	L/N 2.5mm <sup>2</sup>			PE 4mm <sup>2</sup>			
Stopień ochrony IP	IP20						
Materiał	PA66						
Wskaźnik lokalny	Kolor zielony- stan normalny, kolor czerwony- awaria						
Zewnętrzny stopień ogniodporności	Zgodny z UL94V-0						

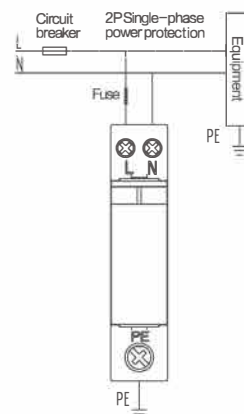
### Funkcje

- ◆ Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe T2, napięcie obwodu otwartego 6 kv.
- ◆ Integracja struktury, szeroka na 18 mm, zwarta konstrukcja.
- ◆ Wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem i nadprądowe.
- ◆ Lokalny wskaźnik awarii, ułatwiający wymianę na czas.
- ◆ Stycznik alarmowy, zdalna funkcja zdalnej komunikacji.
- ◆ Modułowa konstrukcja struktury, łatwa w utrzymaniu.
- ◆ Standardowa konstrukcja toru 35 mm, wygodna instalacja.

### Wymiary montażowe



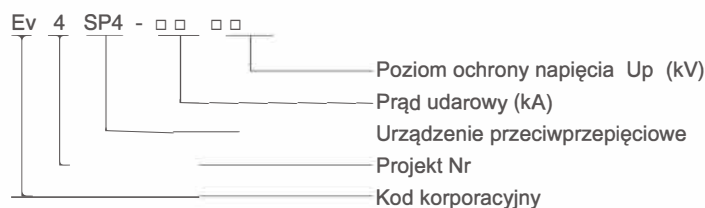
### Połączenie



### Krótkie wprowadzenie

Ev4SP-PV Seria fotowoltaicznych zabezpieczeń z niezawodną ochroną napięcia, wyjątkowo dobrymi właściwościami zabezpieczającymi przed przeciążeniem i zdolnością rozłączenia prądu szybko narastającego, która może być wykorzystana jako ochrona odgromowa systemu dystrybucji energii PV. Ev4SP-PV Seria PV SPD o wysokiej energii MOV, nanosekundowa szybkość reakcji. Elastyczne i wygodne połączenie, funkcja bezpiecznego zabezpieczenia. Produkty zgodne z standardami CGC / GF 026: 2013, EN50539-11: 2013.

### Oznaczenie kodu produktu



### Parametry techniczne

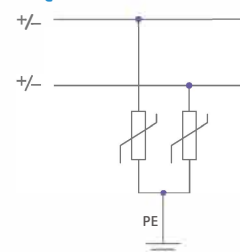
Model	Ev4SP-40	Ev4SP-60	Ev4SP-80
Znamionowe napięcie pracy U <sub>o</sub> (V)	24 48 200 300 500 600 800	300 500 600 800	300 500 600 800
Maks. ciągle napięcie robocze U <sub>c</sub> (V)	75 100 300 500 600 800 1000	500 600 800 1000	500 600 800 1000
Maks. prąd rozładowania I <sub>max</sub> 8/20μs (kA)	20	30	40
Nominalny prąd rozładowania I <sub>n</sub> 8/20μs (kA)	40	60	80
Poziom ochrony napięcia Up (kV)	< 0.3 < 0.5 < 2.0 < 2.8 < 3.0 < 3.5 < 4.0	< 2.8 < 3.0 < 3.5 < 4.0	< 2.8 < 3.0 < 3.5 < 4.2
Wskaźnik lokalny	Kolor zielony- stan normalny, kolor czerwony- awaria		
Stopień ochrony IP	IP20		
Material	PA66		
Zewnętrzny stopień ognioodporności	Zgodny z UL94V-0		



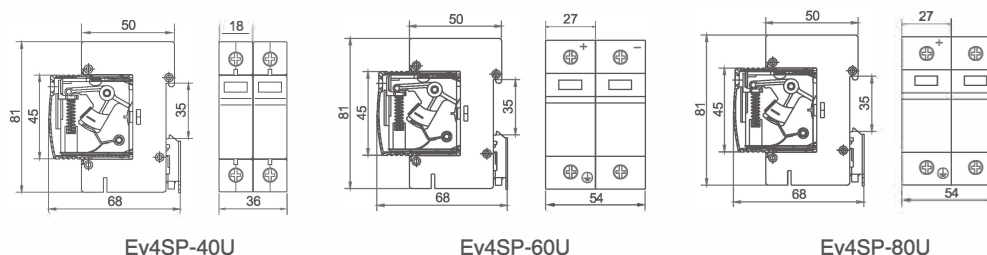
### Funkcje

- ◆ Struktura typu U, tryb zabezpieczenia wspólnego.
- ◆ Wbudowany mechanizm ochrony przed przegrzaniem + nadprądowy.
- ◆ Niezawodne urządzenie gaszące.
- ◆ Lokalne wskazanie usterki, wygodna i terminowa wymiana.
- ◆ Stycznik alarmowy, zdalna funkcja zdalnej komunikacji.
- ◆ Modułowa konstrukcja struktury, łatwa w utrzymaniu.
- ◆ Standardowa konstrukcja toru 35 mm, wygodna instalacja.

### Połączenie



### Wymiary montażowe





# Zabezpieczenie napięciowe

## Ev4U

**New!**



**New!**



**New!**



**New!**



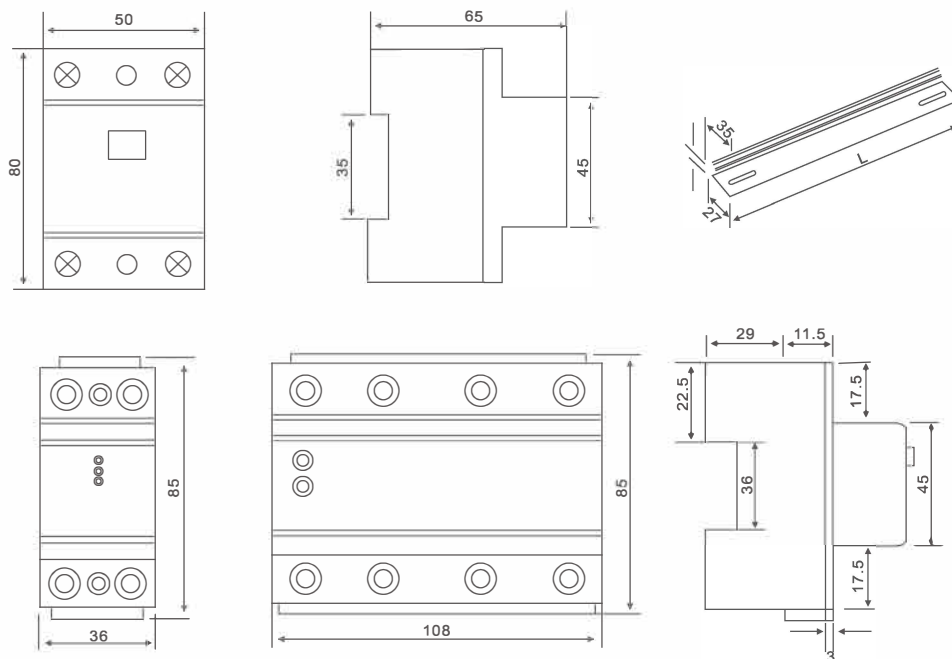
### Właściwości techniczne

Konstrukcja w pełni automatycznego zabezpieczenia nadnapięciowego / podnapięciowego Ev4U jest zgodna ze standardem modularyzacji. Obwód kontrolny składa się z importowanych elementów. Ma doskonale i niezawodne działanie i może pracować pod napięciem wyższym niż znamionowe. Kiedy napięcie zasilania przekroczy napięcie zadziałania, ochraniacz odetnie moc szybko i niezawodnie, aby chronić sprzęt elektryczny i zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom. Kiedy napięcie odzyska znamionową wartość, ochraniacz automatycznie włączy zasilanie bez ręcznej obsługi. Cztery diody LED na panelu mogą wskazywać status pracy. Funkcja ochrony uruchamia się i odcina zasilanie, gdy pierwszy wskaźnik jest czerwony. Moc jest dostarczana normalnie, gdy drugie światło wskaźnika jest zielone. Moc jest dostarczana z niższym napięciem, gdy trzecie światło wskaźnika jest czerwone. Ochraniacz jest w stanie oczekiwania, gdy czwarty wskaźnik jest żółty. Ta seria produktów ma funkcjonalną obudowę i ładny wygląd. Instalacja może być przeprowadzona z ogólną instrukcją Ev4U-63. Ten produkt jest obecnie bardzo pożądanym na rynku. Klient może się z nami skontaktować telefonicznie lub przez e-mail.

### Specyfikacja techniczna

Rated AC Napięcie	220VAC/400VAC
Częstotliwość	50Hz/60Hz
Przekazywanie maksymalnego prądu	20A, 32A, 40A
Maks. moc obciążenia	4.4KVA, 6.6KVA, 8.8KVA, 13.2KVA, 17.6KVA, 22KVA
Wartość odcięcia przy nadnapięciu	>255±5VAC
Normalna wartość napięcia	175-260VAC
Wartość odcięcia przy podnapięciu	<180±5VAC
Opóźnienie przesyłania po odcięciu	2-3 minuty
Własny pobór mocy	≤1W
Żywotność urządzenia	≥100000 razy

### Schemat połączeń / Rozmiary



## Ev4T1 Schodowe przełączniki czasowe



Ev4T1-16D



Ev4T1-16M

### Zastosowanie

Przełącznik czasowy, stosowany w obwodzie o znamionowym napięciu 230 V AC i prądzie znamionowym 16A, "otwiera się" po upływie określonego czasu od uruchomienia.

### Dane techniczne

- Napięcie znamionowe: 230V~
- Częstotliwość znamionowa: 50Hz
- Pobór: 1VA
- Zdolności kontaktu: 16A 250V AC (COSφ=1)
- Wytrzymałość elektryczna: 10<sup>5</sup>cykli
- Wytrzymałość mechaniczna: 10<sup>7</sup>cykli
- Temperatura otoczenia: -20°C~+50°C
- Zacisk przyłączeniowy: Terminal z zaciskiem
- Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN
  - Montaż na panelu

### Ev4T1-16M Przełączniki czasowe

- Typ: typ elektromechaniczny z opóźnieniem
- Zakres ustawień czasu: 7 minut
- Min. przedział ustawień: 30 sekund
- Przełącznik: ręczny / automatyczny
- Kontrolowane obciąż. oświetleniem:
  - Lampa żarowa: 2300W
  - Lampa halogenowa: 2300W
  - Lampa fluorescencyjna:
    - Nieskompensowana 2300W
    - Kompensowana w serii: 2300W
    - Kompensowana równoległe: 1300W
- Przełączanie: resetowanie po 30 sekundach

### Ev4T1-16D Przełączniki czasowe

- Typ: elektroniczne czasowe opóźnienie
- Zakres ustawień czasu: 20minut
- Min. przedział ustawień: 5minut
- Przełącznik suwakowy: ręczny/automatyczny
- Kontrolowane obciążenie oświetleniem:
  - Lampa żarowa: 2300W
  - Lampa halogenowa: 2300W
  - Lampa fluoresc. ze statecznikiem elektron. 800W
- Przełączanie: natychmiastowy reset

## Ev4T2 Schodowe przełączniki czasowe



### Zastosowanie

Przełącza "ON" i "OFF" automatycznie po wcześniej ustalonym programie. Produkt nadaje się do użytku w instalacjach domowych, komercyjnych i przemysłowych.

### Dane techniczne

- Napięcie znamionowe: 230V AC
- Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- Pobór: 2.5VA
- Styk: 1NO
- Zdolności kontaktu:
  - 16A/250V AC (COSφ=1)
  - 4A/250V AC (COSφ=0.6)
- Wytrzymałość elektryczna: 10<sup>5</sup>cykli
- Wytrzymałość mechaniczna: 10<sup>7</sup>cykli
- 24 godziny
- 96 segmentów
- Min. programowalny interwał: 15 minut
- Temperatura otoczenia: -10°C~+50°C
- Zacisk przyłączeniowy: Terminal z zaciskiem
- Możliwość podłączenia: przewód 6mm<sup>2</sup>
- Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
  - Montaż na panelu

### Ev4T2-161N Synchroniczne przełączniki czasowe

- Napęd: silnik synchroniczny
- Częstotliwość: 50/60Hz

### Ev4T2-161Y Kwarcowe przełączniki czasowe z rezerwą mocy

- Napęd: silnik sterowany kwarcem
- Częstotliwość: 50/60Hz
- Dokładność: w ciągu ±1 s na dzień w 20°C
- Rezerwa: 70 godzin

## Przełącznik czasowy EvT2 i EvT3

### EvT2 Schodowe przełączniki czasowe

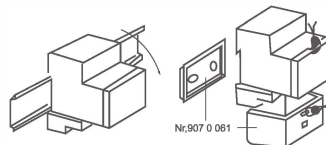


#### Zastosowanie

Przełącza "ON" i "OFF" automatycznie po wcześniej ustawionym programie za pomocą pokrętki zamocowanego na tarczy. Produkt do użytku w instalacjach domowych, komercyjnych i przemysłowych.

#### Budowa i funkcja

- Dostępne z rezerwą mocy lub bez
- 24-godzinna tarcza z segmentami 30-minut
- Stały włącznik ON / OFF
- Przełączanie wskazania statusu
- Wskazanie operacyjne



#### Dane techniczne

- Napięcie znamionowe: 230V AC
- Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- Pobór: 2.5VA
- Zdolności kontaktu: 16A /250V AC cykli
- Wytrzymałość elektryczna: 10<sup>5</sup>cykli
- Wytrzymałość mechaniczna: 10<sup>7</sup>cykli
- 24 godzin program
- 48 segmentów

- Min. programowalny interwał: 30 minut
- Temperatura otoczenia: -20°C~+50°C
- Zacisk przyłączeniowy: Terminal z zaciskiem
- Możliwość przyłączenia: Sztwywny przewód 6mm<sup>2</sup>
- Instalacja:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
  - Montaż na panelu

#### EvT2-161Y Kwarcowy przełącznik czasowy with Moc Rezerwa

- Napęd: silnik sterowany kwarcem
- Częstotliwość: 50/60Hz
- Dokładność: w ciągu ±1s na dzień w 20°C
- Rezerwa: 150 godzin

#### EvT2-162N Synchroniczne przełączniki czasowe

- Napęd: silnik synchroniczny
- Częstotliwość: 50/60Hz

### EvT3 Programowalne przełączniki czasowe

CE



#### Zastosowanie

Produkt ma zastosowanie do obwodu o prądzie znamionowym 16A, napięciu znamionowym 250 V i częstotliwości znamionowej 50 / 60Hz. Zapewnia niezależną kontrolę elektryczną w celu włączenia lub wyłączenia obwodu w zaprogramowanych dniach tygodnia.

#### Budowa i funkcja

- Kompaktowy rozmiar modułowy
- Wyświetlacz LCD
- Wyposażony w akumulator zapasowy
- Stałe włączanie / wyłączenie

#### Dane techniczne

- Typ: elektroniczny z wyświetlaczem LCD
- Napięcie znamionowe: 230V AC
- Częstotliwość znamionowa: 50/60Hz
- Styk: 1NO+1NC
- Pobór: maksymalnie 4VA
- Zdolności kontaktu:
  - 16A/250V AC (COSφ=1)
  - 2.5A/250V AC (COSφ=0.6)
- Lampa żarowa: 1000W
- Wytrzymałość elektryczna: 10<sup>5</sup>cykli
- Wytrzymałość mechaniczna: 10<sup>7</sup>cykli
- Podstawa czasowa: kwarc

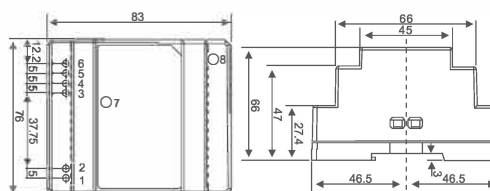
- 24 godziny + program tygodniowy
- Precyzja działania: ≤2 sek/dzień (25°C)
- Min. programowalny interwał: 1 minuta
- Rezerwa mocy: min. 15 dni
- Temperatura otoczenia: -10~40°C
- Wilgotność: 35-85% RH
- Zacisk przyłączeniowy: Terminal z zaciskiem
- Możliwość przyłączenia: przewód 6mm<sup>2</sup>
- Montaż:
  - Na symetrycznej szynie DIN 35,5 mm
  - Montaż na panelu

# Zasilacz na szynę DIN CHR

## Zastosowania

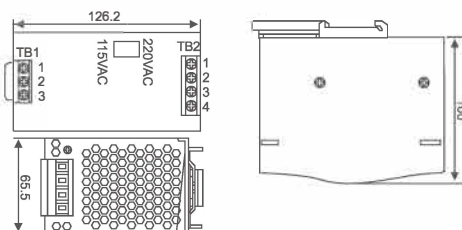
	Model	CHR60-5	CHR60-12	CHR60-15	CHR60-24	CHR120-12	CHR120-15	CHR120-24	CHR120-48
Wejście	Napięcie, Częstotliwość	85-264VAC 120-370VDC							
	Prąd	0.4A/230V				0.85A/230V			
	Sprawność (AC220V)	76%	82%	83%	84%	80%	81%	84%	85%
	Prąd rozruchowy	18A/115V 36A/230V podczas zimnego startu							
	Temperatura	±0.02% / °C(0-50°C)							
Wyjście	Napięcie	5V	12V	15V	24V	12V	15V	24V	48V
	Prąd	6.5A	4.5A	4A	2.5A	12A	8A	8A	2.5A
	Regulowana linia	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
	Regulowane obciążenie	1%	0.5%	0.5%	0.5%	1%	0.5%	0.5%	0.5%
	Zakłócenie	≤100mVp-p	≤200mVp-p	≤240mVp-p	≤480mVp-p	≤75mVp-p	≤75mVp-p	≤75mVp-p	≤100mVp-p
	Moc wyjściowa bezpośr.	32.5W	54W	54W	60W	120W	120W	120W	120W
	Czas narastania/trzym.	600ms, 60ms, 50ms				500ms, 70ms, 30ms			
	Zabezp. nadprądowe	Działa w ponad 105% -120% znamionowego i odzyskuje automatycznie							
Zabezp. nadnapięciowe	115%-135%								
Zabezp. przed przegrz.	/								
Izolacja Wtrzym.	Wejście-Wyjście	AC1500; 500VDC / 100MΩ							
	Wejście, FG	AC1500; 500VDC / 100MΩ							
	Wyjście, FG	AC500; 500VDC / 100MΩ							
Otoczenie	Temp. robocza i wilgotność	-10°C+50°C, 20%-90%RH							
	Temp. przechow. i wilgot.	-20°C+85°C, 10%-95%RH							
	Wibracje	10-500 Hz przy 2G, 10-minutowy okres 60 minut wzdłuż osi X, Y i Z.							
Bezpiecz.	Przepisy bezpiecz.	IEC CE ROHS SAA KC							
	EMC	IEC/K60950-1 EN6-1347-1:2008							
IP	IP	IP22							

CHR-60 Widok zewnętrzny



- Terminal Pin No And gmmert
- Pin 1,2: AC input
  - Pin 3,4: DC output
  - Pin 5,6: DC output
  - Pin 7: LED
  - Pin 8: + VADI

CHR-120 Widok zewnętrzny



- Terminal Pin No. Assignment (TB1)
- Pin 1: GND
  - Pin 2,3: AC input
- Terminal Pin No. Assignment (TB2)
- Pin 1,2: DC output+V
  - Pin 3,4: DC output+V

## Gniazdo modułowe

MS-2/MS-3

**New!**



**New!**



### Funkcje

- Szeroko stosowany w systemie dystrybucji w rozdzielnicach
- Jest to kompletna seria systemów szynowych DIN

### Specyfikacja techniczna

- Kod: MS-2 / MS-3
- Zatwierdzenie: CE
- Prąd znamionowy(A): 16
- Moduły: 2.5
- Napięcie znamionowe  $U_e$ (V): 230/400
- Przewody lub przekrój
- Stałe i plecione (mm<sup>2</sup>): 0.75-25



**Sprężyna ochronna:**  
nie jest łatwo wyciągnąć, bezpieczeństwo dla dzieci.

**Wstawianie powłoki ochronnej:**

Można podłączyć tylko przez to gniazdo, nie ma możliwości połączenia za pomocą pojedynczego. Bezpieczeństwo dla dzieci.

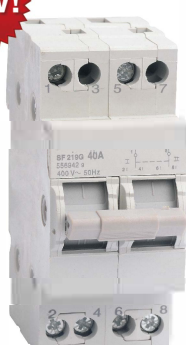
## Ev4CS Przełączniki modułowe

CE

**New!**



**New!**



**New!**



### Zastosowania

Ev4CS to przełączniki modułowe naszej firmy zgodne z IEC60669-1. Zapewnia funkcje obwodu sterującego do włączania i wyłączania w przypadku przeciążeń, może również służyć jako izolator.

### Dane techniczne

- Norma: IEC60669-1
- Liczba biegunów: 1 P, 2P, 3P, 4P
- Uchwyt do ruchomej pozycji: 1-0-2, 1-2
- Prąd znamionowy  $I_n$ : 25A, 32A, 40A, 63A
- Znamionowe napięcie robocze  $U_e$ : 230VAC/400VAC
- Znamionowe napięcie izolacji  $U_i$ : 2000VAC
- Stopień ochrony: IP20
- Żywotność: 5000



## Zastosowania

Ev7DM to rodzaj elektronicznego licznika energii na szynę DIN. Jest całkowicie zgodny z odpowiednimi wymaganiami technicznymi klasy 1 i klasy 2. Może dokładnie i bezpośrednio mierzyć zużycie energii czynnej. Może również wyświetlić całkowitą energię poprzez krokowy rejestr impulsowy lub wyświetlacz LCD. Ten licznik Wh jest zgodny z EN62053-21.



Ev7DM25SC



Ev7DM65S



Ev7DM100S



Ev7DM100SC



Ev7DM100TC

Dostosowany do EN62053-21	Klasa 1,2
Częstotliwość	50/60Hz
Jednofazowy	120V/230V
Znamionowe napięcie impulsu	Uimp 6KV-1.2/50S
Pobór mocy	≤1.5w/6VA na fazę
Zakres temperatury	-10°C~+50°C

Dostosowany do EN62053-21	Klasa 1,2
Częstotliwość	50/60Hz
Trójfazowy	230V/400V
Znamionowe napięcie impulsu	Uimp 10KV-1.2/50S
Pobór mocy	≤2w/10VA na fazę
Zakres temperatury	-10°C~+50°C

## Specyfikacja

Mounting: DIN rail EN 50022

Typ	Klasyfikacja	Napięcie	Klasa	Przeznaczenie
Ev7DM25S Ev7DM25SC(LCD)	2.5(10)A	AC120V/230V	1.0/2.0	Jednofazowy 1 modułowy
	3(15)A			
	5(25)A			
	5(30)A			
Ev7DM65S	2.5(10)A	AC120V/230V	1.0/2.0	Jednofazowy 2 modułowy
	3(15)A			
	5(30)A			
	10(40)A	AC230V		
	15(60)A			
Ev7DM100S	2.5(10)A	AC120V/230V	1.0/2.0	Jednofazowy 4 modułowy
	5(30)A			
	10(50)A			
	15(60)A			
	20(100)A	230V		
Ev7DM100SC (LCD)	5(30)A	230V	1.0	Jednofazowy 4 modułowy
	10(60)A			
	15(90)A			
	20(100)A			
Ev7DM100T	1.5(6)A CT	230/400V	1.0	Trójfazowy 7 modułowy
	3(6)A CT			
	5(30)A	230/400V		
	10(60)A			
	15(90)A			
	20(100)A			
Ev7DM100TC (LCD)	1.5(6)A CT	230/400V	1.0	Trójfazowy 7 modułowy
	3(6)A CT			
	5(30)A			
	10(60)A			
	15(90)A			
	20(100)A			

# Rozdzielnica elektryczna Ev4PD1-S/-F

## Typ natynkowy



Ev4PD1 -S 4 Moduły



Ev4PD1-S 6 Modułów



Ev4PD1-S 8 Modułów



Ev4PD1 -S 10 Modułów



Ev4PD1 -S 12 Modułów

## Typ podtynkowy



Ev4PD1-F 15 Modułów



Ev4PD1 -F 18 Modułów

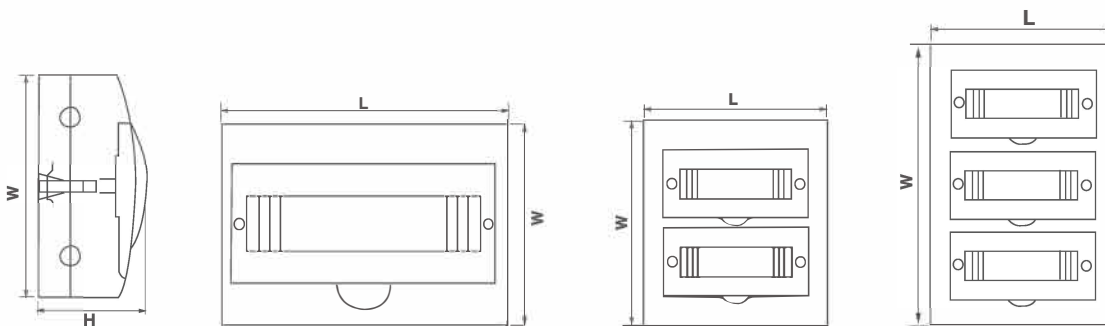


Ev4PD1-F 24 Moduły



Ev4PD1 -F 36 Modułów

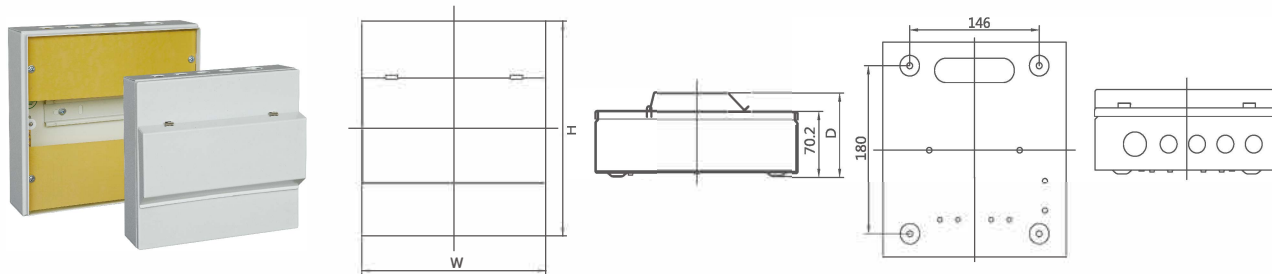
## Rozmiar



Specyfikacja	Rozmiar	L	W	H
Ev4PD1 4Miejsca		24	200	95
Ev4PD1 6Miejsca		48	200	95
Ev4PD1 8Miejsca		48	200	95
Ev4PD1 10Miejsca		84	200	95
Ev4PD1 12Miejsca		66	200	95
Ev4PD1 15Miejsca		88	200	95
Ev4PD1 18Miejsca		84	222	95
Ev4PD1 24Miejsca		112	325	97
Ev4PD1 36Miejsca		168	462	100

# Jednofazowa rozdzielnica (IP40) MDB-N Seria

## Specyfikacje



Model	Lp. miejsc	Rozmiar typu natynkowy(mm)			Rozmiar typu podtynkowy(mm)		
		W	H	D	W	H	D
MDB-N	6 miejsc	208	230	90	221	243	90
MDB-N	8 miejsc	244	230	90	257	242	90
MDB-N	10 miejsc	280	230	90	293	242	90
MDB-N	12 miejsc	316	230	90	329	242	90
MDB-N	14 miejsc	352	230	90	365	242	90
MDB-N	16 miejsc	388	230	90	401	242	90
MDB-N	18 miejsc	424	230	90	437	242	90
MDB-N	20 miejsc	460	230	90	473	242	90
MDB-N	22 miejsc	496	230	90	509	242	90

## MDB-HA Seria Rozdzielnica wodoodporna (IP65)

CE



### Specyfikacje

- ◆ Napięcie znamionowe/Prąd znamionowy: 690V/50Hz
- ◆ Materiał: Obudowa-PC Środek-ABS
- ◆ Kolor: RAL7035
- ◆ Przetestowano i zatwierdzono z EN60947-1
- ◆ Certyfikat CE
- ◆ Podłączenie do szyny DIN zgodnie z EN 50022
- ◆ Dostarczany ze zdejmowaną szyną PE / N

Model	Lp. wyłączników (sztuk)	Rozmiar typu podtynkowy(mm)		
		W	H	D
HA-4 Miejsca	4	140	210	100
HA-8 Miejsca	8	215	210	100
HA-12 Miejsca	12	295	260	140
HA-18 Miejsca	18	410	285	140
HA-24 Miejsca	24	295	420	140

## MDB-HK Seria Rozdzielnica wodoodporna (IP55)

CE



### Specyfikacje

- ◆ Napięcie znamionowe/Prąd znamionowy: 690V/50Hz
- ◆ Materiał: Obudowa-PC Środek-ABS
- ◆ Kolor: RAL7035
- ◆ Przetestowano i zatwierdzono z EN60947-1
- ◆ Certyfikat CE
- ◆ Podłączenie do szyny DIN zgodnie z EN 50022
- ◆ Dostarczany ze zdejmowaną szyną PE / N

Model	Lp. wyłączników (sztuk)	Rozmiar typu podtynkowy(mm)		
		W	H	D
HK-5 Miejsca	5	140	140	100
HK-8 Miejsca	8	195	195	103
HK-12 Miejsca	12	270	195	103
HK-18 Miejsca	18	375	195	103

## MDB-HT Seria Rozdzielnica wodoodporna (IP65)

CE



### Specyfikacje

- ◆ Napięcie znamionowe/Prąd znamionowy: 690V/50Hz
- ◆ Materiał: Obudowa-PC Środek-ABS
- ◆ Kolor: RAL7035
- ◆ Przetestowano i zatwierdzono z EN60947-1
- ◆ Certyfikat CE
- ◆ Podłączenie do szyny DIN zgodnie z EN 50022
- ◆ Dostarczany ze zdejmowaną szyną PE / N

Model	Lp. wyłączników (sztuk)	Rozmiar typu podtynkowy(mm)		
		W	H	D
HT-5 Miejsca	5	120	160	90
HT-8 Miejsca	8	200	155	93
HT-12 Miejsca	12	253	197	108
HT-15 Miejsca	15	30	200	108
HT-18 Miejsca	18	365	198	108
HT-24 Miejsca	24	275	355	108

## Jednofazowa rozdzielnica (IP40)

### MDB-E Seria



#### Zastosowanie

MDB-E Seria 1-fazowa skrzynka rozdzielcza przeznaczona jest do bezpiecznego oraz niezawodnego rozprowadzania i sterowania mocą elektryczną jako wyposażenie podstawowe w instalacjach mieszkalnych, komercyjnych i oświetlenia elektrycznego. Dostępne są w wersjach z wtyczką, na szynę din do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także z głównym izolatorem jako MCB lub MCCB.

#### Materiał

1. Blacha stalowa i kształtki miedziane wewnątrz;
2. Lakier: zarówno zewnętrznie jak i wewnątrz;
3. Zabezp. powłoką epoksydowo-poliestrową;
4. Teksturowane wykończ. RAL7032 lub RAL7035

#### Żywotność

- Ponad 20 lat;
- Nasze produkty są zgodne z normą IEC 60947-3.

#### Podsumowanie produktu

Nowa skrzynka rozdzielcza z serii MDB-E, która może być osobno zainstalowana natynkowo lub podtynkowo, stosuje się do obwodu 1-fazowych 3-żyłowych lub 3-fazowych 5-żyłowych AC50Hz, 220V / 380V, 1 00A lub niższych oraz jako jeden z zestawów elektrycznych kontrolujących i chroniących przed przeciążeniami, zwarciami i przepięciami urządzeń elektrycznych. Może być szeroko stosowane w budynku, domu, stacji, porcie, lotnisku, domu handlowym, szpitalu, kinie, przedsiębiorstwach i tak dalej. Instalacja jest bardzo prosta, a jej wygląd jest estetyczny.

#### Specyfikacja

Dla montażu podtynkowego

Model	Lp. miejsc	Rozmiary(mm)				
		H	h	W	w	D
MDB-E BS 4	4 miejsc	273	243	280	250	95
MDB-E BS 6	6 miejsc	309	279	280	250	95
MDB-E BS 8	8 miejsc	345	315	280	250	95
MDB-E BS 10	10 miejsc	381	351	280	250	95
MDB-E BS 12	12 miejsc	417	387	280	250	95
MDB-E BS 14	14 miejsc	453	423	280	250	95
MDB-E BS 16	16 miejsc	489	459	280	250	95

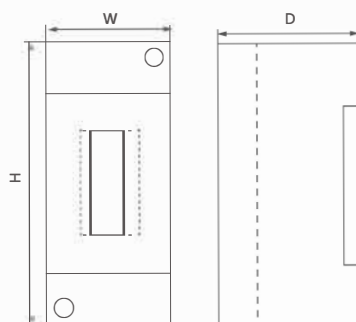
Jednofazowy z wyłącznikiem głównym MCB, maks. 100 A

Dla montażu natynkowego

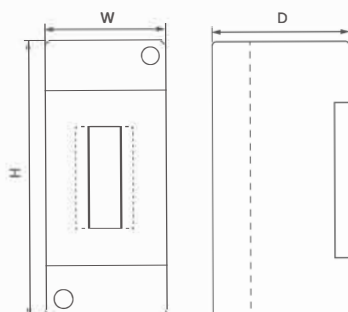
Model	Lp. miejsc	Rozmiary(mm)				
		H	h	W	w	D
MDB-E BS 4	4 miejsc	248	243	255	250	95
MDB-E BS 6	6 miejsc	284	279	255	250	95
MDB-E BS 8	8 miejsc	320	315	255	250	95
MDB-E BS 10	10 miejsc	356	351	255	250	95
MDB-E BS 12	12 miejsc	392	387	255	250	95
MDB-E BS 14	14 miejsc	428	423	255	250	95
MDB-E BS 16	16 miejsc	464	459	255	250	95

Jednofazowy z wyłącznikiem głównym MCB, maks. 100 A

## MDB-HAG II Seria Rozdzielnica



Model	Lp. miejsc	Rozmiary(mm)		
		W	H	D
HAG II-1	1 miejsc	34	130	60
HAG II-2	2 miejsc	52	130	60
HAG II-4	4 miejsc	87	130	60
HAG II-6	6 miejsc	125	160	60
HAG II-8	7 miejsc	160	160	60



Model	Nr of miejsc	Rozmiary(mm)		
		W	H	D
HAG III-2	2 miejsc	45	130	80
HAG III-4	4 miejsc	90	130	80
HAG III-6	6 miejsc	135	130	80
HAG III-8	8 miejsc	180	130	80
HAG III-12	12 miejsc	270	130	80
HAG III-18	18 miejsc	405	130	80
HAG III-24	24 miejsc	290	250	95

## MA II Seria Rozdzielnica

### Specyfikacja



Model	Rozmiary(mm)		
	W	H	D
MA-0605	65	50	55
MA-0808	80	80	60
MA-1108	110	80	70
MA-1010	100	100	70
MA-1210	120	100	70
MA-1511	150	110	70
MA-1515	150	150	80
MA-1712	175	125	75
MA-1712-1	175	125	100
MA-2010	200	100	80
MA-1818	180	150	80
MA-2015	200	155	100
MA-2020	200	200	100
MA-2520	250	200	100
MA-3025	300	250	130
MA-3530	350	300	130
MA-4035	400	350	130

## Puszka łączeniowa (z gumowymi zaślepkami)-IP55

### Specyfikacja



Model	Rozmiary(mm)			Model	Rozmiary(mm)		
	W	H	D		W	H	D
MC-0503	50		30	MB-0805	80		50
MC-0505	50		50	MB-0808	85	85	50
MC-0805	80		50	MB-1010	100	100	70
MC-0808-05	80	80	50	MB-1511	150	110	70
	80	85	50	MB-2010	200	100	70
MC-1010	100	100	70	MB-2010-1	200	100	110
MC-1511	150	110	70	MB-2015	200	155	80
MC-1515	150	150	70	MB-2020	200	200	80
MC-2015	200	155	80	MB-2520	255	200	80
MC-2010	200	100	70				
MC-2020	200	200	80				
MC-2520	255	200	80				
MC-3025	300	250	120				
MC-4035	400	350	120				



## Rozdzielnica



HG1-1P



HG1-2P



HG1-4P



1P



2P



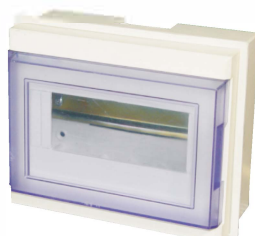
4P

Dostępne miejsca: 1, 2, 4, 6, 8

AD Dostępne miejsca: 1, 2, 4, 6, 8, 12, 18, 24



ZY-4



ZY-8



ABC-500



ABC-900

Dostępne miejsca: 4, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 24

Dostępne miejsca: 8, 12, 14, 18, 24



GPEY-J01



GPEY-J02



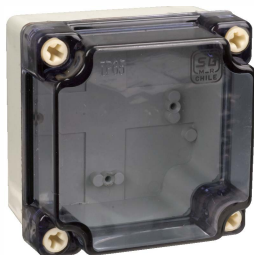
GPEY-J02L



GPEY-J03



GPEY-J04



Materiał	Przezroczysta pokrywa PC, nieprzezroczysta pokrywa ABS Obie dostępne												Tylko nieprzezroczysta pokrywa ABS				
	Stal nierdzewna śruba		Śruba plastikowa										Śruba plastikowa				
Rozmiar	65	85	110	100	120	150	200	150	175	175	180	200	200	250	300	350	400
L	65	85	110	100	120	150	200	150	175	175	180	200	200	250	300	350	400
W	50	65	80	100	100	110	100	150	125	125	180	155	200	200	250	300	350
H	55	60	70	70	70	70	80	80	75	100	80	100	100	100	130	130	130

## Pojedyncze drzwiczki



### Dostawa obejmuje:

Obudowa i drzwi  
Płyta montażowa  
System zamkowy  
Płyta dławnicowa, uszczelka i  
Mocowanie akcesoriów

**Kolor:RAL7032**

**Ochrona przed uszkodzeniem mechanicznym: IK10**

### Lakierowanie:

Malowanie proszkowe farbą poliestrowo-epoksydową.  
Stopień ochrony: IP66

### Materiał:

Obudowa i drzwi : Stal malowana 1.2mm  
do rozmiaru EMED6-820 następnie 2.0mm



## Specyfikacja

Model	H(mm)	W(mm)	D(mm)
ST2 215	200	200	150
ST2 2515	250	200	150
ST2 315	300	200	150
ST2 5315	300	250	150
ST3 315	300	300	150
ST3 415	400	300	150
ST4 415	400	400	150
ST3 515	500	300	150
ST4 515	500	400	150
ST5 515	500	500	150
ST4 615	600	400	150
ST5 615	600	500	150
ST25 320	300	250	200
ST3 320	300	300	200
ST3 420	400	300	200
ST4 420	400	400	200
ST3 520	500	300	200
ST4 520	500	400	200
ST5 520	500	600	200
ST4 620	600	400	200
ST5 620	600	500	200
ST6 620	600	600	200

Model	H(mm)	W(mm)	D(mm)
ST5 720	700	500	200
ST6 820	800	600	200
ST8 820	800	800	200
ST6 1020	1000	600	200
ST8 1020	1000	800	200
ST6 1220	1200	600	200
ST8 1220	1200	800	200
ST3 425	400	300	250
ST4 425	400	400	250
ST3 525	500	300	250
ST4 525	500	400	250
ST5 525	500	500	250
ST4 625	600	400	250
ST5 625	600	500	250
ST6 625	600	600	250
ST5 725	700	500	250
ST6 825	800	600	250
ST8 825	800	800	250
ST6 1025	1000	600	250
ST8 1025	1000	800	250
ST6 1225	1200	600	250
ST8 1225	1200	800	250

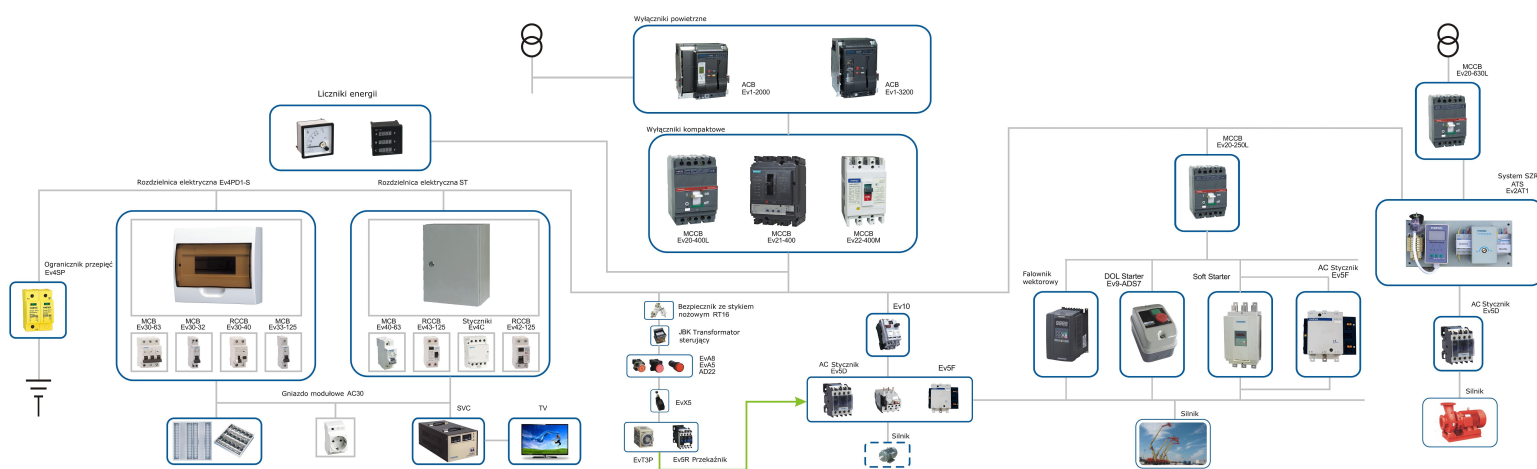
Model	H(mm)	W(mm)	D(mm)
ST4 530	500	400	300
ST5 530	500	500	300
ST4 630	600	400	300
ST5 630	600	500	300
ST6 630	600	600	300
ST5 730	700	500	300
ST6 830	800	600	300
ST8 830	800	800	300
ST6 1030	1000	600	300
ST8 1030	1000	800	300
ST6 1230	1200	600	300
ST8 1230	1200	800	300
ST5 640	600	500	400
ST6 640	600	600	400
ST5 740	700	500	400
ST6 840	800	600	400
ST8 840	800	800	400
ST6 1040	1000	600	400
ST8 1040	1000	800	400
ST6 1240	1200	600	400
ST8 1240	1200	800	400
ST8 1440	1400	600	400

Ze względu na zmiany w standardach i w użytych materiałach, charakterystyki i wygląd urządzeń opisanych w danym katalogu mogą być użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Nasza firma zastrzega sobie prawo do ich interpretacji.

**RHENES**  
— Reliable Supplying —

## SYSTEM DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**Avitron**  
POLSKA



**Avitron**  
POLSKA

Oficjalny dystrybutor w Polsce

**Avitron Polska Sp. z o.o.**

Avitron POLSKA

ADD: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 35, 80-257 GDANSK, POLSKA

TEL: Dyrektor sprzedaży **Piotr Szymański**: +48-512-949-331

Prezes zarządu **Kamil Babiński**: +48-796-798-023

EMAIL: BIURO@AVITRON.PL WEB: WWW.AVITRON.PL

**RHENES**

RHENES SHANGHAI

ADD: RM.1002, BUILDING C(3), NO.7001 ZHONGCHUN RD., MINHANG DIST., SHANGHAI, CHINA.

TEL: +86-21-58202771

FAX: +86-21-58202759

EMAIL: INFO@RHENES.COM

WEB: WWW.RHENES.COM



➔ [WWW.AVITRON.PL](http://WWW.AVITRON.PL)

**Urządzenia Dystrybucji Energii**

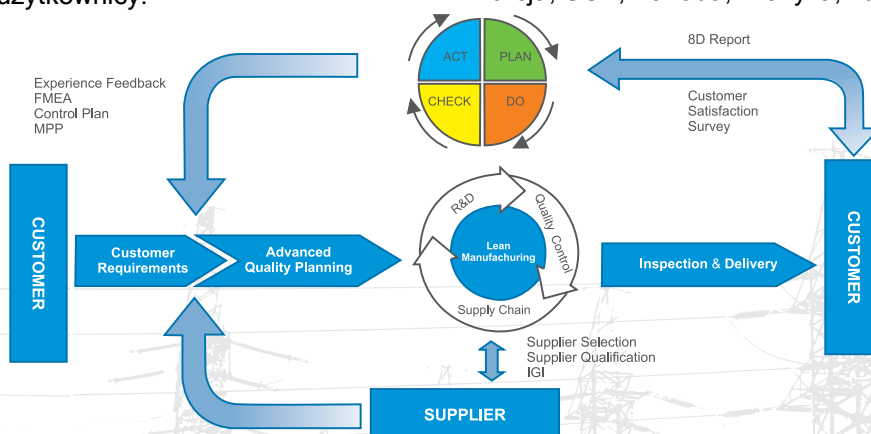




## Profil firmy Rhenes

Jako główny dostawca urządzeń do systemów elektroenergetycznych staramy się wprowadzać urządzenia zabezpieczające obwody elektryczne oraz inteligentne urządzenia kontrolujące obszary niskiego napięcia. Dzięki zastosowaniu inteligentnej technologii jesteśmy w stanie z łatwością integrować się z już istniejącą technologią. Nasze produkty są stale modernizowane, a dzięki nieustannemu ulepszaniu ofert marketingowych zyskują z tego tytułu nasi partnerzy, dystrybutor oraz użytkownicy.

"Niezawodna dostawa" to nasza podstawowa koncepcja biznesowa. Posiadamy 20 letnie doświadczenie w branży elektroenergetycznej, a nasze produkty są regularnie poddawane rygorystycznym kontrolom jakości, aby zapewnić ich eksport na rynek międzynarodowy. Aktualnie nasze produkty mają certyfikaty i spełniają takie normy jak ISO9001/ISO14001, CE, ROHs, UL, TUV, SEMKO, KEMA, CE itd. Urządzenia są eksportowane do takich krajów jak Wielka Brytania, Szwecja, Holandia, Włochy, Hiszpania, Rosja, Turcja, USA, Kanada, Brazylia, itd.



## Zarządzanie produkcją

Nauka i technologia są głównymi mechanizmami produkcji. Jest również zaletą naszego systemu produkcji zgodnego z filozofią Lean Manufacturing: ciągłe wspieranie

badań i rozwoju (R&D), udoskonalanie procesu produkcji i testowania produktów, aby mieć pewność, że są one najwyższej jakości oraz zgodne z międzynarodowymi standardami.





## Interpretacja nazwy firmy

**Remarkable(Znakomity):** Ciągłe uczenie się i doskonalenie

**Honest(Uczciwy):** Uczciwy wobec klientów, partnerów i siebie

**Efficient(Wydajny):** Pracowitość i sumienność

**Normative(Normalizacja):** Całkowicie zgodny ze standardem branżowym i zgodny z wymaganiami klienta

**Energetic(Energiczny):** Wzmocnij życie, żyj energicznie

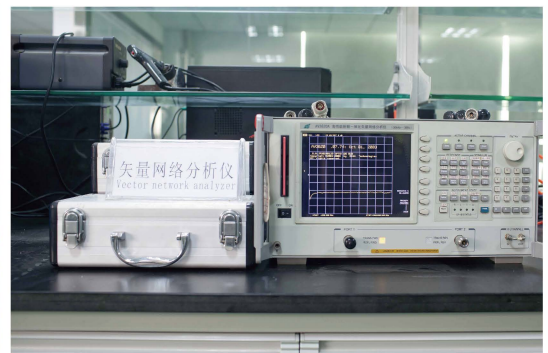
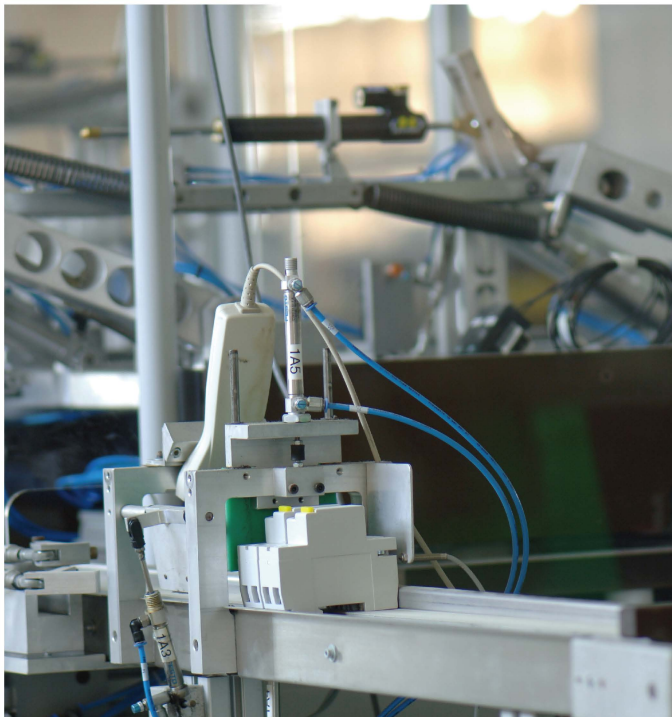
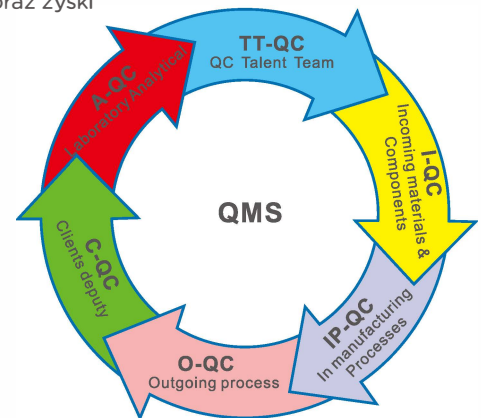
**Successful(Udany):** Wszyscy odnoszą satysfakcje i odnoszą sukcesy oraz zyski

## Koncepcja biznesu

Więcej bezpieczeństwa, lepsza energia

## Kontrola jakości Lean

"Jakość zawsze jest naszym priorytetem, bez żadnych ustępstw!" Utrzymując tą zasadę, RHENES rygorystycznie wdraża ogólny System Zarządzania Jakością (QMS), stale ulepsza zespoły kontroli jakości, sprzęt i oprogramowanie do budowy zamkniętego systemu kontroli jakości.



<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>	<p><b>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST RESULTS FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</b></p> <p><b>CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p> <p>Reference No.: <b>730082-1, 730082-2, 730</b></p>
---	---	---	---	---	---

<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Product complies with the standards: <b>EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Product complies with the standards: <b>EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Product complies with the standards: <b>EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Product complies with the standards: <b>EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Technical data table including: Type designation, Rated Voltage (U<sub>n</sub>), Rated Current (I<sub>n</sub>), Frequency (f<sub>50</sub>), etc.</p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No.: 730082</p> <p>Technical data table including: Type designation, Rated Voltage (U<sub>n</sub>), Rated Current (I<sub>n</sub>), Frequency (f<sub>50</sub>), etc.</p>
---	---	---	---	--	--

<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test reports, the samples of the below product comply with the referenced standard(s) listed on the left side of this page.</p> <p>Product Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Manufacturer Name &amp; Address: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-UG-125</b></p>
--	--	--	--	--	--

# Certyfikaty

Firma wykorzystuje najnowsze krajowe i międzynarodowe normy IEC, przeszła certyfikację systemu jakości ISO9001 i zarządzanie środowiskiem ISO14001 system i certyfikacja UE certyfikatu CE, 3C i obowiązkowego certyfikatu RoHS. Wszystko to, aby produkcja była zgodna z potrzebami klienta, który podstawą do dalszego doskonalenia systemu jakości.



# Zawartość



**Ev1**  
Inteligentne wyłączniki  
powietrzne

01-10



**Ev21**  
Wyłączniki  
kompaktowe MCCB

15-21



**Ev23**  
Wyłączniki  
kompaktowe MCCB

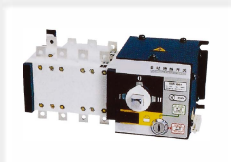
23



New!

**Ev2AT2**  
Układy ATS / SZR

26



**Ev2AT4**  
Układy ATS / SZR

33



**Ev2LR1**  
Rozłączniki  
bezpiecznikowe

37



**NT**  
Podstawy  
bezpiecznikowe

39-40



New!

**RT18**  
Podstawy  
bezpiecznikowe

41



**Ev20**  
Wyłączniki  
kompaktowe MCCB

11-14



New!

**Ev22**  
Wyłączniki  
kompaktowe MCCB

22



New!

**Ev2AT1**  
Układy ATS / SZR

24



**Ev2AT3**  
Układy ATS / SZR

31-32



**Ev2LB1**  
Rozłączniki izolacyjne

34-36



Rozłączniki  
bezpiecznikowe

38



**RD18**  
Podstawy  
bezpiecznikowe

40



Wkładki  
bezpiecznikowe

42

# Inteligentny wyłącznik powietrzny

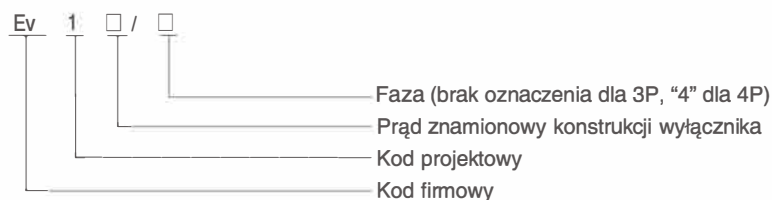
Ev1



## Zastosowanie

Ev1 Inteligentny wyłącznik powietrzny przeznaczony jest głównie do systemów dystrybucyjnych 50 / 60Hz, napięcie znamionowe 400V / 690V, prąd znamionowy od 400A do 6300A. Zadaniem tego urządzenia jest rozdział mocy i ochrona przed awarią, np. przeciążeniem, zbyt niskim napięciem, zwarcie itp. Funkcja ochrony jest inteligentnie selektywna, dzięki czemu unika się niepotrzebnego wyłączenia zasilania, skutecznie zwiększa niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu elektroenergetycznego. Wyłącznik ten jest szeroko stosowany w elektrowniach, fabrykach, zakładach górniczych (szczególnie w systemach dystrybucji) czy też budynkach inteligentnych. Ma również duże zastosowanie w dziedzinie odnawialnych źródeł energii, np. systemy wytwarzania energii słonecznej i wiatrowej. Ev1-1000 Inteligentny wyłącznik powietrzny jest zgodny z normami GB14948.2 i IEC60947-2, zatwierdzony przez CCC.

## Kod modelu



## Dane techniczne

1. Metoda instalacji: wbudowany typ, własny typ.
2. Działanie: tryb e, tryb ręczny.
3. Klasa zastosowania: B.
4. Typ urządzenia wyzwajającego: inteligentny sterownik, wyzwalacz podnapięciowy (opóźniony / o działaniu bezpośrednim), wyzwalacz bocznikowy.
5. Dane techniczne wyłącznika dotyczą schematu 1.

Schemat 1

Model	Ev1-2000	Ev1-3200	Ev1-4000	Ev1-6300	
Maksymalny prąd na poziom. strukturalnym(A)	2000	3200	4000	6300	
Prąd znamionowy In(A)	400,630,800,1000 1250,1600,2000	2000,2500 3200,4000	4000	4000,5000 6300	
Napięcie znamionowe Ue(V)	AC400 AC690				
Znamionowe napięcie izolacji Ui(V)	1000				
Znamionowe napięcie wytrzymywane Umip(V)	8000				
Znamionowa maksymalna zdolność wyłączenia zwarć Icu(kA)	400V	80	100	100	120
	690V	50	65	-	-
Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarć Ics(kA)	400V	50	80	80	100
	690V	40	50	-	-
Znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymywany Icw(kA)	400V	50	80	80	85
	690V	40	50	-	-
Typ okablowania	Górne okablowanie & dolne okablowanie				
Odległość łuku(mm)	0				
Żywotność działania	Elektryczna	100	500	500	500
	Mechanicz.	9000	4500	3000	1500
Pobór mocy(W)	360	1200	1200	2000	

◆ Funkcje inteligentnej ochrony

- a. Automatycznie regulowany zakres sterownika I/n oraz dokładność - Tabela 2.
- b. Czas zadziałania zabezpieczenia nadprądowego długozwłocznego - Tabela 3.
- c. Czas zadziałania zabezpieczenia nadprądowego o krótkozwłocznego. Gdy przetężenie  $I > 8I_{r1}$ , funkcje będą automatycznie przełączenie na stałe opóźnienie- Tabela 4.
- d. Inteligentna regulacja wartości kontrolnej ex-work- Tabela 5.

Tabela 2 zakres regulacji i dokładność regulatora

Typ zabezpieczenia		Długie opóźnienie		Krótkie opóźnienie			Chwilowy		Ochrona uziemienia	
Prąd		I <sub>r1</sub>	Dokładn.	I <sub>r2</sub>	Dokładn.	I <sub>r3</sub>	Dokładn.	I <sub>r4</sub>	Dokładn.	
Zakres regulacji	Ev1-2000	(0.4~1)I <sub>n</sub>	±10%	(0.4~15)I <sub>n</sub>	±10%	1I <sub>n</sub> ~50kA+OFF	±15%	(0.4~15)I <sub>n</sub>	±10%	
	Ev1-3200					1I <sub>n</sub> ~75kA+OFF				
	Ev1-4000					1I <sub>n</sub> ~75kA+OFF				
	Ev1-6300					1I <sub>n</sub> ~100kA+OFF				

Uwaga: Jeśli działają trzy zabezpieczenia lub więcej, wartość regulacji nie powinny się wzajemnie krzyżować.

Tabela 3 Zadziałanie długozwłoczne

Prąd	2h brak reakcji						
1.05I <sub>r1</sub>							
1.3I <sub>r1</sub>	<1h zadziałanie						
1.5I <sub>r1</sub>	Czas znam.(s)	1.5	30	60	120	240	450
2.0I <sub>r1</sub>	Czas działan(s)	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270

Tabela 4 Zadziałanie krótkozwłoczne

Prąd	Czas działania					
$I \geq 1I_{r2}, 1 \geq 8I_{r1}$ ,	Odwrotne-czas-opóźnienie			$I^2 T_s = (8I_{r1})^2 t_s$		
$I \geq 1I_{r2}, 1 \geq 8I_{r1}$ ,	Stały-czas-opóź.	Czas regulacji(s)	0.1	0.2	0.3	0.4
		Czas działania(s)	0.06	0.14	0.23	0.35

Uwaga: a) Dozwolone odchylenie czasu zadziałania  $\pm 15\%$

b) I reprezentuje prąd roboczy, t<sub>s</sub> oznacza czas ustawiania zwłoki, T<sub>s</sub> oznacza rzeczywisty czas działania.

Tabela 5 Inteligentna regulacja wartości kontrolnej ex-work

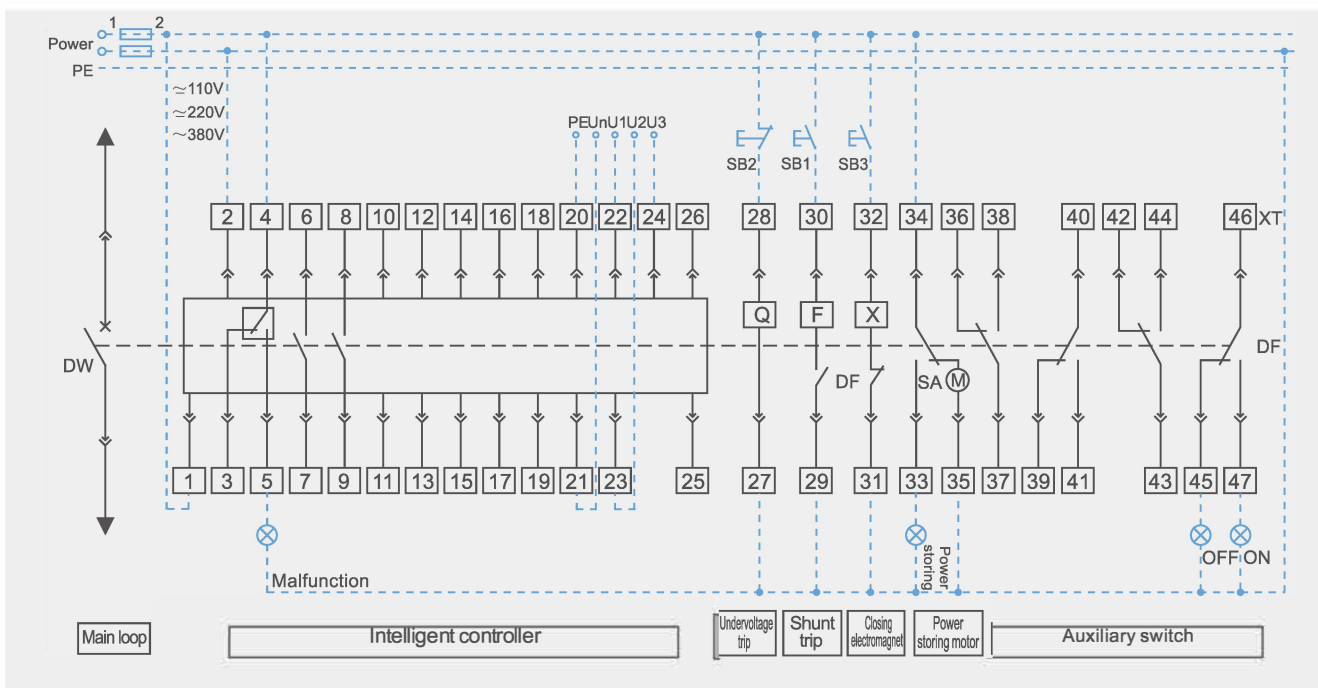
Model	Krzywa wyzwiania regulatora	Długie opóźnienie		Długie opóźnienie curve	Krótkie opóźnienie			Chwilowy I <sub>r3</sub>	Ochrona uziemienia		Nadzór obciążenia I <sub>c1</sub> I <sub>c2</sub>	
		I <sub>r1</sub>	t <sub>L</sub>		I <sub>r2</sub>	I <sub>sd</sub>	t <sub>L</sub>		I <sub>r4</sub>	t <sub>G</sub>		
ST45-M	I <sup>2</sup> t	1I <sub>n</sub>	60s	-	4I <sub>n</sub>	-	0.2s	10I <sub>n</sub>	0.8I <sub>n</sub>	0.4s	1I <sub>n</sub>	
ST45-H				C3	4I <sub>n</sub>	8I <sub>n</sub>						



## Inteligentny wyłącznik powietrzny

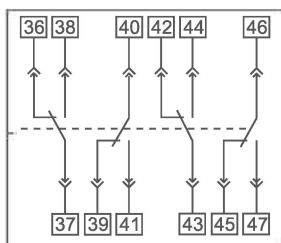
Ev1

### Schemat okablowania wtórnego pętli

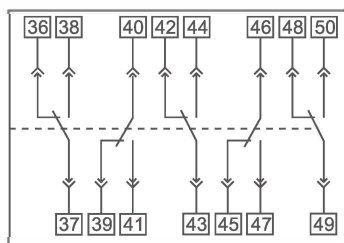


DF pomocnicze przyciski custom

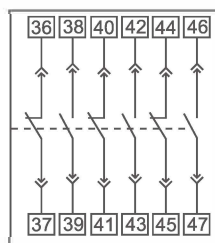
1. Four sets contacts(default)



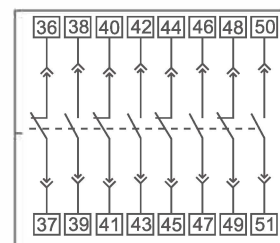
2. Five sets contacts



3. 3NO+3NC



4. 4NO+4NC

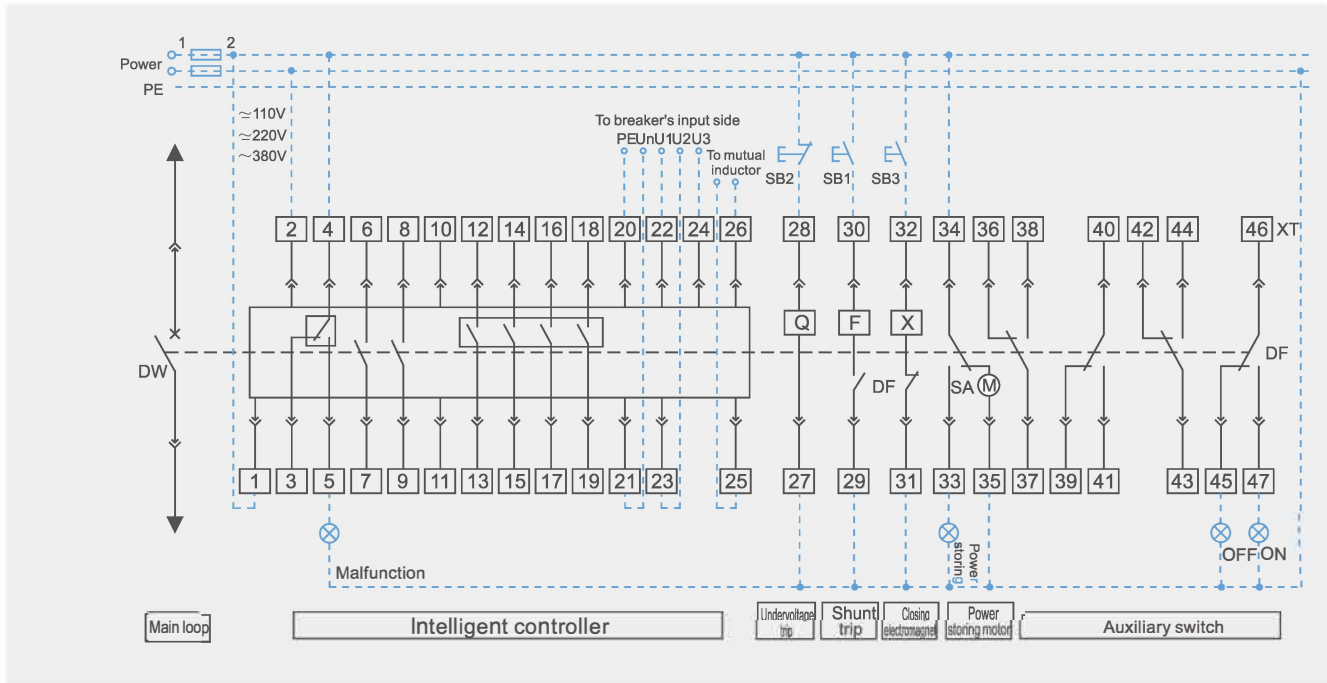


- Q: Wyzwalacz podnapięciowy F: Wyzwalacz bocznikowy X: Zamknięcie elektromagnesu DF: Przycisk pomocniczy  
 SA: Mikroprzełącznik silnika M: Silnik XT: Zaciski ⊗: Wskaźnik custom  
 SB1: Przycisk OFF) custom SB2: Przycisk awaryjny(OFF) custom  
 SB3 : Przycisk(ON) custom

Uwaga: Instrukcja wyjścia pętli wtórnej:

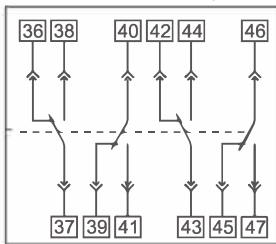
- Zielone kropkowane linie powinny być połączone przez użytkownika, obwody sterowania muszą być chronione przez bezpieczniki.
- 1 #, 2 #: wejście zasilania pomocniczego, pod DC, 1 # oznacza "+", 2 # oznacza "-".
- 3 #, 4 #, 5 #: usterka zerwania styków wyjściowych (4 # jest wspólnym portem), dane styku: AC380V, 16A.
- 6#, 7# i 8#, 9#: dwa zestawy styków wyjściowych stanu wyłącznika, pojemność styku: AC380V, 16A. 6#, 7# mogą być stykami NC.
- 20#: Uziemienie.
- 21 #, 22 #, 23 #, 24 #: sygnał wejściowy napięcia (N, A, B, C należy podłączyć w kolejności). Uwaga: produkty standardowe nie zawierają funkcji liczników napięcia, są dostępne tylko na specjalne zamówienie, a dodatkowe koszty zostaną dodane.
- Jeśli Q, F, X, M podłączone są do różnych napięć, to podłącz je do innego źródła zasilania. Wyzwalacz podnapięciowy powinien być podłączony bezpośrednio do głównej pętli, aby zapewnić niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu.
- 35 # Może być podłączony bezpośrednio do zasilania (automatyczne przechowywanie zasilania) lub podłączyć szeregowo przycisk NO, a następnie podłączyć do zasilania (ręczne przechowywanie przed zasilaniem).
- Domyślny typ przełącznika pomocniczego to cztery zestawy typów. Jeśli potrzebne są inne typy, należy wspomnieć o tym przy składaniu zamówienia. Schemat 1 Dodatkowa pętla wyłącznika Schemat (z modelem M inteligentnego kontrolera).

Wtórne okablowanie pętli z modelem 2M, inteligentny sterownik 3M (patrz Schemat 2).

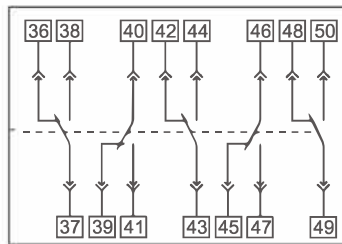


### DF auxiliary switch types for customer selection

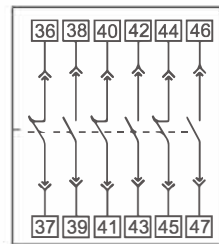
#### 1. Four sets contacts(default)



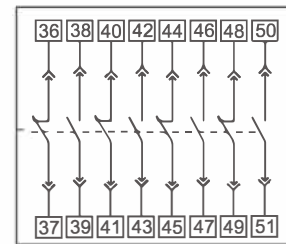
#### 2. Five sets contacts



#### 3. 3NO+3NC



#### 4. 4NO+4NC



Q: Wyzwalacz podnapięciowy  
SA: Mikroprzełącznik silnika  
SB1: Przycisk (OFF) custom  
SB3: Przycisk (ON) custom

F: Wyzwalacz bocznikowy  
M: Silnik

X: Zamknięcie elektromagnesu  
XT: Zaciski  
SB2: Przycisk awaryjny(OFF) custom

DF: Przycisk pomocniczy  
⊗: Wskaźnik custom

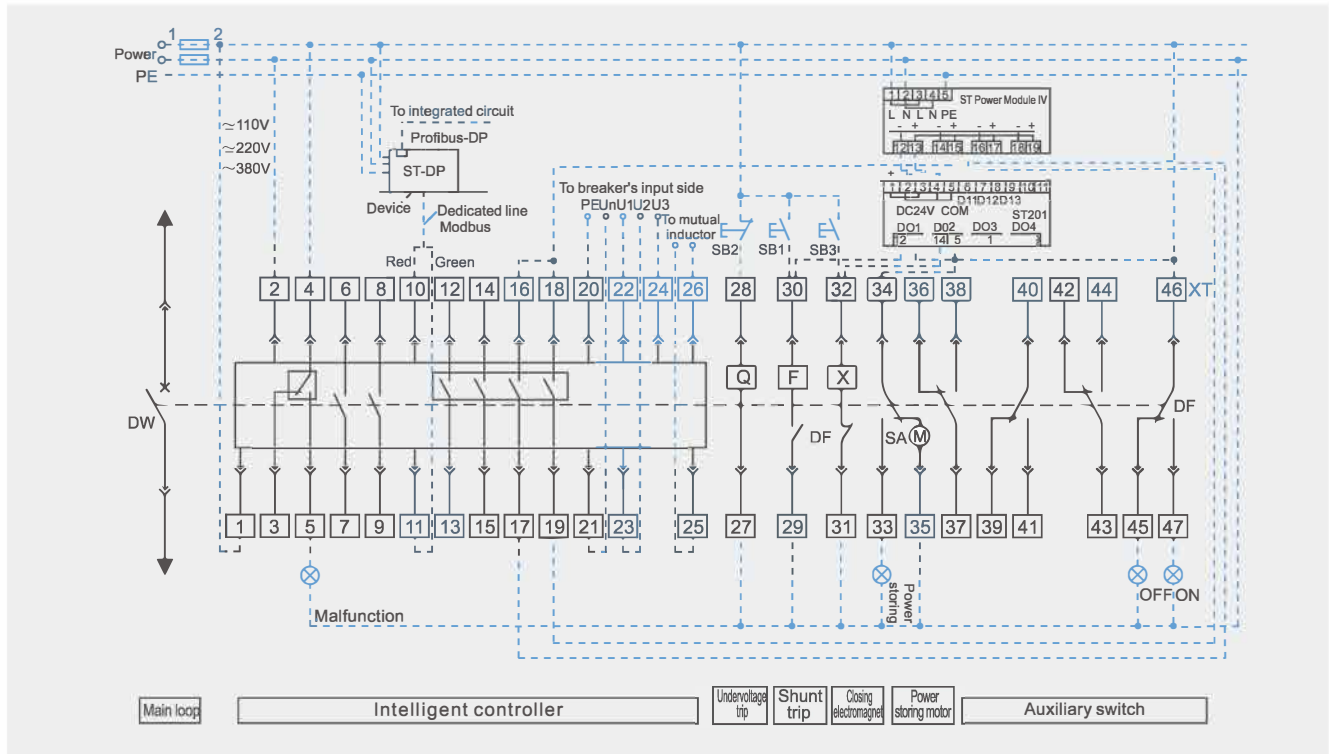
Uwaga: Instrukcja wyjścia pętli wtórnej:

- 1) Zielone kropkowane linie powinny być połączone przez użytkownika, obwody sterowania muszą być chronione przez bezpieczniki.
- 2) 1 #, 2 #: wejście zasilania pomocniczego, pod DC, 1 # oznacza "+", 2 # oznacza "-".
- 3) 3 #, 4 #, 5 #: usterka zerwania styków wyjściowych (4 # jest wspólnym portem), dane styku: AC380V, 16A.
- 4) 6 #, 7 # i 8 #, 9 #: dwa zestawy styków wyjściowych stanu wyłącznika, dane styku: AC380V, 16A. 6 #, 7 # może być stykami NC po złożeniu takiego zamówienia.
- 5) 12 #, 13 # (styk 1) i 14 #, 15 # (styk 2) i 16 #, 17 # (styk3), & 18 #, 19 # (styk 4), styk1: alarm przeciążenia, styk2: Krótkie opóźnienie alarmu, styk 3: Alarm chwilowy, styk4: alarm uziemienia.
- 6) 20#: Uziemienie, 21 #, 22#, 23#,24#:wejście sygnału napięciowego (należy podłączyć w kolejności).
- 7) 25 #, 26 # są dla indukcyjnego wzbudnika fazy N lub cewki indukcyjnej prądu resztkowego, standardowe produkty nie zawierają takiej funkcji, dostępne tylko na zamówienie, dodatkowe koszty zostaną dodane.
- 8) Jeśli Q, F, X, M podłączone są do różnych napięć, to podłącz je do innego źródła zasilania. Wyzwalacz podnapięciowy powinien być podłączony bezpośrednio do głównej pętli, aby zapewnić niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu.
- 9) 35 # Może być podłączony bezpośrednio do zasilania (automatyczne przechowywanie zasilania) lub podłączyć szeregowo przycisk NO, a następnie podłączyć do zasilania (ręczne przechowywanie przed zasilaniem).
- 10) Domyślny typ przełącznika pomocniczego to cztery zestawy typów. Jeśli potrzebne są inne typy, należy wspomnieć o tym przy składaniu zamówienia. Schemat 1 Dodatkowa pętla wyłącznika Schemat (z modelem M inteligentnego kontrola

## Inteligentny wyłącznik powietrzny

Ev1

Wtórne okablowanie pętli z modelem 2H, inteligentny sterownik 3H (patrz schemat 3)



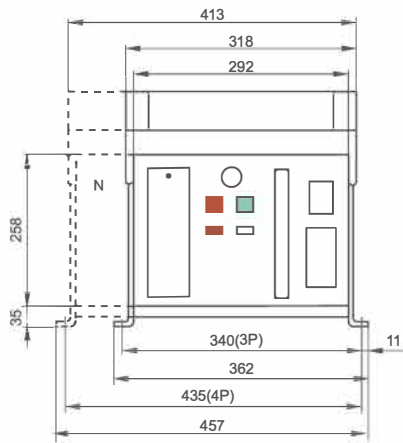
Q: Wyzwalacz podnapięciowy F: Wyzwalacz bocznikowy X: Zamykanie elektromagnesu DF: Przełącznik pomocniczy  
 SA: Mikroprzełącznik silnika M: Silnik XT: Zaciski ⊗ :wskaźnik custom  
 SB1: Przycisk (OFF) custom SB2: Przycisk awaryjny (OFF) custom  
 SB3 : Przycisk (ON) custom

Uwaga: Instrukcja wyjścia pętli wtórnej:

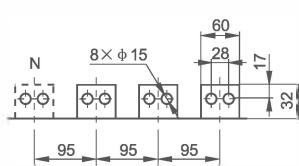
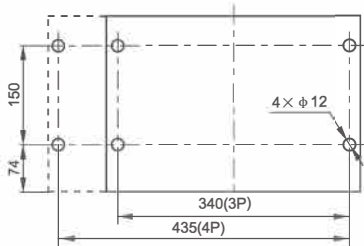
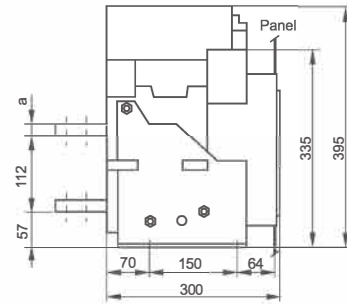
- 1) Zielone kropkowane linie powinny być połączone przez użytkownika, obwody sterowania muszą być chronione przez bezpieczniki.
- 2) 1 #, 2 #: wejście zasilania pomocniczego, pod DC, 1 # oznacza "+", 2 # oznacza "-".
- 3) 3 #, 4 #, 5 #: usterka zerwania styków wyjściowych (4 # jest wspólnym portem), dane styku: AC380V, 16A.
- 4) 6 #, 7 # i 8 #, 9 #: dwa zestawy styków wyjściowych stanu wyłącznika, dane styku: AC380V, 16A. 6 #, 7 # może być stykami NC po złożeniu takiego zamówienia.
- 5) 10#, 11#: Wyjściowe styki dla RS485A oraz RS485B COM.
- 6) 12 #, 13 # (styk 1) i 14 #, 15 # (styk 2) i 16 #, 17 # (styk3), & 18 #, 19 # (styk 4), styk1: alarm przeciążenia, styk2: Krótkie opóźnienie alarmu, styk 3: Alarm chwilowy, styk4: alarm uziemienia.
- 7) 20#: Uziemienie, 21 #, 22#, 23#,24#:wejście sygnału napięciowego (należy podłączyć w kolejności).
- 8) 25 #, 26 # są dla indukcyjnego wzbudnika fazy N lub cewki indukcyjnej prądu resztkowego, standardowe produkty nie zawierają takiej funkcji, dostępne tylko na zamówienie, dodatkowe koszty zostaną dodane.
- 9) ST-DP: moduł protokołu DP, gdy protokół COM to Modbus-RTV, ST-DP nie jest potrzebny, gdy protokół COM jest Profibus-DP, ST-DP musi istnieć, dodatkowy koszt zostanie dodany. Jeśli wymagany jest moduł mocy ST, moduł przekaźnika ST201, należy również dodać koszt.
- 10) Jeśli Q, F, X, M podłączone są do różnych napięć, to podłącz je do innego źródła zasilania. Wyzwalacz podnapięciowy powinien być podłączony bezpośrednio do głównej pętli, aby zapewnić niezawodność i bezpieczeństwo całego systemu.
- 11) 35 # Może być podłączony bezpośrednio do zasilania (automatyczne przechowywanie zasilania) lub podłączyć szeregowo przycisk NO, a następnie podłączyć do zasilania (ręczne przechowywanie przed zasilaniem).
- 12) Domyślny typ przełącznika pomocniczego to cztery zestawy typów. Jeśli potrzebne są inne typy, należy wspomnieć o tym przy składaniu zamówienia. Schemat 1 Dodatkowa pętla wyłącznika Schemat (z modelem M inteligentnego kontrolera).

### Kształt i Wymiary

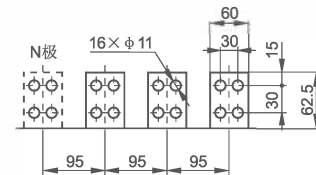
Wyłącznik Ev1-2000 (poziome połączenie) kształt i wymiary



In	a
400-800A	10
1000-1600A	15
2000A	20

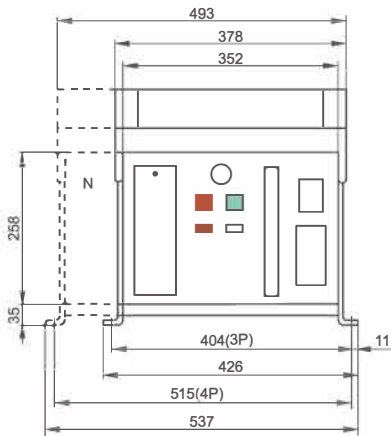


Horizontal short bus duct(default)

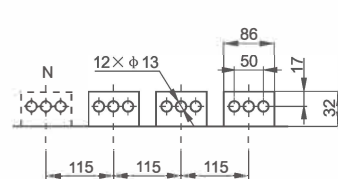
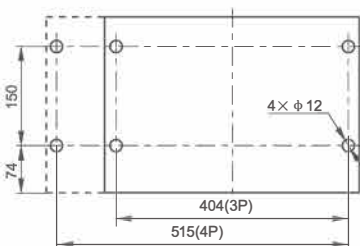
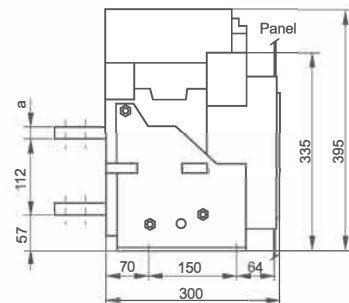


Horizontal long bus duct (Optional)

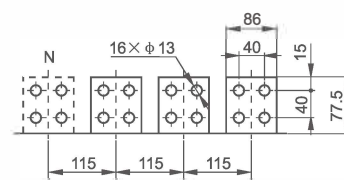
Wyłącznik Ev1-3200 (poziome połączenie) kształt i wymiary



In	a
2000-2500A	20
3200A	30

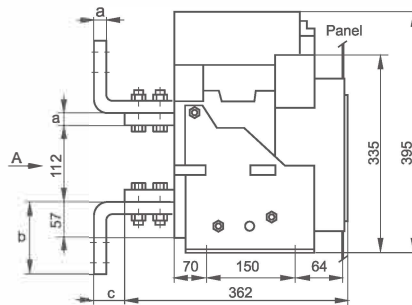
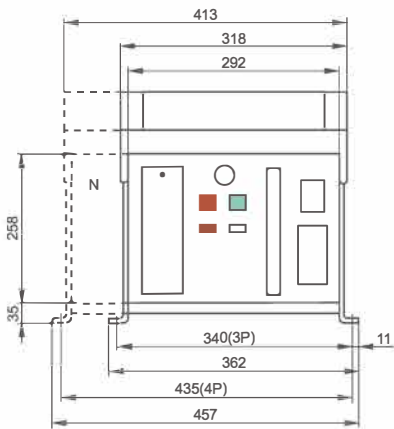


Horizontal short bus duct(default)

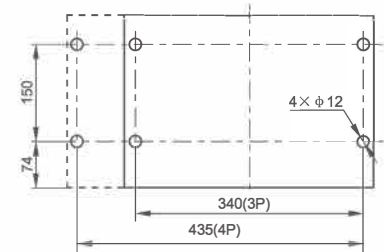


Horizontal long bus duct (Optional)

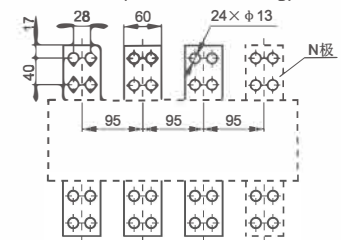
# Inteligentny wyłącznik powietrzny Ev1



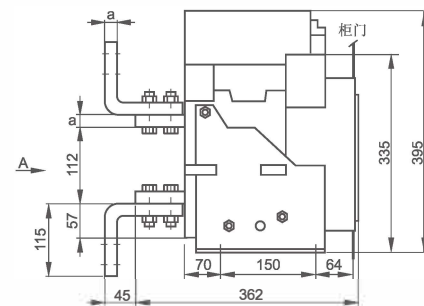
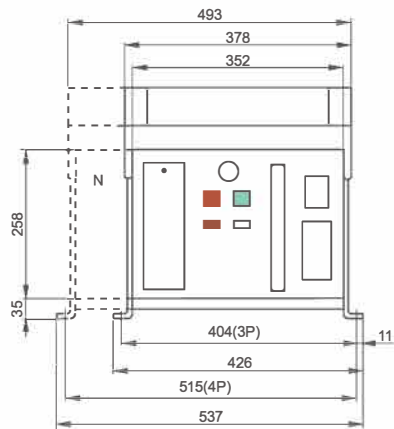
In	a	b	c
400-800A	10	95	35
1000-1600A	15	105	45
2000A	20	115	55



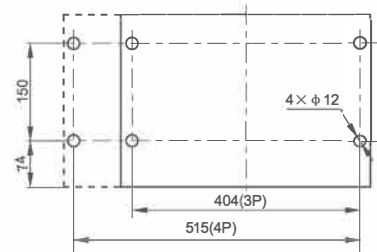
A direction L model (vertical connecting) dimension



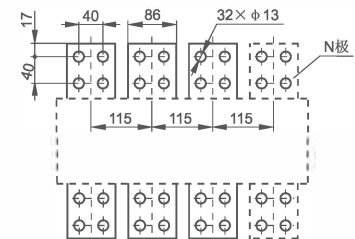
Wyłącznik Ev1 -3200 typu L (pionowe połączenie) kształt i wymiary



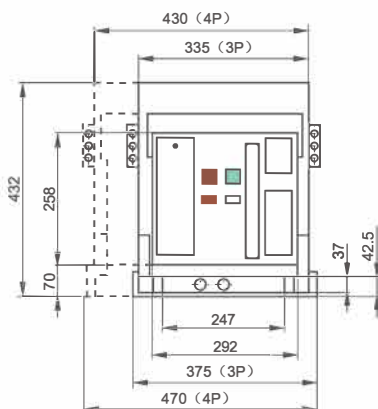
In	a
2000-2500A	20
3200A	30



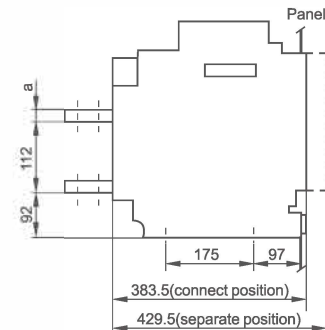
A direction L model (vertical connecting) dimension



Wyciągany wyłącznik Ev1 -2000 (poziome połączenie) kształt i wymiary



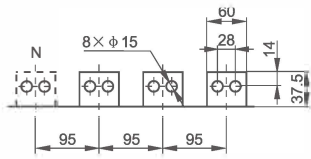
In	a
400-800A	10
1000-1600A	15
2000A	20



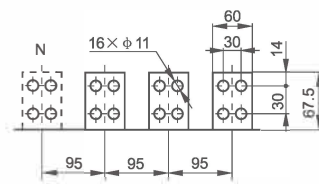


# Inteligentny wyłącznik powietrzny Ev1

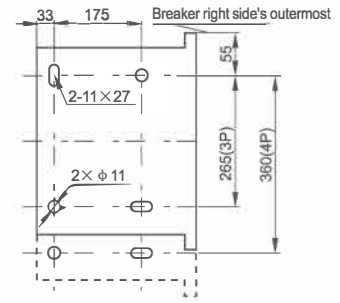
Ev1



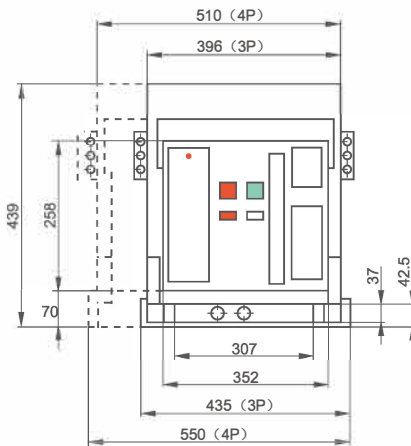
Horizontal short bus duct(default)



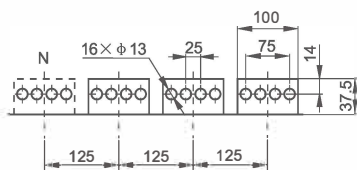
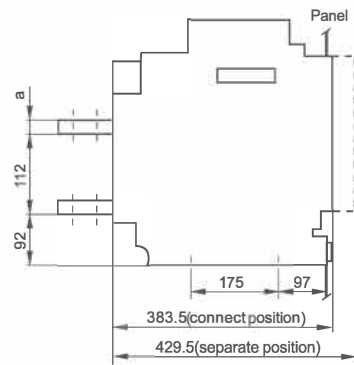
Horizontal long bus duct (Optional)



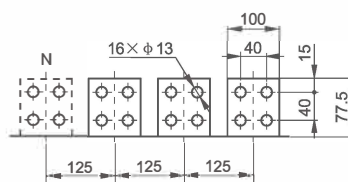
## Wyciągany wyłącznik Ev1-3200 (poziome połączenie) kształt i wymiary



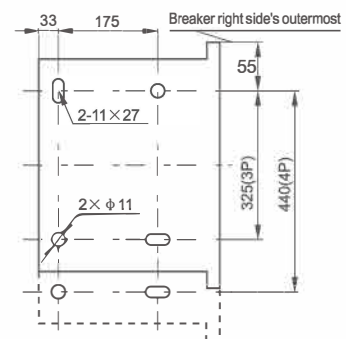
In	a
2000-2500A	20
3200A	30



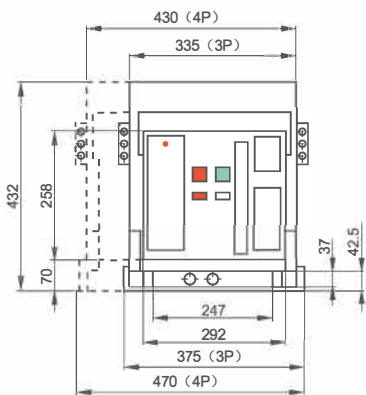
Horizontal short bus duct(default)



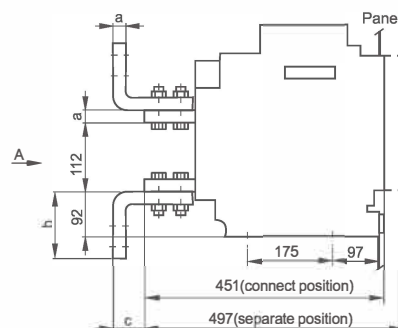
Horizontal long bus duct (Optional)



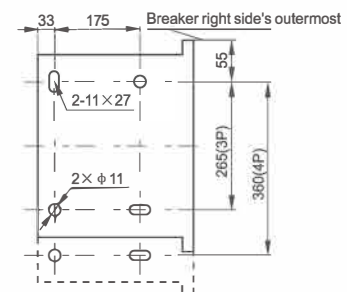
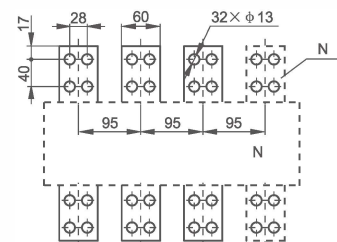
## Wyciągany wyłącznik Ev1 -2000 typu L (pionowe połączenie) kształt i wymiary



In	a	b	c
400-800A	10	95	35
1000-1600A	15	105	45
2000A	20	115	55



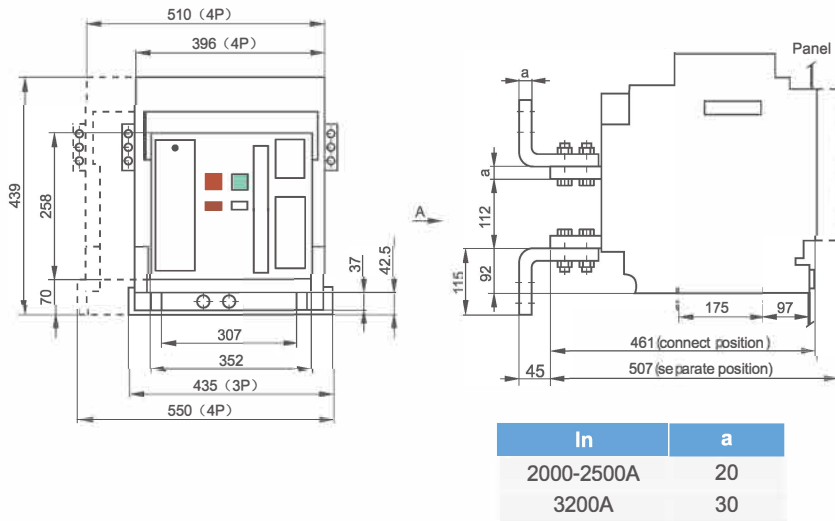
## A direction L model (vertical connecting) dimension



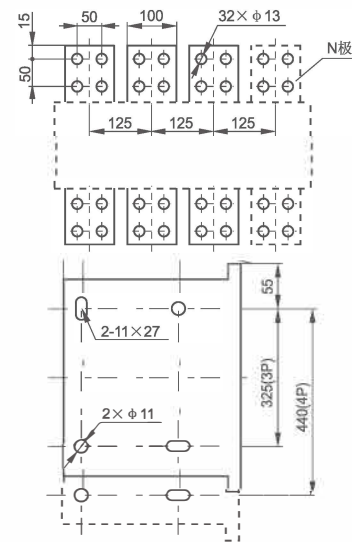
## Inteligentny wyłącznik powietrzny

Ev1

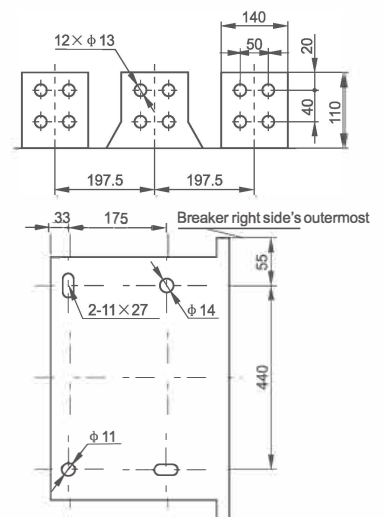
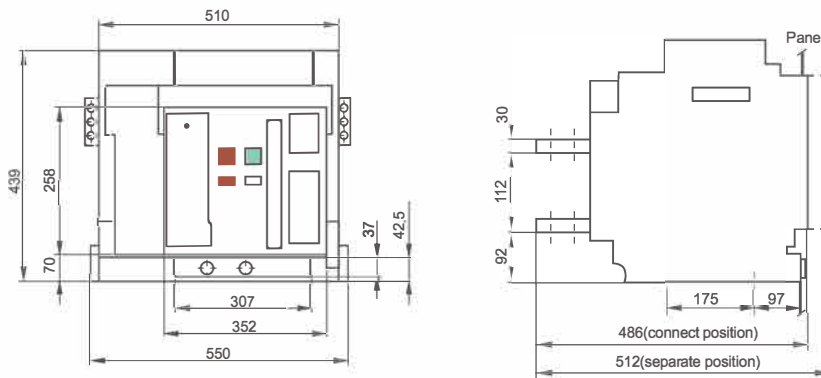
Wyciągany wyłącznik Ev1-3200 typu L (pionowe połączenie) kształt i wymiary



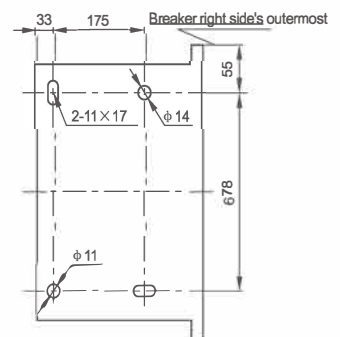
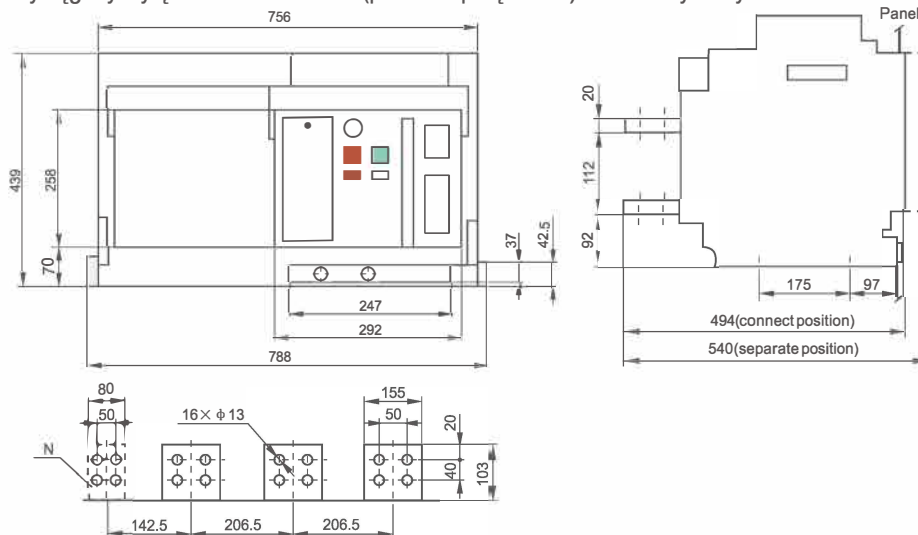
A direction L model (vertical connecting) dimension



Wyciągany wyłącznik Ev1-4000/3P (z podniesioną mocą 4000A) (poziome połączenie) kształt i wymiary

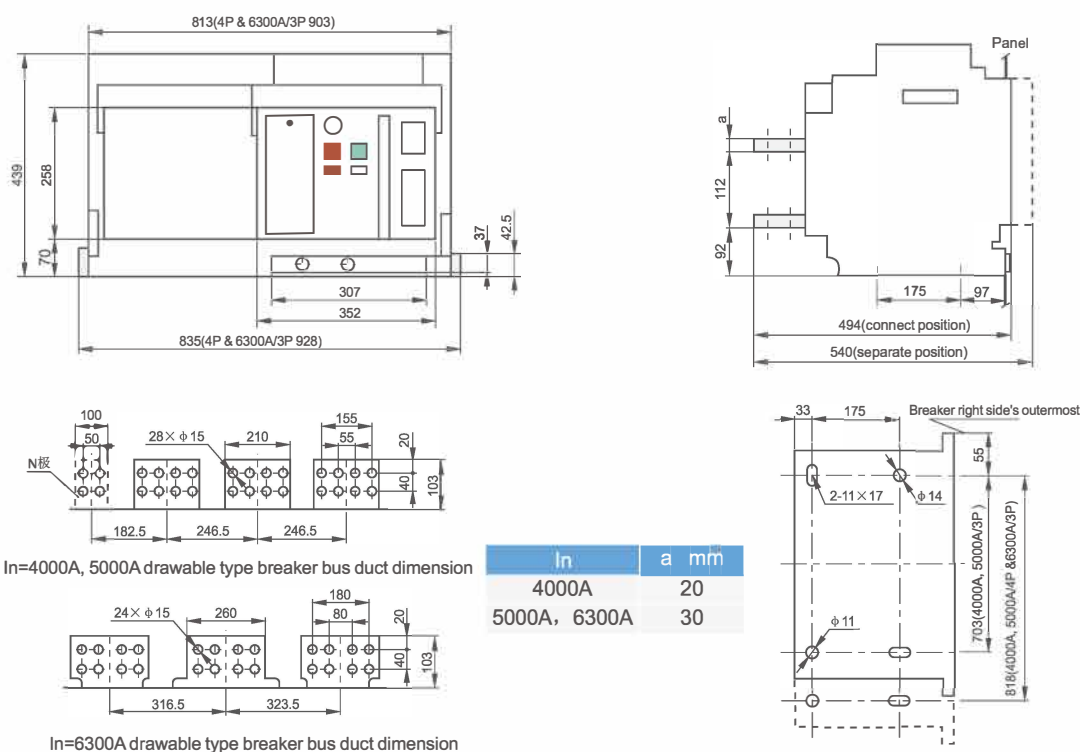


Wyciągany wyłącznik Ev1-4000/4P (poziome połączenie) kształt i wymiary

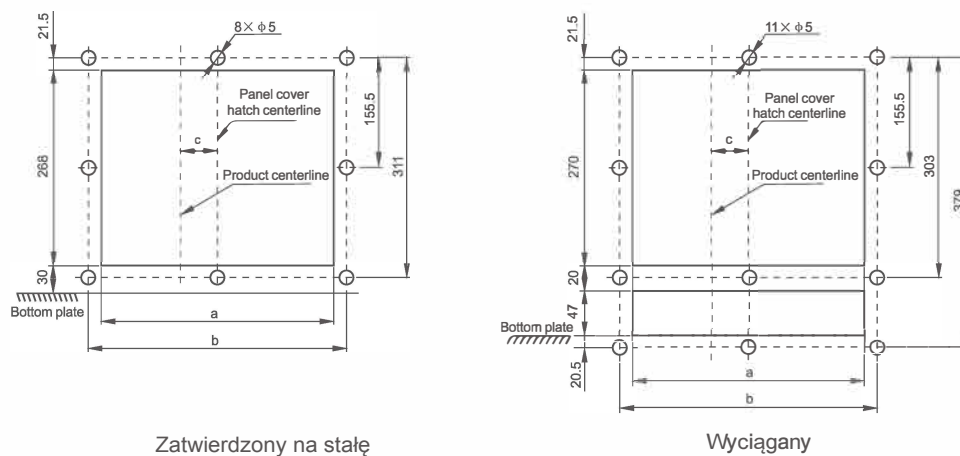


In=4000A drawable type breaker bus duct dimension

Wyciągany wyłącznik Ev1-6300 (poziome połączenie) kształt i wymiary



Otwory na śruby w płycie i wymiary montażowe

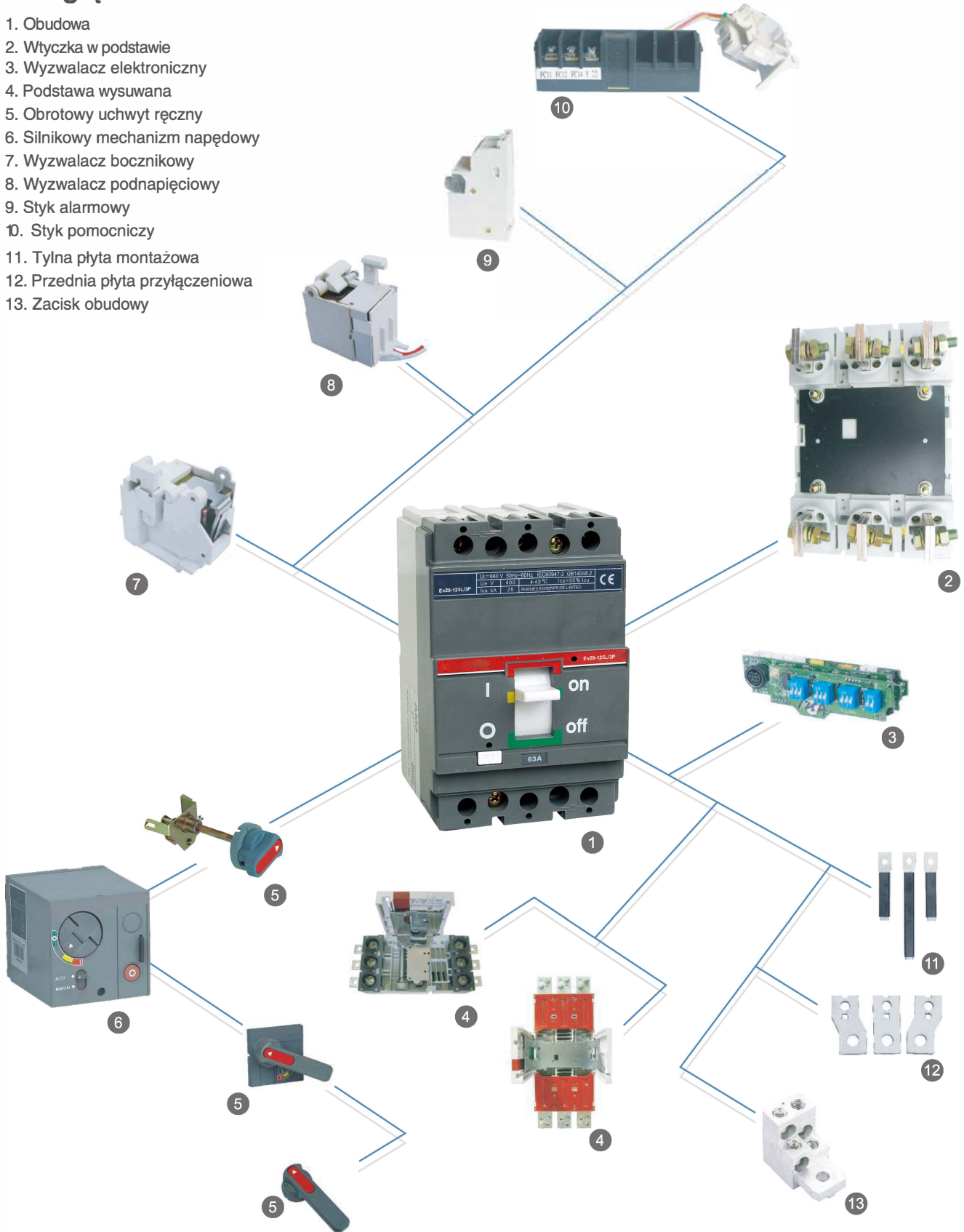


Model	a	b	c(3P)	c(4P)
Ev1-2000	304	345	0	47.5
Ev1-3200	364	405	0	57.5
Ev1-4000	304	345	-	206.5
Ev1-6300	364	405	189(4000,5000/3P)	
			246.5(4000,5000/4P & 6300/3P)	

## Wyłączniki kompaktowe MCCB Ev20

### Przeгляд

1. Obudowa
2. Wtyczka w podstawie
3. Wyzwalacz elektroniczny
4. Podstawa wysuwana
5. Obrotowy uchwyt ręczny
6. Silnikowy mechanizm napędowy
7. Wyzwalacz bocznikowy
8. Wyzwalacz podnapięciowy
9. Styk alarmowy
10. Styk pomocniczy
11. Tylna płyta montażowa
12. Przednia płyta przyłączeniowa
13. Zacisk obudowy



### Zastosowanie

Seria Ev20 Wyłączników kompaktowych MCCB dotyczy głównie systemów dystrybucyjnych 50 / 60Hz, napięcie znamionowe do 690V, znamionowe napięcie izolacji 690V, prąd znamionowy do 1600A. Jego zadaniem jest rozdzielanie mocy, chroniąc cały system przed przeciążeniem, zwarcie, przepięciem, podnapięciem itp. Może również działać jako przełącznik ON/OFF w systemie zasilania lub jako silnik. Ev20 odpowiada standardom GB14048.2 & IEC60947-2.



Ev20-125L/1P

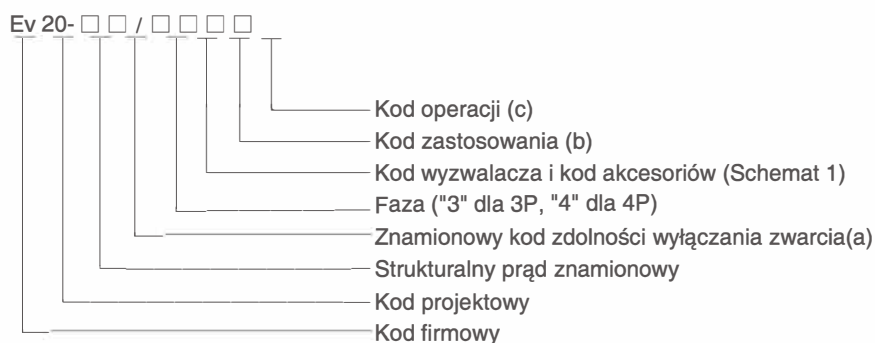


Ev20-125L/3P



Ev20-160L/3P

### Kod modelu



- a. Kod znamionowy wyłącznika zwarciego: S-standard, typ H-wysoki.
- b. Kod aplikacji: brak kodu dla typu systemu dystrybucyjnego, "2" dla typu z ochroną silnika.
- c. Kod operacji: bez kodu dla typu z trybem ręcznym "D" dla typu z trybem elektrycznym, "Z" dla typu z obrotowym uchwytem.

### Środowisko pracy

1. Wysokość miejsca instalacji nie powinna być większa niż 2000m (w przypadku, gdy jest wyższa, należy najpierw poprosić producenta o pozwolenie).
2. Temperatura otoczenia nie powinna być wyższa niż + 40 °C lub niższa niż -50 °C, średnia temperatura 24h nie powinna przekraczać + 35 °C.  
Uwaga: jeśli temperatura przekroczy powyższe limity, użytkownicy powinni używać produktu zgodnie z zaleceniami producenta.
3. Obszar roboczy nie powinien zawierać żadnych materiałów wybuchowych, korozyjnych lub indukcyjnych, miejsce również nie powinno mieć styku z wodą.
4. Względna wilgotność powietrza nie może przekraczać 50%, gdy temperatura otoczenia wynosi 40 °C, wilgotność względna może być wyższa, jeśli spadnie temperatura, średnia wilgotność w najbardziej wilgotnym miesiącu nie przekroczy 90%, w międzyczasie średnia temperatura w tym miesiącu nie może być niższa niż ± 25 °C, należy również uwzględnić kondensację na powierzchni produktu spowodowaną zmianą temperatury.
5. Miejsce pracy nie powinno być narażone na wibracje ani na deszcz i śnieg, podłącz górne zaciski do źródła zasilania, a dolne do obciążenia, nachylenie z każdej strony nie powinno przekraczać 50 stopni.
6. Klasa zanieczyszczenia: 3
7. typ instalacyjny głównej pętli- III, typ instalacyjny pętli pomocniczej i pętli sterowania, które nie łączą się z główną pętlą- II.

Schemat 1 Jednostka wyzwalająca & kod akcesoriów

Kod akcesoriów Nazwa akces. Jedn. wyzw.	Brak akcesoriów	Kontakt alarm	Bocznik+wyzw.	Bocznik+alarm	Pomoc.+kontakt(1 szt)	Pomoc.+Alarm	Podnapięc. wyzw.	Podnapięc.+Alarm	Pomoc.+Bocznik	Bocz+Pomoc+Alarm	Pomoc.+kontakt(2 szt)	Pomoc.(2szt)+Alarm	Podnapięc.+Alarm	Pomoc+Podnapięc+Alarm
Tylko wyzw. chwilowe (Wyzw. elektromag.)	200	208	210	218	220	228	230	238	240	248	260	268	270	278
Wyzwalanie dwustron. (Wyzw. termomagnet)	300	308	310	318	320	328	330	338	340	348	360	368	370	378



# Wyłączniki kompaktowe MCCB

## Ev20

### Dane techniczne

- Znamionowe napięcie robocze  $U_e$ : 380V/400V, 660V/690V.
- Znamionowe napięcie izolacji  $U_i$ : 690V.
- Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane  $U_{imp}$ : 8kV.
- Typ zastosowania: A.
- Posortowane według jednostki wyzwalającej: a) Typ termomagnetyczny (Ev20-125~800), b) Typ elektroniczny (Ev20-400~1600).
- Posortowane według fazy: a) 3P, b) 4P.
- Posortowane według zastosowania: a) rodzaj systemu dystrybucji, b) rodzaj ochrony silnika.
- Posortowane według znamionowej zdolności wyłącznika: a) typu S-standard, b) typu H - wysoka zdolność wyłączenia
- Posortowane według operacji: a) typ ręczny (bez kodu), b) elektryczny typ działania (kod "D") c) typ uchwytu obrotowego (kod "Z")
- Wartość znamionowa wyłącznika i zdolność wyłączenia odnosi się do schematu 2.
- Okres eksploatacji wyłącznika odnosi się do schematu 3.
- Funkcje zabezpieczeń wyłączników nadprądowych znajdują się na schemacie 4 i schemacie 5.

Schemat 2 Wartość znamionowa wyłączników & zdolność wyłączenia

Model	Strukturalny prąd znamionowy (A)	Prąd znamionowy $I_n$ (A)	Znamionowa maks. zdolność wyłączenia zwarć $I_{cu}$ (kA)		Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarć $I_{cs}$ (kA)		Odległość łuku (mm)
			AC400V	AC690V	AC400V	AC690V	
Ev20-125S	63	12.5, 16, 20, 32, 40 50, 63, 80, 100, 125	25	8	16	4	≤ 50
Ev20-125H			50	10	42	5	
Ev20-160S	100	16, 20, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	35	8	18	4	
Ev20-160H			50	10	42	5	
Ev20-250S	250	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250	35	10	18	5	
Ev20-250H			65	18	48	9	
Ev20-400S	400	200, 225, 250 315, 350, 400	50	16	35	8	
Ev20-400H			65	25	48	12.5	
Ev20-630S	630	400, 500, 630	50	20	35	10	
Ev20-630H			80	30	60	15	
Ev20-800S	800	630, 700, 800	50	20	35	10	
Ev20-800H			80	30	60	15	
Ev20-1000S	1000	1000	65	30	48	15	
Ev20-100H			80	50	60	25	
Ev20-1250S	1250	1250	65	30	48	15	
Ev20-1250H			80	50	60	25	
Ev20-1600S	1600	1600	65	30	48	15	
Ev20-1600H			80	50	60	25	

Uwaga: a. Maksymalny prąd dla wyłącznika termomagnetycznego może osiągnąć 800A.

b. Wyłącznik elektryczny może mieć zakres od 400 A do 1600 A, z regulacją prądu długiego opóźnienia 0.4( $I_n$ ) do 1( $I_n$ ).

c. Dostępne są akcesoria jako wyzwalacz podnapięciowy, wyzwalacz bocznikowy, styk pomocniczy, elektryczny moduł sterujący. W razie potrzeby należy pamiętać o umieszczeniu ich na liście zamówień.

Schemat 3 Żywotność operacyjna wyłącznika

Model	Ev20-125	Ev20-160	Ev20-250	Ev20-400	Ev20-630	Ev20-800	Ev20-1000	Ev20-1250	Ev20-1600
Elektryczna	2000	2000	2000	1500	1500	1500	1000	1000	1000
Mechaniczna	10000	10000	10000	8000	8000	8000	5000	5000	5000

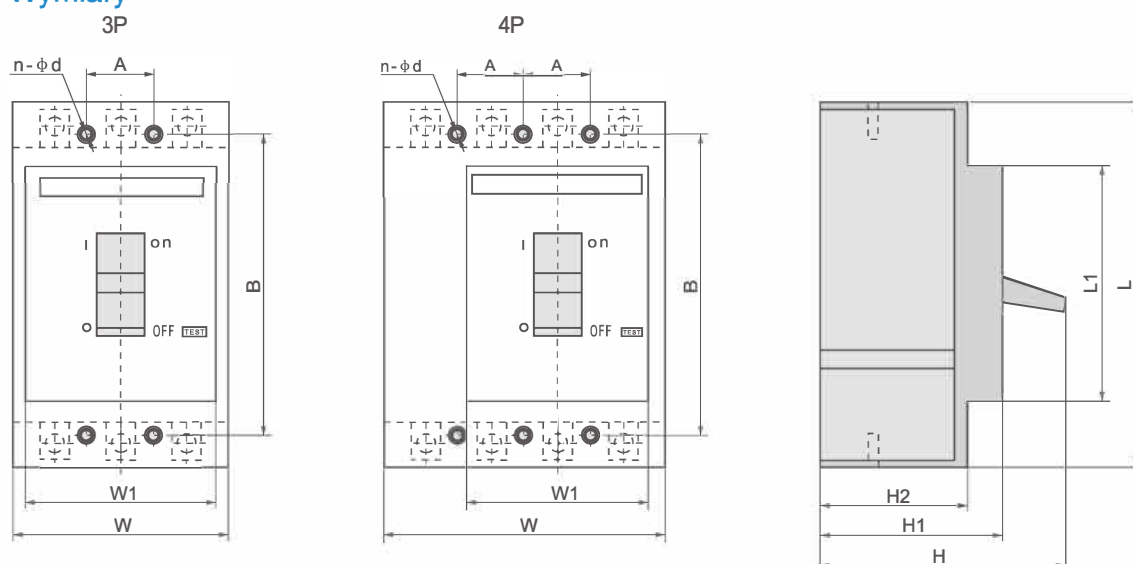
Schemat 4 Zabezpieczenia nadprądowe systemu dystrybucyjnego

Nr seryjny	Prąd testujący (krotność)	Czas zadziałania	Pozycja	Temperatura otoczenia
1	1.05I <sub>n</sub>	1h brak wyzw.(I <sub>n</sub> ≤ 63A), 2h brak wyzw.(I <sub>n</sub> > 63A)	Początkowy	±40°C±2°C
2	1.3I <sub>n</sub>	1h wyzw.(I <sub>n</sub> ≤ 63A), 2h wyzw. (I <sub>n</sub> > 63A)	Następ. serial 1	
3	10I <sub>n</sub>	≤0.2s wyzw.	Początkowy	Dowolna temperatura

Schemat 5 Zabezpieczenia silnikowe nadprądowe

Nr seryjny	Prąd testujący (krotność)	Czas zadziałania	Pozycja	Temperatura otoczenia
1	1.05I <sub>n</sub>	2h brak wyzw.	Początkowy	±40°C±2°C
2	1.2I <sub>n</sub>	2h wyzw.	Następ. serial 1	
3	12I <sub>n</sub>	≤0.2s wyzw.	Początkowy	Dowolna temperatura

### Kształt i Wymiary

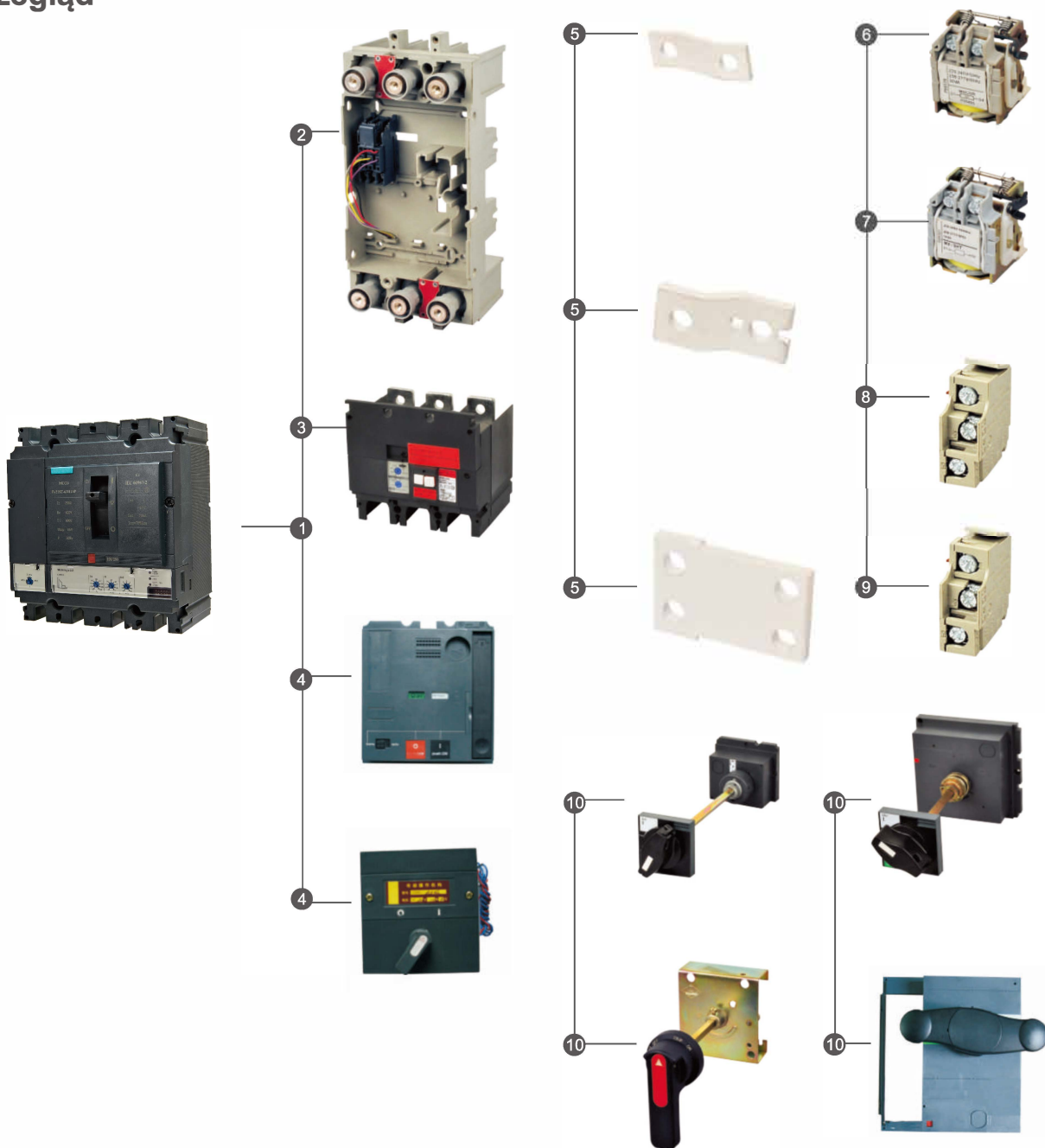


Model	Faza	Wymiary produktu (mm)						Wymiary montażu(mm)			
		W	W1	L	L1	H	H1	H2	A	B	n-φd
Ev20-125S,H	3	78	78	120	45	92	75	70	25	100	2-φ4.5
	4	101	101	120	45	92	75	70	25	100	3-φ4.5
Ev20-160S,H	3	90	90	120	45	94	75	70	30	100	2-φ4.5
	4	120	120	120	45	94	75	70	30	100	3-φ4.5
Ev20-250S,H	3	105	105	175	105	134	113	101	35	139	4-φ5.5
	4	140	105	175	105	134	113	101	35	139	4-φ5.5
Ev20-400S,H	3	140	105	259	105	134	113	101	44	214	6-φ5.5
	4	184	105	259	105	134	113	101	44	214	6-φ5.5
Ev20-630S,H Ev20-800S,H	3	210	140	273	105	162	116	102	70	237	4-φ5.5
	4	280	140	273	105	162	116	102	70	237	6-φ5.5
Ev20-1000S,H Ev20-1250S,H Ev20-1600S,H	3	210	140	424	105	215	153	139	70	378	4-φ5.5
	4	280	140	424	105	215	153	139	70	378	6-φ5.5

## Wyłączniki kompaktowe MCCB

Ev21

### Przeгляд




1	Obudowa
2	Wtyczka w podstawie dolnej
3	Moduł ochrony przeciwporażeniowej
4	Elektryczny moduł operacyjny
5	Zewnętrzna płyta do okablowania

6	Wyzwalacz bocznikowy
7	Wyzwalacz podnapięciowy
8	Cewka pomocnicza
9	Cewka alarmowa
10	Obrotowy uchwyt

### Zastosowanie

Zintegrowany z międzynarodową technologią hi-tech, EV21 wyłączników kompaktowych MCCB to nowy typ wyłącznika, zaprojektowany przez naszą firmę. Jest on kompaktowy, modułowy, o dużej zdolności wyłączenia, całkowicie przyjazny dla środowiska. Wyłącznik EV21 stosuje się głównie do systemów dystrybucyjnych o częstotliwości 50 / 60Hz, napięcie znamionowe do 690 V, prąd znamionowy 12,5 ~ 1600A. Jego przeznaczeniem jest rozdział energii i ochrony przed awariami, takimi jak przeciążenie, zwarcie, podnapięcie itp. działa również jako przełącznik ON/OFF w systemach pracujących w standardowych warunkach.

Wyłącznik EV21 wyposażony jest również w inteligentny sterownik, który nie tylko reguluje swój prąd, ale także zapewnia ochronę przed przeciążeniem (Długie opóźnienie), zwarcie (Krótkie opóźnienie), zwarcie (Chwilowy) i podnapięcie. to z pewnością poprawi niezawodność, ciągłość i bezpieczeństwo całego systemu elektroenergetycznego. ——

Wyłącznik EV21 uzyskuje również funkcję izolującą. Wyłącznik EV21 jest zgodny z normami GB14048.2, IEC60947-2, z certyfikatem CCC, CE, CB, TSE.

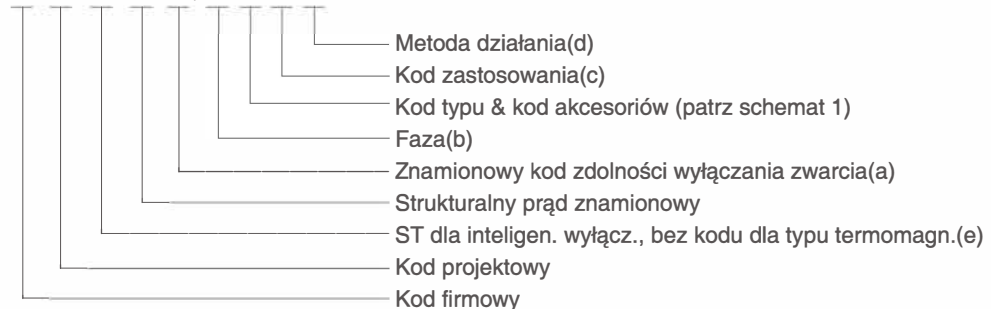


### Praca i Instalacja

1. Wysokość miejsca instalacji nie może przekroczyć 2000m.
2. Temperatura otoczenia nie powinna być wyższa niż + 40 ° C (+ 45 ° C dla typu morskiego) lub niższa niż -5 °. Średnia temperatura w ciągu 24 godzin nie powinna przekraczać + 35 ° C. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 50%, gdy temperatura otoczenia wynosi 40 ° C, wilgotność względna może być wyższa, jeśli temperatura spadnie. Średnia wilgotność w najbardziej wilgotnym miesiącu nie może przekroczyć 90%, w międzyczasie średnia temperatura w tym miesiącu nie powinna być niższa niż + 25 ° C, kondensacja na powierzchni produktu z powodu zmiany temperatury również powinna być brana pod uwagę.
3. Warunki pracy nie mogą zawierać materiałów wybuchowych, korozyjnych lub przewodzących.
4. Pionowe nachylenie względem powierzchni instalacji nie powinno przekraczać 50 stopni.
5. Obszar roboczy powinien być odporny na deszcz i nie powinien zawierać zbyt dużej ilości wilgoci.
6. Obszar roboczy nie może być narażony na wibracje.
7. Typ instalacji: III
8. Klasa zanieczyszczenia: 3
9. Istnieją dwie podstawowe metody instalacji: połączenie pionowe & połączenie poziome.
10. Istnieją dwie metody okablowania: Górne okablowanie & dolne okablowanie.
11. Wyłącznik można zdefiniować jako stały wyłącznik & wtyczkowy wyłącznik.

### Kod modelu

Ev 21 □ - □ □ / □ □ □ □



- a. Znamionowa zdolność wyłącz. zwarc: typ D-Economic, typ N-Norma, typ H-Wysoka
- b. Faza: 2-2P, 3-3P, 4-4P.
- c. Kod zastosowania: brak kodu dla rodzaju dystrybucji, "2" dla typu z ochroną silnika.
- d. Metoda działania: bez kodu dla typu z trybem ręcznym "P" dla typu z trybem elektrycznym, "Z" dla typu z obrotowym uchwytem."L" dla funkcji ochrony prądu resztkowego.
- e. 4P z regulowanym biegunem N:
  - 4A: Biegun N bez zwalniania, N biegun zawsze zamykany;
  - 4B: Biegun N bez zwalniania nadmiarowego, Biegun N zamyka się i otwiera razem z 3-L biegunem (biegun N zamyka się pierwszy i otwiera się ostatni).



# Wyłączniki kompaktowe MCCB

Ev21



**4C:** N-biegun z wyzwalaczem nadprądowym, biegun N zamyka się i otwiera razem z 3-polowymi biegunami (biegun N zamyka się pierwszy i otwiera się ostatni), wartość robocza 1.0Ir;  
**4D:** Biegun N z wyzwalaczem nadprądowym, biegun N zawsze zamykany, wartość robocza 1.0Ir.

Schemat 1 Akcesoria code

Nazwa akcesorii Kod akcesoriów Jedn. wyzwalaj.	Brak akcesoriów	Kontakt alarmowy	Bocznik+wyzw.	Bocznik+alarm	Pomoc.+kontakt(1 szt)	Pomoc.+Alarm	Podnapięc. wyzw.	Podnapięc.+Alarm	Pomoc.+Bocznik	Bocz.+Pomoc.+Alarm	Pomoc.+kontakt(2 szt)	Pomoc.(2szt)+Alarm	Podnapięc.+Alarm	Pomoc.+Podnapięc.+Alarm
Tylko wyzw. chwilowe (Wyzw. elektromag.)	200	208	210	218	220	228	230	238	240	248	260	268	270	278
Wyzwalanie dwustron. (Wyzw. termomagnet)	300	308	310	318	320	328	330	338	340	348	360	368	370	378
Inteligentny wyzw.	400	408	410	418	420	428	430	438	440	448	460	468	470	478

## Dane techniczne

Model	Ev21-100	Ev21ST-100	Ev21-160	Ev21ST-160	Ev21-250
Ilość faz	3P,4P		3P,4P		3P,4P
Strukturalny maks. znamionowy Prąd Inm (A)	100		160		250
Prąd znamionowy In (A)	12.5,16,20,25 32,40,50,63 80,100	40,100	16,20,25,32, 40,50,63,80 100,125,160	160	20,25,32,40,50 63,80,100,125,160, 180,200,225,250
Napięcie znamionowe Ue (V)	AC400,AC690		AC400,AC690		AC400,AC690
Znamion. napięcie izolacji Ui (V)	690		690		690
Znamionowe napięcie wytrzymywane Uimp (kV)	6		6		6
Znamionowa maksymalna zdolność wyłączenia zwarć Icu(kA)	Model N: 35 Model H: 70		Model N: 35 Model H: 70		Model N: 35 Model H: 70
Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarć Ics(kA)	Model N:18 Model H:Ics=75%Icu		Model N:18 Model H:Ics=75%Icu		Model N:18 Model H:Ics=75%Icu
Typ zastosowania	A		A		A
Jednostka wyzwalająca	Termomagnet.	Inteligentny	Termomagnet.	Inteligentny	Termomagnet.
Zabezpieczenie przeciwporaż.	Z modułem ochrony przeciwporażeniowej				
Żywotność	Mechaniczna	8500	8500	8500	7000
	Elektryczna	1500	1500	1500	1000
Metoda działania	Ręczna	Tak	Tak	Tak	Tak
	Obrotowy uchwyt	Tak	Tak	Tak	Tak
	Obsługa elektryczna	Tak	Tak	Tak	Tak
Metoda montażu	Stały(panel przedni)	Tak	Tak	Tak	Tak
	Stały(panel tylni)	Tak	Tak	Tak	Tak
	Wyciągany(p. przedni)	Tak	Tak	Tak	Tak
	Wyciągany (p. tylni)	Tak	Tak	Tak	Tak



# Wyłączniki kompaktowe MCCB

Ev21

Avitron

CHENZS

Poniższy schemat na poprzedniej stronie Dane techniczne

Model	Ev21-250	Ev21ST-400	Ev21-630	Ev21ST-1600	
Ilość faz	3P,4P	3P,4P	3P,4P		
Strukturalny maks. znamionowy Prąd Inm (A)	250	400	160		
Prąd znamionowy In (A)	250	400	630	800,1000,1250,1600	
Napięcie znamionowe Ue (V)	AC400,AC690		AC400,AC690		
Znamion. napięcie izolacji Ui (V)	690		690		
Znamionowe napięcie wytrzymywane Uimp (kV)	6		6		
Znamionowa maksymalna zdolność wyłączenia zwarć Icu(kA)	Model N: 35 Model H: 70	Model N: 45 Model H: 85	Model N: 45 Model H: 85	65	
Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarć Ics(kA)	Model N:18 Model H:Ics=75%Icu	Model N:22.5 Model H:Ics=75%Icu	Model N:22.5 Model H:Ics=75%Icu	48	
Typ zastosowania	A		A		
Jednostka wyzwalająca	Inteligentny	Inteligentny	Inteligentny	Inteligentny	
Zabezpieczenie przeciwporaż.	Z modułem ochrony przeciwporażeniowej				
Żywotność	Mechaniczna	7000	5000	5000	2500
	Elektryczna	1000	1000	1000	500
Metoda działania	Ręczna	Tak	Tak	Tak	Tak
	Obrotowy uchwyt	Tak	Tak	Tak	Tak
	Obsługa elektryczna	Tak	Tak	Tak	-
Metoda montażu	Stały(panel przedni)	Tak	Tak	Tak	Tak
	Stały(panel tylni)	Tak	Tak	Tak	-
	Wyciągany(p. przedni)	Tak	Tak	Tak	-
	Wyciągany (p. tylni)	Tak	Tak	Tak	-

Uwaga: a. Obecnie dostępne są tylko modele N & Model H. Icu i Ics reprezentują zdolność wyłączenia dla AC400V.

b. Domyślny produkt dotyczy metody instalacji na stałe (panel przedni) i metody ręcznej obsługi, podaj w zamówieniu, czy wymagane są inne metody,

c. Dostarczamy wyłączniki z ochroną przeciwporażeniową do 630A(max).

Funkcje ochrony wyłączników przeciążeniowych zwłoczących & bezzwłoczących odnoszą się do schematu poniżej

Nr seryjny	Wyłącznik systemu dystrybucyjnego			Temperatura otoczenia
	Prąd testujący(czasy)	Czas zadziałania	Pozycja	
1	1.05In	1h brak wyzw.(In≤63A), 2h brak wyzw.(In>63A)	Początkowy	±40°C±2°C
2	1.3In	1h wyzw.(In≤63A); 2h wyzw. (In>63A)	następnie serial 1	
3	10In	≤0.2s wyzw.	Początkowy	Dowolna temperatura

Nr seryjny	Wyłącznik silnikowy			Temperatura otoczenia
	Prąd testujący(czasy)	Czas zadziałania	Pozycja	
1	1.05In	2h brak wyzw.	Początkowy	±40°C±2°C
2	1.3In	2h wyzw.	Następnie serial 1	
3	1.5In	4min wyzw.	Pod serial 1 Prąd wyłącznika osiąga równowagę term.	
4	7.2In	2~10s wyzw.	Początkowy	Dowolna temperatura
5	12In	≤0.2s wyzw.	Początkowy	

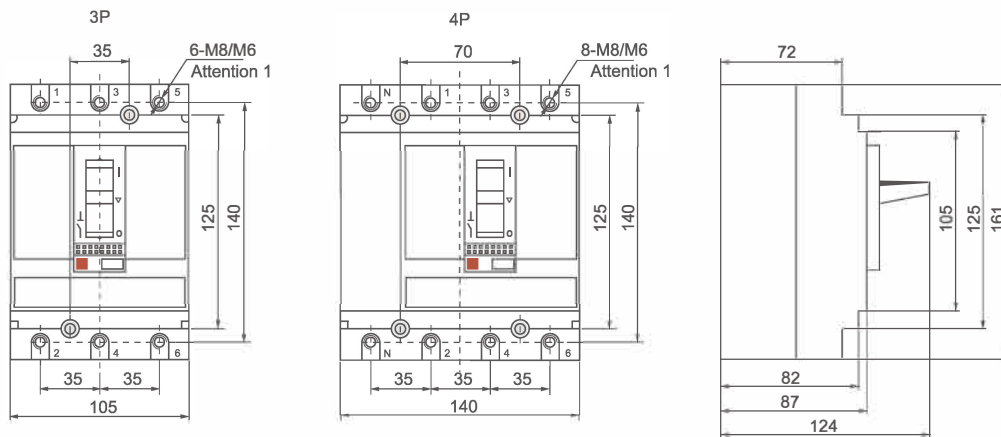
WWW.AVITRON.PL

## Wyłączniki kompaktowe MCCB

### Ev21

#### Kształt i Wymiary

Ev21-100, 160, 250 kształt i wymiary



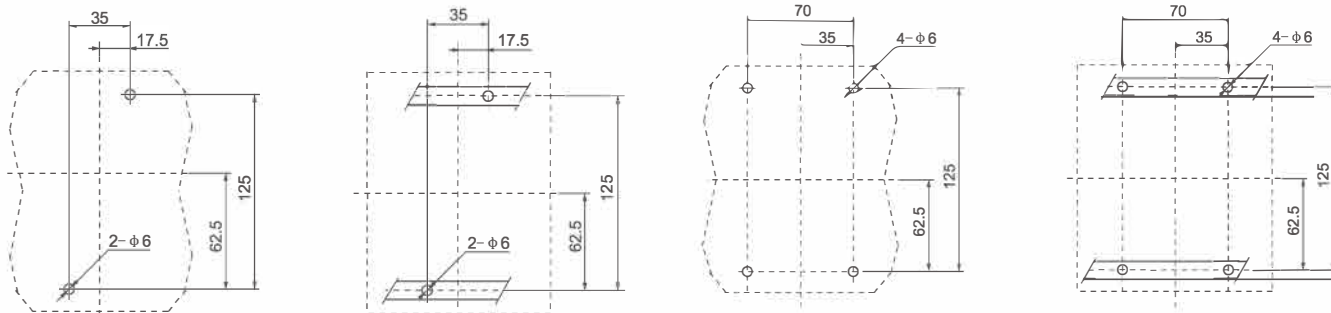
Uwaga: przy  $I_n > 100A$ , rozmiar śruby mocującej powinien wynosić M8, gdy  $I_n \leq 100A$ , rozmiar śruby mocującej powinien wynosić M6.

3P: Instalacja na panelu tylnym

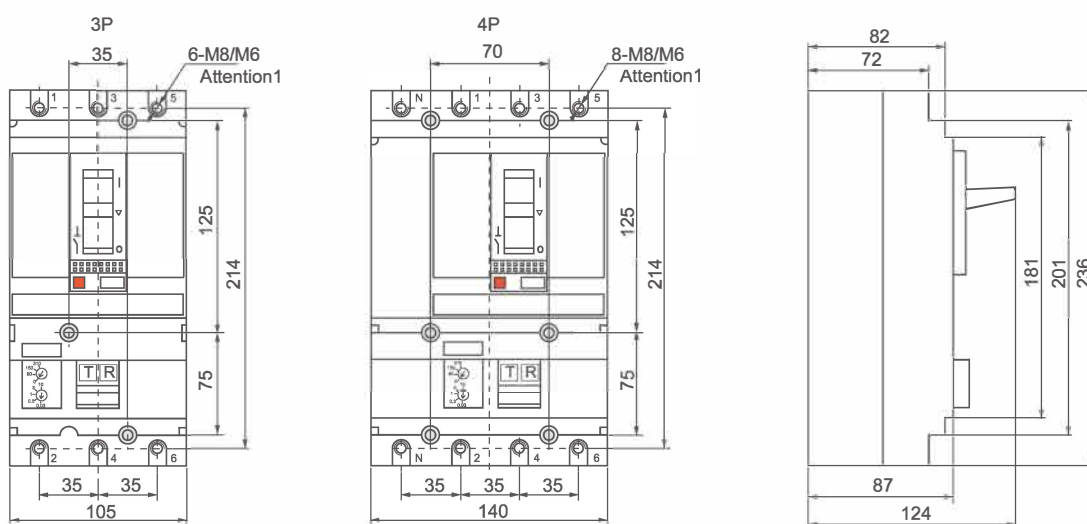
3P: Instalacja na szynie czołowej

4P: Instalacja na panelu tylnym

4P: Instalacja na szynie czołowej



Ev21-100, 160, 250 kształt i wymiar

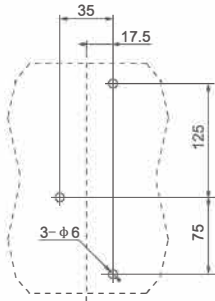


# Wyłączniki kompaktowe MCCB

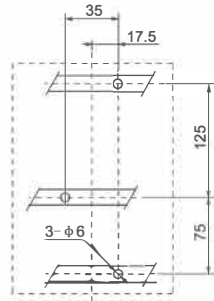
## Ev21

Uwaga: przy  $I_n > 100A$ , rozmiar śruby mocującej powinien wynosić M8, gdy  $I_n \leq 100A$ , rozmiar śruby mocującej powinien wynosić M6.

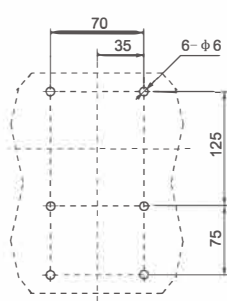
3P: Instalacja na panelu tylnym



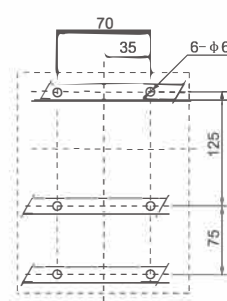
3P: Instalacja na szynie czołowej



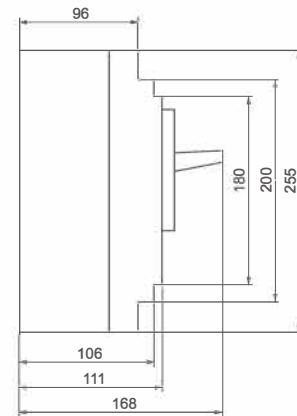
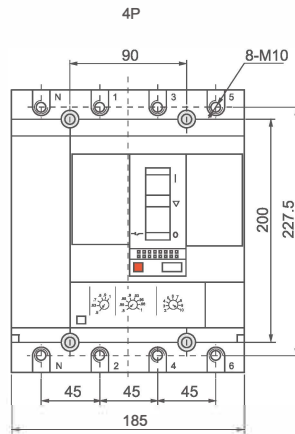
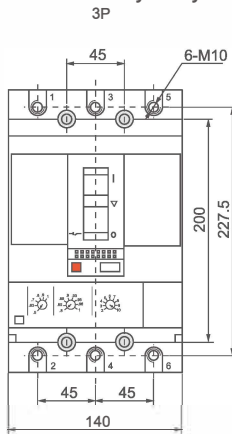
4P: Instalacja na panelu tylnym



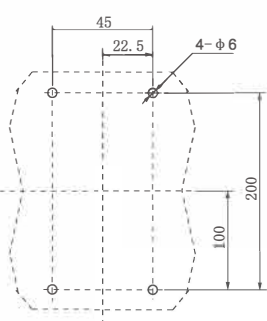
4P: Instalacja na szynie czołowej



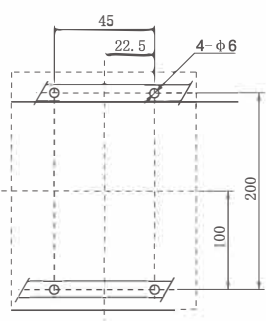
### Ev21 ST-400, 630 kształt i wymiary



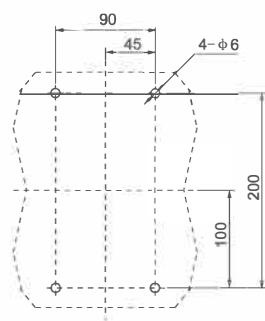
3P: Instalacja na panelu tylnym



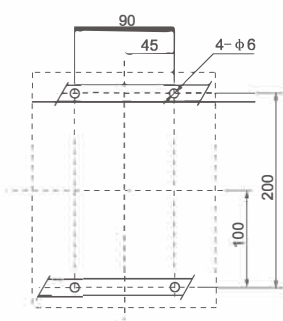
3P: Instalacja na szynie czołowej



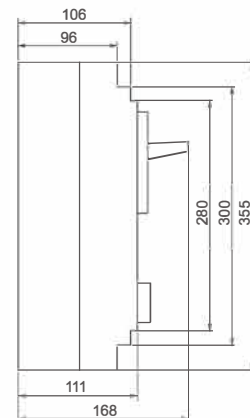
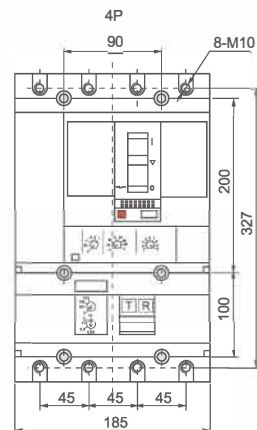
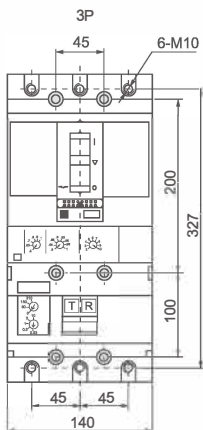
4P: Instalacja na panelu tylnym



4P: Instalacja na szynie czołowej



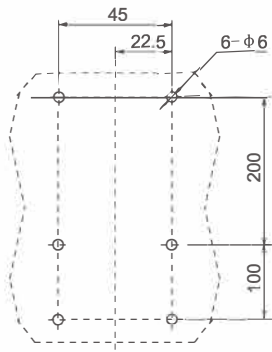
### Ev21-400, 630 kształt i wymiary



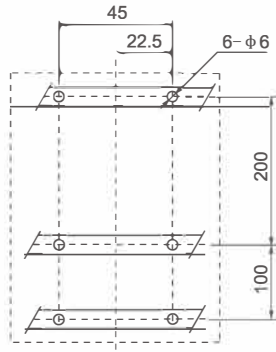
# Wyłączniki kompaktowe MCCB

## Ev21

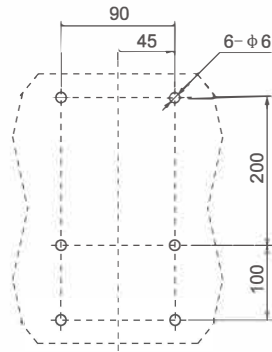
3P: Instalacja na panelu tylnym



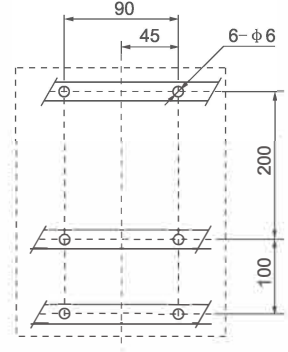
3P: Instalacja na szynie czołowej



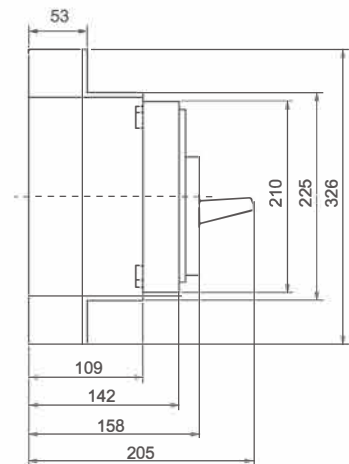
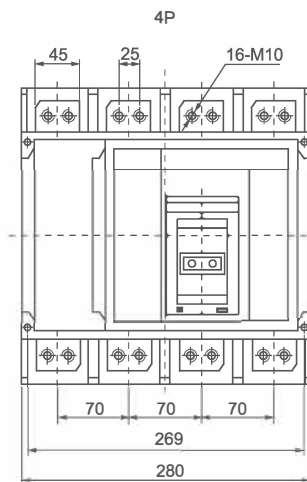
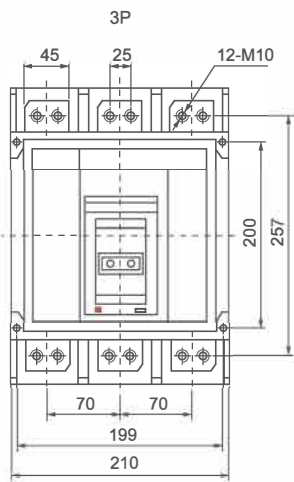
4P: Instalacja na panelu tylnym



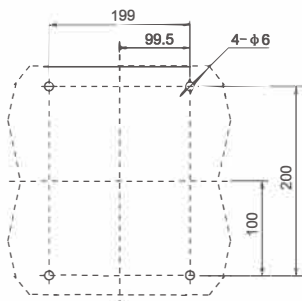
4P: Instalacja na szynie czołowej



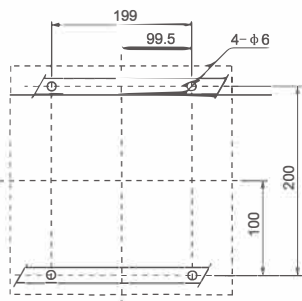
### Ev21ST-1600 kształt i wymiary



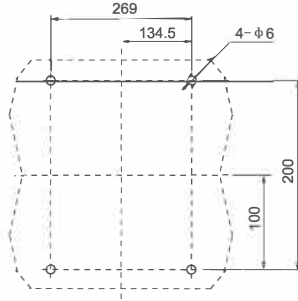
3P: Instalacja na panelu tylnym



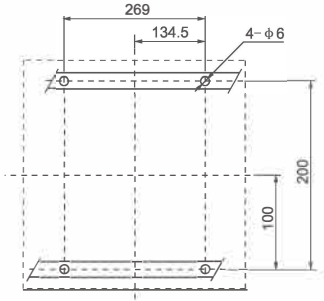
3P: Instalacja na szynie czołowej



4P: Instalacja na panelu tylnym



4P: Instalacja na szynie czołowej



**New!**



Ev22-100M/3P

**New!**



Ev22-250M/3P

**New!**



Ev22-400M/3P

**New!**



Ev22-630M/3P

### Zastosowanie

Ev22 Wyłączniki kompaktowe MCCB to jeden z produktów opracowanych i wyprodukowanych poprzez zastosowanie zaawansowanej technologii znanej na arenie międzynarodowej. Jest on zasilany napięciem znamionowym 550 i 800 V i stosowany w obwodzie AC 50/60 Hz, o znamionowym napięciu roboczym AC 400 V (lub niższym), znamionowym prądzie roboczym do 1600A w przypadku nieczęstych zmian i rozruchu silników. Produkty są wykonane zgodnie z normą IEC60947-2.

### Główna specyfikacja techniczna

Typ	Znamionowy Prąd (A)	Biegun	Znam. napięcie izolacji (V)	Znam. napięc. działania (V)	Odległ. łuku (mm)	Max zdolność wyłącz. zwarć (kA)	Robocza zdolność wyłącz. zwarć (kA)	Żywotność		Kategoria użytkowania		
								Obc.	Nieobc.			
Ev22-63L	(6), 10, 16, 20,	3, 4	500V	400V	0	25	18	1500	8500	A		
Ev22-63M	25, 32, 40, 50, 63				0	50	35					
Ev22-100L	(10), 16, 20, 25,				0(≤50)	35	22					
Ev22-100M	32, 40, 50, 63, 8				0(≤50)	50	35					
Ev22-100H	0, 100				0(≤50)	85	50	1000	7000			
Ev22-225L	100, 125, 160,				≤50	35	22					
Ev22-225M	180, 200, 225				≤50	50	35					
Ev22-225H					≤50	85	50	1000	4000			
Ev22-400L	225, 250, 315,				800V	400V	≤50				50	35
Ev22-400M	350, 400						≤100				65	42
Ev22-630L	400	≤100	50	35								
Ev22-630M	500	≤100	65	42								
Ev22-630H	630	≤100	100	65								
Ev22-800M	630, 700, 800	3	≤100	75			50					
Ev22-800H			≤100	100	65							
Ev22-1250M	1000, 1250		≤100	100	65							
Ev22-1250H			≤100	125	75							
Ev22-1600M	1600		≤100	150	80							

**Uwaga:** 6A bez zabezpieczenia termicznego

Biegun N wyłącznika cztero-biegunowego znajduje się po prawej stronie oraz ma cztery rodzaje:

Typ A: Bez wyzwalacza prądowego na biegunie N, który nie współpracuje z pozostałymi trzema biegunami.

Typ B: Bez wyzwalacza prądowego na biegunie N, który zamyka się i otwiera z pozostałymi trzema biegunami.

Typ C: z wyzwalaczem prądowym, który zamyka się i otwiera razem z pozostałymi trzema biegunami.

Typ D: z wyzwalaczem prądowym, który nie współpracuje z pozostałymi trzema biegunami.

### Charakterystyka ochrony

Wyzwalacz termiczny wyłącznika zapewnia zadziałanie po przekroczeniu całki Joule'a wyłączenia, natomiast wyzwalacz elektromagnetyczny zapewnia zadziałanie bezwzględne, jak pokazano w tabeli 2 (wyzwalacz dystrybucyjny) i tabeli 3 (wyzwalacz ochronny silnika).



## Wyłączniki kompaktowe MCCB

### Ev23

#### Zastosowanie

Wyłącznik Ev23 cechuje się niezawodnym działaniem i stabilną wydajnością, rozsądną strukturą, pięknym wyglądem i małym rozmiarem. Może być stosowany w obwodzie 50 / 60Hz, napięcie znamionowe do 600V. Służy on do dystrybucji energii elektrycznej w sieci dystrybucyjnej i może być używany jako ochrona przed przeciążeniem lub zwarcieniem, a także może być stosowany do pomocy w utrzymywaniu stałej częstotliwości prądu w obwodzie.

#### Specyfikacja



Ev23-30CS



Ev23-100CS



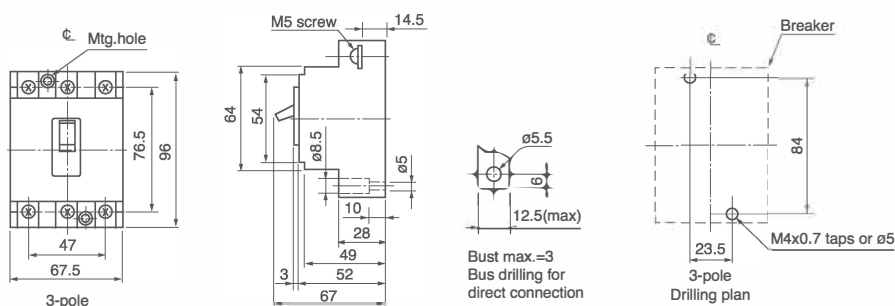
Ev23-50SS



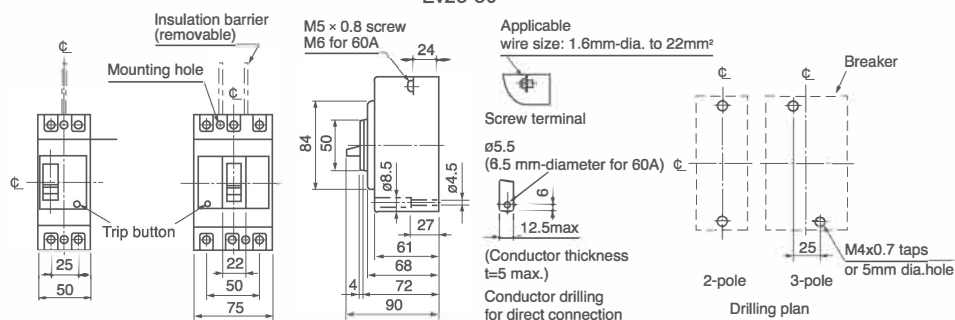
Ev23-250CW

Typ	Liczba pól	Prąd znamionowy(A)	Kategoria użytkow.	Znamionowa zdolność wyłączenia(kA)					
				240V	380V	415V	500V	600V	600V
Ev23-30CS	2,3	3,5,10,15,20,30	A	5/2	5/2	2.5/1	2.5/1	-	-
Ev23-50CS	2,3	10,15,20,30,40,50	A	5/2	5/2	2.5/1	2.5/1	-	-
Ev23-60CS	3	60	A	5/2	5/2	2.5/1	2.5/1	-	-
Ev23-100CS	2,3	60,70,100	A	25/13	10/5	10/5	7/4	-	-
Ev23-250CS	3	125,150,175,200,225,250	A	30/15	18/9	15/8	10/5	-	-
Ev23-400CS	3	250,300,350,400	A	50/25	36/18	25/13	15/8	-	-
Ev23-630CS	3	500,600,630	A	50/35	36/18	25/13	15/8	-	-
Ev23-30SS	3	3,5,10,15,20,30	A	5/5	5/2.5	2.5/1.5	2.5/1.0	-	-
Ev23-50SS	3	10,15,20,30,40,50	A	5/10	10/7.5	7.5/5	7.5/5	2.5/1.5	-
Ev23-60SS	3	60	A	50/10	10/7.5	7.5/5	7.5/5	2.5/1.5	-
Ev23-100SS	3,4	60,70,100	A	50/42	30/20	7.5/5	15/10	10/5	5/2.5
Ev23-250SS	3,4	125,150,175,200,225,250	A	50/42	30/22	25/15	18/15	15/10	5/2.5
Ev23-400SS	3,4	250,300,350,400	A	85/60	50/35	25/20	35/25	25/18	15/10
Ev23-630SS	3,4	500,600,630	A	85/60	50/35	50/30	35/25	25/18	15/10
Ev23-800SS	3	600,700,800	A	85/60	50/35	50/30	35/25	25/18	15/10
Ev23-50CP	3	5,10,15,20,30,40,50	A	5/2	5/2	2.5/1	2.5/1	-	-
Ev23-60CP	3	60	A	5/2	5/2	2.5/1	2.5/1	-	-
Ev23-100CP	3	60,75,100	A	25/13	10/5	10/5	7/4	-	-
Ev23-250CP	3	125,150,175,200,225,250	A	30/15	18/9	15/8	10/5	-	-
Ev23-400CP	3	250,300,350,400	A	50/25	36/18	25/13	15/8	-	-
Ev23-60CW	3	10,20,30,40,50,60	A	5/5	5/2.5	2.5/1.5	2.5/1.0	-	-
Ev23-125CW	3	60,75,100,125	A	50/42	30/20	7.5/5	15/10	10/5	5/2.5
Ev23-250CW	3	125,150,175,200,225,250	A	50/42	30/22	25/15	18/15	15/1	5/2.5

#### Wymiary



Ev23-30



Ev23-60

New!



New!



## Ogólne

- Urządzenie sterujące: Wbudowany kontroler
- Struktura produktu: mały rozmiar, wysoki prąd, prosta struktura, integracja z ATS
- Cechy: duża prędkość przełączania, mała awaryjność, wygodna konserwacja, niezawodna wydajność
- Podłączenie: podłączenie z przodu
- Tryb konwersji: zasilanie w sieci, generator sieci, automatyczne ładowanie & odzyskiwanie
- Prąd znamionowy: 63, 125
- Prąd produktu: 1 O, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125A
- Klasyfikacja produktu: DZ47 typ, C65 typ, typ izolacyjny
- Biegun NO: 2, 3, 4
- Norma: IEC60947-6-1

- ATSE: Klasa CB, z zabezpieczeniem przed przeciążeniem i zwarcie
- Klasa PC, bez zabezpieczenia przed przeciążeniem i zwarcie

Urządzenie Ev2AT1 z układem ATS / SZR (zwane dalej przełącznikiem), jest rodzajem awaryjnego, ciągłego przełącznika zasilania. Przełącznik składa się z wyłącznika i inteligentnego sterownika. Ten produkt wykorzystuje najnowszy układ sterowania mikrokomputerem. Zalety: kompatybilność elektromagnetyczna, duża wytrzymałość, niezawodność i stabilność przez długi czas. Zapewnia użytkownikom łatwą i wygodną obsługę, gdy jest wyposażony w ekran LCD. W związku z tym jest to idealne urządzenie automatycznie przełączające.

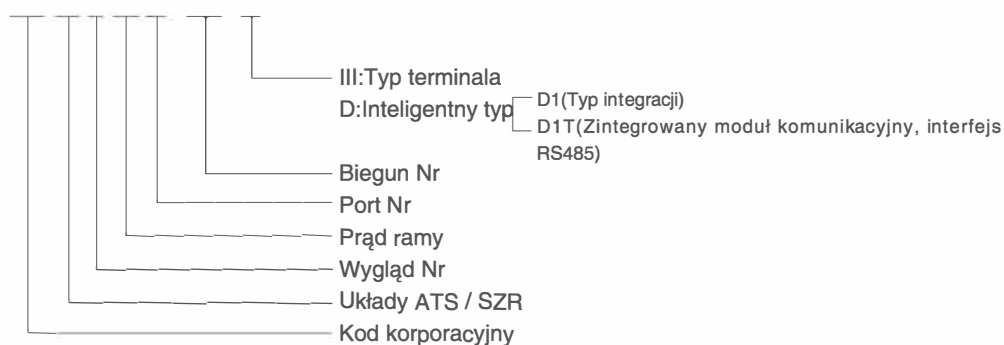
Produkty są zgodne z normami IEC60947-6-1 "Urządzenia rozdzielcze i sterujące niskiego napięcia" Część Nr6: Wielofunkcyjne urządzenie elektryczne NR 1: automatyczne urządzenie przełączające".

## Zastosowanie

Ten przełącznik jest odpowiedni dla dwuprzewodowego systemu zasilania AC50 / 60Hz, napięcia znamionowego poniżej 1000 V i prądu znamionowego poniżej 63A. W celu zrealizowania automatycznego lub ręcznego transferu między dostępną mocą (N) i mocą rezerwową (R), (główny i rezerwowy zasilacz może być siecią, generatorem, akumulatorem, główne i rezerwowe źródło zasilania określa użytkownik) w bezałogowej stacji transformatorowej. Produkt ma zastosowanie do rozdziału mocy w budynkach w których jest niedopuszczalna przerwa w zasilaniu, np. poczta i telekomunikacja, statek, linia produkcyjna, sala operacyjna, obiekty wojskowe, lotniska, ochrona przeciwpożarowa, huta, przemysł chemiczny, tekstylia, rafineria itp.

## Oznaczenie kodu

Ev2 AT 1-63 G / □ P-□



Uwaga:Jeśli potrzebujesz typu rozdzielonego, należy to uwzględnić w zamówieniu.

Na przykład: typ integracji Ev2AT1-63G / 4P-D2; Integracja Ev2AT1-63G / 4P-D2Z ze stykiem pomocniczym sprzężenia zwrotnego.

Ostrzeżenie: obsługa ręczna i uruchamianie przy niskiej prędkości może być na miejscu, bez użycia przemocy!

# Układy ATS / SZR

## Ev2AT1

### Warunki pracy

1. Temperatura powietrza  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , średnia wartość w ciągu doby nie powinna przekraczać  $35^{\circ}\text{C}$ .
2. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 50% przy temperaturze  $+40^{\circ}\text{C}$ , wyższa wilgotność względna jest dopuszczalna w niższej temperaturze, na przykład 90% w temperaturze  $+40^{\circ}\text{C}$ .
3. Wysokość miejsca montażu nie powinna przekraczać 2000m.
4. Klasyfikacja: IV; Nachylenie nie większe niż  $\pm 23^{\circ}$ .
5. Stopień zanieczyszczenia: 3.
6. Jeśli warunki montażowe wykraczają poza wyżej wymienione warunki, użytkownicy powinni skontaktować się z producentem. Jeśli produkt jest używany w ciężkich warunkach, np. w kopalniach, na morzu, umowa techniczna musi być podpisana osobno.

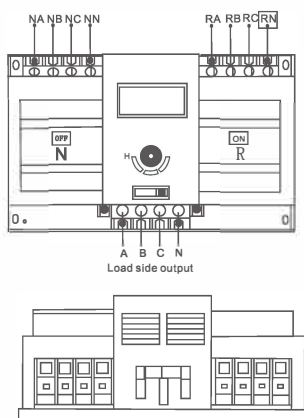
### Funkcje

Przełącznik Ev2AT1 napędzany jest pojedynczym napędem silnika. Cechuje się prostą konstrukcją, stabilnym i niezawodnym przełączaniem, nie emituje hałasu. Kierunek wirowania napędu silnika jest realizowany tylko przez chwilowe przełączenie prądu, nie ma potrzeby zapewnienia pracy stałej prądu ze względu na oszczędzanie energii. Brak wzrostu temperatury, spawania węzłów i zjawiska wypalenia silnika; Przełącznik z mechaniczną blokadą zabezpieczającą, aby upewnić się, że główne zasilanie nie jest włączone w tym samym czasie. Pomaga to w utrzymaniu stałych parametrów mocy. Przełącznik może być używany do ręcznego przełączania przez uchwyt awaryjny. Przełącznik ma elektryczne lub mechaniczne instrukcje zamykania, moc sterująca A.T.S pochodzi z głównego zasilacza AC220V (bez dodatkowego prądu sterującego). Inteligentny sterownik zapewnia również funkcje ochrony przed utratą ciśnienia, kontrolą zaniku fazy, pod napięcia, kontrolą opóźnienia, kontrolą generatora, przed pożarem, z sygnałem sprzężenia zwrotnego oraz cechuje się silną zdolnością przeciwdziałania zakłóceniom; Trzy stany pracy z opcjami: zasilanie główne WŁ/WYŁ, zasilanie w stanie czuwania WŁ/WYŁ. Łatwa instalacja, pętla kontrolna wykorzystuje wtyczkowe połączenie zacisków. Dostępny specjalny uchwyt do ręcznej konwersji w trybie ręcznym.

### Rysunek zasadniczy okablowania

Standardowy schemat okablowania klasy CB i PC

Normalne zasilanie - okablowanie    Rezerwowe zasilanie - port okablowania



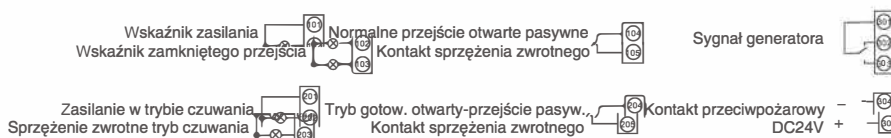
Uwaga: zewnętrzny port sygnałowy użytkowników:

#### Typ terminala(III typ):

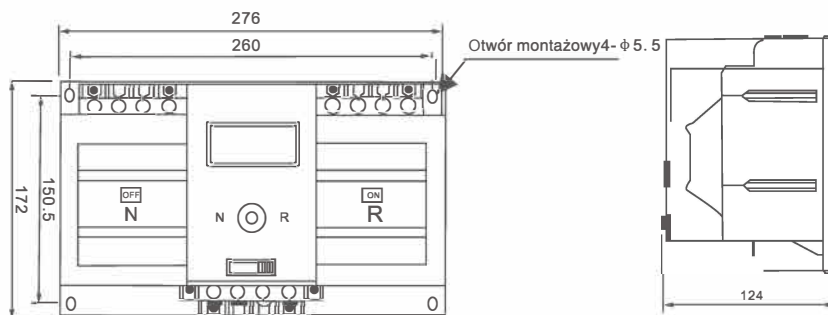
1. Standardowe porty produktu 101-103,201-203;
2. Jeśli użytkownik potrzebuje innych portów, należy określić przy zamówieniu;
3. Terminal typu nie jest wyposażony w funkcję przeciwpożarową;
4. Lampka sygnalizacyjna AC220V, użytkownicy zgodnie z wymaganiami do samodzielnego podłączenia.

#### Inteligentny typ(D typ):

1. Standardowe porty produktu 101-103,201-203,301-305;
2. Jeśli użytkownik potrzebuje portu sygnału sprzężenia zwrotnego (104-105,204-205), aby określić przy zamówieniu.



### Wymiary



**New!**



**New!**



## Ogólne informacje

Urządzenie sterujące: kontroler LCD

Struktura produktu: mały rozmiar, wysoki prąd, prosta struktura, integracja z ATS

Cechy: Duża prędkość przełączania, mała awaryjność, wygodna konserwacja, niezawodna wydajność (z automatycznym czasem przełączania można regulować, 1 s ~ 99 s)

Podłączenie: przednie podłączenie

Tryb konwersji: zasilanie w sieci, generator sieci, automatyczne ładowanie & automatyczne odzyskiwanie & automatyczne ładowanie & nieautomatyczne odzyskiwanie i wzajemny tryb gotowości

Prąd ramy: 63, 100, 225, 400, 630, 800, 1250, 1600

Prąd produktu: 20, 32, 40, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 225, 250, 3 15  
400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600A

Klasyfikacja produktu: wyłącznik (CM 1, TQ30)

Biegun NO: 2, 3, 4

Norma: IEC60947-6-1

ATSE: Klasa CB, z zabezpieczeniem przed przeciążeniem i zwarcim

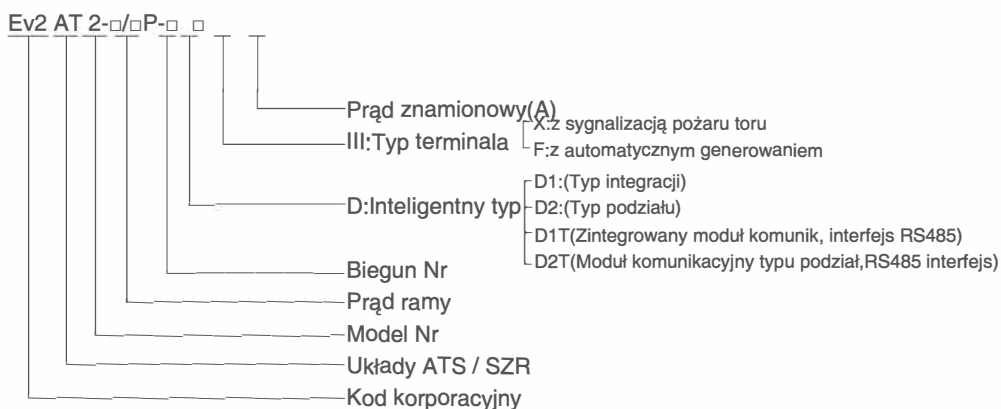
Urządzenie Ev2AT2 z układem ATS / SZR (zwane dalej przełącznikiem), jest rodzajem awaryjnego, ciągłego przełącznika zasilania. Przełącznik składa się z wyłącznika i inteligentnego sterownika. Ten produkt wykorzystuje najnowszy układ sterowania mikrokomputerem. Zalety: kompatybilność elektromagnetyczna, duża wytrzymałość, niezawodność i stabilność przez długi czas. W związku z tym jest to idealne urządzenie automatycznie przełączające z integracją mechaniczno-elektryczną. Produkty są zgodne z normami IEC60947-6-1 "Urządzenia rozdzielcze i sterujące niskonapięciowe. Część nr 6: Wielofunkcyjne urządzenia elektryczne NR 1: automatyczne urządzenie przełączające".

## Zastosowanie

Ten przełącznik jest odpowiedni dla dwuprzewodowego systemu zasilania AC50 / 60Hz, napięcia znamionowego poniżej 1000 V i prądu znamionowego poniżej 1600A. W celu zrealizowania automatycznego lub ręcznego transferu między dostępną mocą (N) i mocą rezerwową (R), (główny i rezerwowy zasilacz może być siecią, generatorem, akumulatorem, główne i rezerwowe źródło zasilania określa użytkownik) w bezałogowej stacji transformatorowej.

Produkt ma zastosowanie do rozdziału mocy w budynkach w których jest niedopuszczalna przerwa w zasilaniu, np. poczta i telekomunikacja, statek, linia produkcyjna, sala operacyjna, obiekt wojskowe, lotniska, ochrona przeciwpożarowa, huta, przemysł chemiczny, tekstylia, rafineria itp.

## Model i znaczenie



Uwaga: 1. Kontroler typu D, jego standardowa konfiguracja posiada DC24V i funkcję automatycznego generowania.

2. Standard III typu, odporny na ogień, automatyczna generacja mocy, jeśli to konieczne, zapytaj o więcej informacji.

## Układy ATS / SZR

### Ev2AT2

#### Wymagania techniczne

1. W trybie automatycznym, przy zasilaniu standardowym, gdy nastąpi pod napięcie, przepięcie, spowoduje to spadek ciśnienia w zasilaniu rezerwowym. Gdy to nastąpi, naciśnięty zostanie przycisk podwójny, ekran wyświetlacza będzie działał, ale alarm uruchomi się automatycznie w tym samym czasie.
2. Ekran LCD jest chroniony przez 30s, po naciśnięciu przycisku pierwszy raz wyświetli się ekran wyświetlacza, następny raz wejdzie w ustawienia. Wejście do konfiguracji wymaga podania hasła.
3. Gdy zestaw ulegnie zniekształceniu (awarii), przycisk resetowania zostanie zresetowany, aby wyłączyć alarm.
4. Gdy regulator jest ustawiony w pozycji automatycznej, ręcznej, naciśnięcie podwójnego klawisza na paneli spowoduje wyświetlanie podwójne, lecz nie włączy alarmu.
5. Regulator ustawia czas opóźnienia przełączania, gdy występuje zanik zasilania. W przypadku, gdy są dwa źródła zasilania - bez przełączania.

#### Warunki pracy

1. Temperatura powietrza  $-5^{\circ}\text{C}$  -  $+40^{\circ}\text{C}$ , średnia wartość w ciągu doby nie powinna przekraczać  $35^{\circ}\text{C}$ .
2. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 50% przy temperaturze  $+40^{\circ}\text{C}$ , wyższa wilgotność względna jest dopuszczalna w niższej temperaturze, na przykład 90% w temperaturze  $+40^{\circ}\text{C}$ .
3. Wysokość miejsca montażu nie powinna przekraczać 2000m.
4. Klasyfikacja: IV; Nachylenie nie większe niż  $\pm 23^{\circ}$ .
5. Stopień zanieczyszczenia: 3.
6. Jeśli warunki montażowe wykraczają poza wyżej wymienione warunki, użytkownicy powinni skontaktować się z producentem. Jeśli produkt jest używany w ciężkich warunkach, np. w kopalniach, na morzu, umowa techniczna musi być podpisana osobno.

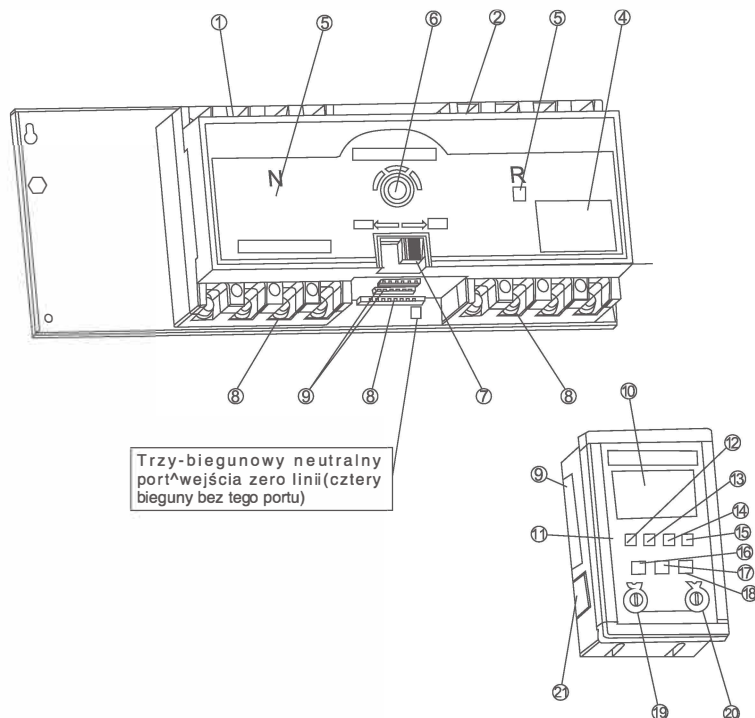
#### Funkcje

Przełącznik Ev2AT1 napędzany jest pojedynczym napędem silnika. Cechuje się prostą konstrukcją, stabilnym i niezawodnym przełączaniem, nie emituje hałasu. Kierunek wirowania napędu silnika jest realizowany tylko przez chwilowe przełączenie prądu, nie ma potrzeby zapewnienia pracy stałej prądu ze względu na oszczędzanie energii. Brak wzrostu temperatury, spawania węzłów i zjawiska wypalenia silnika; Przełącznik z mechaniczną blokadą zabezpieczającą, aby upewnić się, że główne zasilanie nie jest włączone w tym samym czasie. Pomaga to w utrzymaniu stałych parametrów mocy. Przełącznik może być używany do ręcznego przełączania przez uchwyt awaryjny. Przełącznik ma elektryczne lub mechaniczne instrukcje zamykania, moc sterująca A.T.S pochodzi z głównego zasilacza AC220V (bez dodatkowego prądu sterującego).

Inteligentny sterownik zapewnia również funkcje ochrony przed utratą ciśnienia, kontrolą zaniku fazy, pod napięcia, kontrolą opóźnienia, kontrolą generatora, przed pożarem, z sygnałem sprzężenia zwrotnego oraz cechuje się silną zdolnością przeciwdziałania zakłóceniom; Trzy stany pracy z opcjami: zasilanie główne WŁ/WYŁ, zasilanie w stanie czuwania WŁ/WYŁ. Łatwa instalacja, pętla kontrolna wykorzystuje wtyczkowe połączenie zacisków. Dostępny specjalny uchwyt do ręcznej konwersji w trybie ręcznym.

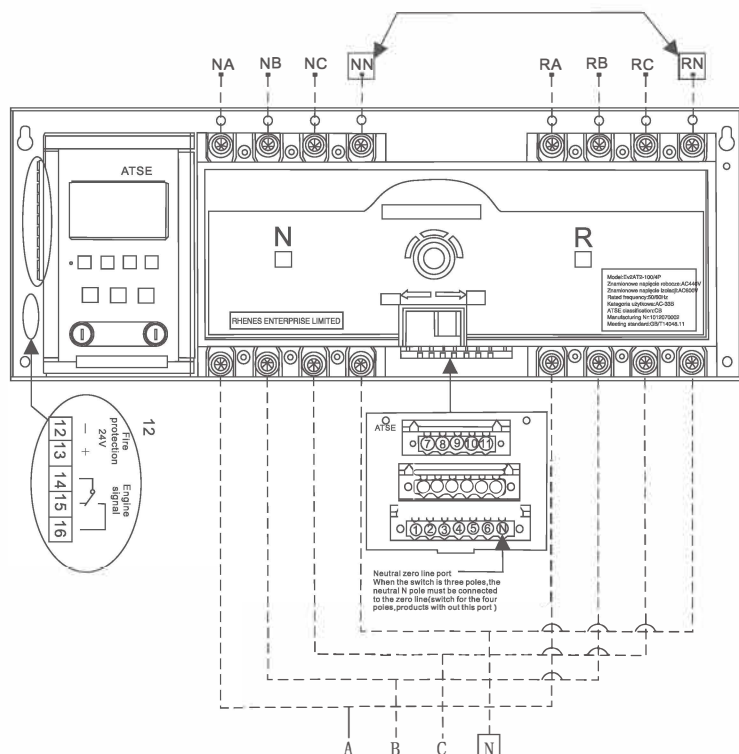


### Funkcje



1. Do linii głównego zacisku zasilania
2. Do linii głównego terminalu zasilania w trybie gotowości
3. Główna strona głównego terminalu
4. Nazywa płyty
5. Normalny wskaźnik przełącznika zasilania
6. Podstawa gniazda
7. Przycisk deska w kieszeni
8. Wyjściowy terminal sygnału dla użytkownika
9. Zacisk połączenia sygnałowego sterownika
10. Wyświetlacz LCD
11. Przywróć domyślny fabryczny klucz
12. Ustaw klawisz
13. Klawisz Shift
14. Klawisz cyfrowy "+"
15. Klawisz cyfrowy "-"
16. Klawisz pracy ręcznej
17. Klawisz pracy ręcznej
18. Klawisz podwójnego wiązania
19. Ubezpiecz źródła zasilania
20. Ubezpiecz rezerwowe źródła zasilania
21. Gniazdo sygnału generatora i port połączenia przeciwpożarowego

### Rysunek zasadniczy okablowania



- Uwaga: 1 ) Zewnętrzny terminal sygnału użytkownika;  
Wskaźnik zasilania(1-2)  
Wskaz. włączenia zasilania(1-3)  
Wskaźnik zasilania w trybie gotowości(4-5)  
Wskaźnik włącz. zasil. w trybie gotow.(4-6)

- 1) Użytkownicy zgodnie z instrukcjami mogą samodzielnie połączyć się z sygnalizatorem AC220V.
- 2) Kiedy przełącznik jest podzielony, port kontrolera końcowego sygnału (NA-11 #) wykorzystuje wiązkę przewodów z przełącznikiem do połączenia.
- 3) Kiedy przełącznik jest zintegrowany, port kontrolera końcowego (NA-11 #) podłączony jest w trakcie montażu, więc użytkownik nie musi go łączyć.
- 4) Linia kropkowana jest łączona przez użytkowników. Ostrzeżenie: zabronione jest podłączanie zasilania do złącza sterownika.

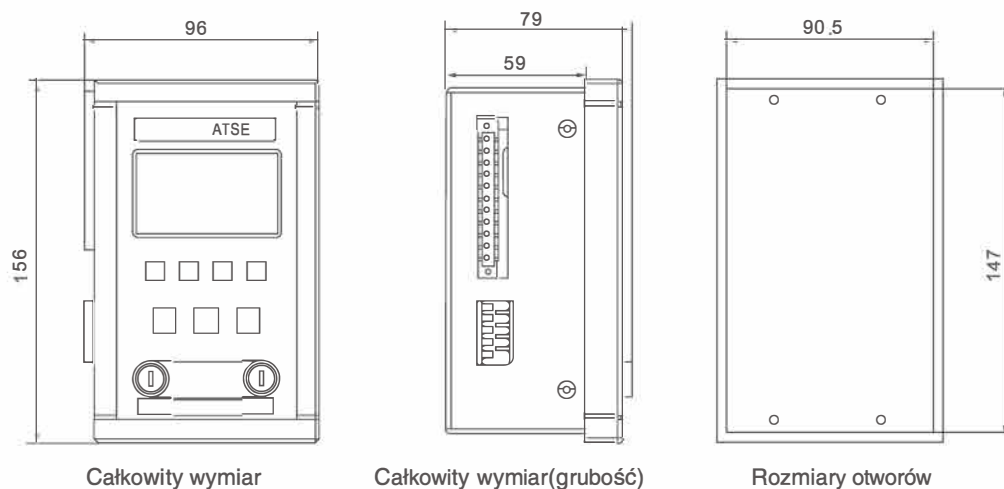
## Układy ATS / SZR Ev2AT2

### Główne parametry techniczne

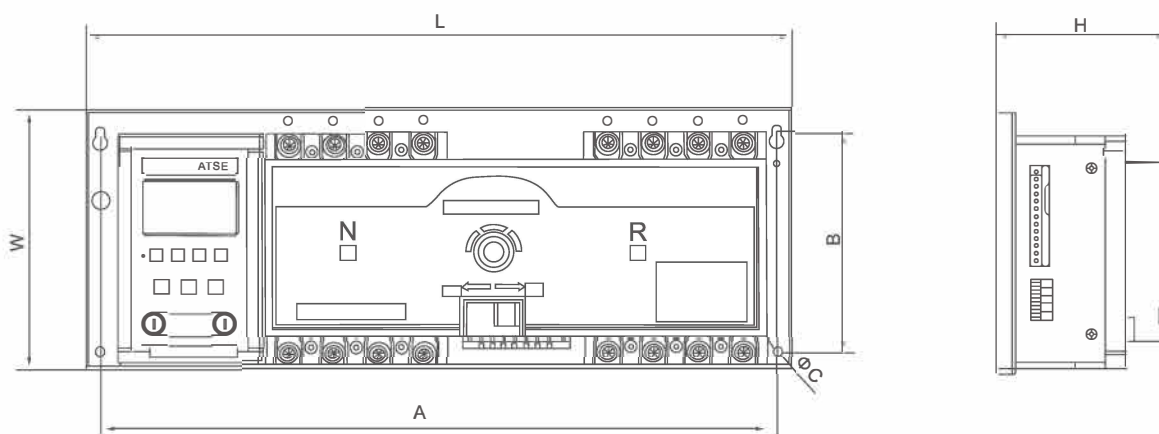
Pozycja	Model	Ev2AT2-63	Ev2AT2-100	Ev2AT2-225	Ev2AT2-400	Ev2AT2-630	Ev2AT2-800	Ev2AT2-1250	Ev2AT2-1600
Kategoria użytkowania		AC-33iB							
Znam. napięcie robocze(Ue)		AC400V							
Znam. napięcie izolacji(Ui)		690V							
Znamionowy krótkotrwały prąd wytrzymywany(Icw)		5kA	10kA	10kA	20kA	20kA	30kA	30kA	30kA
Znamionowa wydajność zwarciova(Icm)		7.65kA	17kA	17kA	40kA	40kA	40kA	40kA	40kA
Wytrzymałość operacyjna (razy)	Mechan.	10000			5000			5000	
	Elektrycz.	5000			2500			2500	
Biegun Nr		3							
		4							
Szybkość cykli (s/razy)		15s							
Czas przełączania		+1-99S(opóźnienie)							

### Wymiary i Schemat

#### 1. Inteligentny kontroler ogólny wymiar i rozmiary otworów

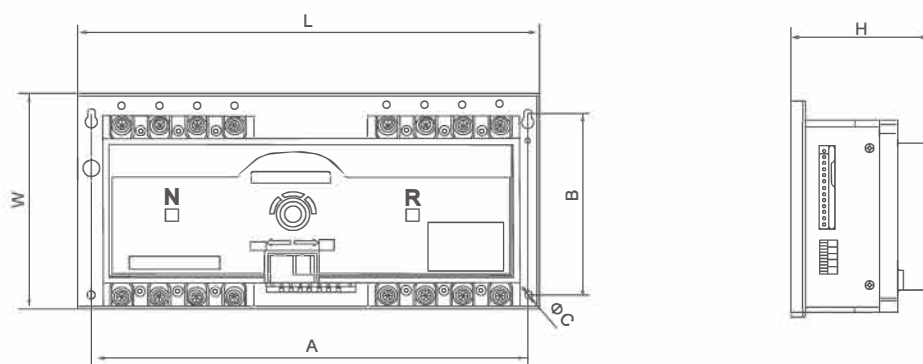


#### 2. Korpus przełącznika, ogólny wymiar i wymiar instalacyjny



### Wymiary instalacyjne

Model	Wymiar Biegun Lp.	Całkowity wymiar(mm)			Wymiar instalacyjny(mm)		
		L	W	H	A	B	φC
Ev2AT2-63	3P	390	157	117	370	130	5.5
	4P	415			395		
Ev2AT2-100	3P	442	174	117	422	147	6.5
	4P	472			452		
Ev2AT2-225	3P	481	189	135	461	162	6.5
	4P	516			496		
Ev2AT2-400	3P	608	282	135	582	252	8
	4P	655			629		
Ev2AT2-630	3P	685	294.5	200	659	264.5	8
	4P	742			716		
Ev2AT2-800	3P	709	304.5	240	685	274.5	8
	4P	836			812		
Ev2AT2-1250	3P	709	358	240	590	328	8
	4P	836			812		
Ev2AT2-1600	3P	709	358	240	686	328	8
	4P	836			812		



### Typ podziału i wymiary instalacyjne terminala

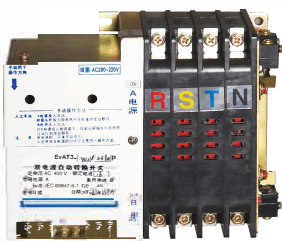
Model	Wymiar Biegun Lp	Całkowity wymiar(mm)			Wymiar instalacyjny(mm)		
		L	W	H	A	B	φC
Ev2AT2-63	3P	285	157	117	265	130	5.5
	4P	310			290		
Ev2AT2-100	3P	337	174	117	317	147	6.5
	4P	367			347		
Ev2AT2-225	3P	376	189	135	356	162	6.5
	4P	411			391		
Ev2AT2-400	3P	503	282	200	479	252	8
	4P	550			524		
Ev2AT2-630	3P	584	294.5	200	558	264.5	8
	4P	641			615		
Ev2AT2-800	3P	616	304.5	240	592	274.5	8
	4P	743			719		
Ev2AT2-1250	3P	616	358	240	592	328	8
	4P	743			790		
Ev2AT2-1600	3P	616	358	240	592	328	8
	4P	743			790		

# Układy ATS / SZR

## Ev2AT3

### Zastosowanie

Automatyczny przełącznik EV2AT3 (przełącznik transferowy) został opracowany z powodzeniem przy pomocy najbardziej zaawansowanej technologii Ev2AT3 na świecie. Ten rodzaj przełącznika i inteligentnego wyświetlacza z nim współpracującego są stosowane głównie w sytuacjach wymagających nieprzerwanego zasilania, takich jak: budownictwo, poczta, telekomunikacja, przemysł górniczy, transport morski i przemysł wojskowy. W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną może spełnić wyższe wymagania niezawodnej dystrybucji energii. Ten produkt ma wiele funkcji, takich jak niezawodna wydajność, niewielkie rozmiary i prosta obsługa itp.



Ev2AT3-100/4P

### Główna funkcja

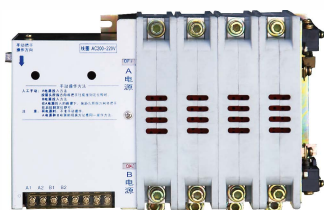
Dzięki bezpiecznej i niezawodnej funkcji blokowania, gdy wyłącznik jest zamknięty, nie można go przytwierdzić ani wyciągnąć, należy najpierw otworzyć wyłącznik.

Urządzenie posiada funkcję niezawodnego wytworzenia i zerwania obwodu głównego i obwodu wtórnego, ponadto posiada również funkcję samoblokującą.

Po zdemontowaniu wyłącznika urządzenie zapewnia całkowitą izolację od części przewodzących (palec nie dotknie naładowanych części).

Wyłącznik może być montowany za pomocą różnych obrotowych narzędzi ręcznych lub z silnikiem. Gatunek urządzenia: komputer klasy PC.

### Specyfikacja



Ev2AT3-250/4P

Typ		Ev2AT3											
Typ Ev2AT3(Typ trójstopniowy)		Ev2AT3-100	Ev2AT3-250	Ev2AT3-400	Ev2AT3-630	Ev2AT3-800							
Napięcie znamionowe		AC690V DC125V											
Prąd znamionowy		100A	250A	400A	630A	800A							
Liczba wcięć		Podwójne wcięcia											
Łączenie * tryb		Z przodu panelu i z tyłu panelu (produkt niestandardowy *)											
Operacyjny prąd	DC110V (A)	3	3	4	3	4	5	5	5	7	6	6	6
	AC100V/110V (A)	3	3	4	3	4	5	5	5	7	6	6	6
	AC200V/220V (A)	1.5	1.5	2	1.5	2	2.5	2.5	2.5	3.5	3	3	3
Prąd wyzw.	DC110V	1A			1.5A			2A					
	AC100V/110V	1A			1.5A			2A					
	AC200V/220V	0.5A			0.7A			1A					
Wydajność	Krótkotrwały prąd wytrzymywany	5kA	10kA	12kA	15kA								
	Znamionowy warunkowy prąd zwarcowy	12.5kA	25kA	30kA	37.5kA								
Zmiana w czasie	Włączanie i wyłączenie pojemności		AC-33B(10le Dwarzy 8le otwarcie ) cosØ=0.35 DC-33B 1.1le Dwarzy 1.1le otwarcie L/R=1ms										
	A strona zasil.	Wcięcia	55ms	55ms	60ms	100ms							
		Odcięc.	20ms	20ms	25ms	30ms							
	B strona zasil.	Wcięcia	80ms	80ms	90ms	135ms							
		Odcięc.	20ms	20ms	25ms	30ms							
	Żywotność		Z 2500 cyklami elektrycz. przy 10000 razach(120 razy/godzinę)trwałości mechan.										
	Czas pracy w cyklu		120 czas/godzinę										
Przełącznik pomocniczy		Źródło 1C B źródło mocy przełącznika 1C AC100V5A AC200V2.5A DC100V0.5A											
Akcesoria		Obudowa ochronna uchwytu ręcznego absorbera											

Typ		Ev2AT3																
Typ Ev2AT3 (Typ trójstopniowy)		Ev2AT3-1000			Ev2AT3-1250			Ev2AT3-1600			Ev2AT3-2000			Ev2AT3-3150		Ev2AT3-4000		
Napięcie znamionowe		AC690V DC125V									AC690V							
Prąd znamionowy		1000A			1250A			1600A			2000A			3150A		4000A		
Liczba wcięć		Podwójne wcięcie																
Łączenie * tryb		Z tyłu panelu, z przodu panelu									Z tyłu panelu							
Liczba biegunów		2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	3P	
Waga(kg)		30(40)	39(54)	49(64)	31(45)	40(56)	51(66)	36(50)	47(62)	59(74)	95	115	135	110	150	190	207	
Prąd operacyjny	DC110V (A)	6	6	8	6	6	8	7	8	9	8	10	12	10	12	14	16	
	AC100V/110V (A)	6	6	8	6	6	8	7	8	9	8	10	12	10	12	14	16	
	AC200V/220V (A)	3	3	4	3	3	4	3.5	4	4.5	4	5	6	7	8	7	8	
Prąd wyzw.	DC110V	2A									4A							
	AC100V/110V	2A									4A							
	AC200V/220V	1A									1A							
Wydajność	Krótkotrwały prąd wytrzymały		22kA						25kA			35kA			50kA		50kA	
	Znamion. warunkowy prąd zwarcia		50kA						55kA			55kA			80kA		100kA	
	Włączanie i wyłączanie pojemności		AC-33B(10le Dwarzy 8le otwarcie) cosØ=0.35 DC-33B 1.1le making 1.1le otwarcieL/R=1ms									AC2(1le making 1le otwarcie) cosØ=0.65						
	Zmiana w czasie	A strona zasil.	Wcię.	115ms						115ms			180ms		140ms		200ms(190)	
			Odcię.	25ms						25ms			25ms		30ms		30ms(30)	
		B strona zasil.	Wcię.	145ms						150ms			220ms		190ms		220ms(240)	
			Odcię.	25ms						25ms			25ms		30ms		30ms(30)	
Żywotność																		
Czas pracy w cyklu		120 times/hour									30 times/hour							
Przełącznik pomocniczy		Źródło 1C B źródło mocy przełącznika 1C AC100V5A AC200V2.5A DC100V0.5A																
Akcesoria		Obudowa ochronna uchwytu ręcznego absorbera																

Uwaga: Przy okazji działania DC budowa obwodu jest prawie taka sama. Proszę działać zgodnie z zamówieniem DC.

1. Ciężar w uchwycie jest zamontowany na powierzchni produktu.
2. Pojemność styku z biegunem N wynosi 2000 A dla produktu o 4000A i 4P.

#### Główny indeks techniczny Ev2AT3 z dwoma krokami

Typ		Ev2AT3											
Typ Ev2AT3 (Typ dwuetapowy)		Ev2AT3-125				Ev2AT3-250				Ev2AT3-400			
Napięcie znamionowe		AC690V DC125V											
Prąd znamionowy		40A,63A,100A,125A				160A,200A,225A,250A				350A,400A			
Liczba wcięć		Podwójne wcięcie											
Łączenie * tryb		Z przodu panelu i z tyłu panelu											
Operating Prąd	DC110V (A)	3	3	4	3	4	5	5	5	7			
	AC100V/110V (A)	3	3	4	3	4	5	5	5	7			
	AC200V/220V (A)	1.5	1.5	2	1.5	2	2.5	2.5	2.5	3.5			
Prąd wyzw.	DC110V	1A								1.5A			
	AC100V/110V	1A								1.5A			
	AC200V/220V	0.5A								0.7A			
Wydajność	Krótkotrwały prąd wytrzymały		5kA				10kA				12kA		
	Znamionowy warunkowy prąd zwarcia		12.5kA				25kA				30kA		
	Włączanie i wyłączanie pojemności		AC-33B(10le Dwarzy 8le otwarcie) cosØ=0.35 DC-33B 1.1le Dwarzy 1.1le otwarcieL/R=1ms										
	Zmiana w czasie	A strona zasil.	Wcięcie	55ms				55ms				60ms	
			Odcię.	20ms				20ms				25ms	
		B strona zasil.	Wcięcie	80ms				80ms				90ms	
			Odcię.	20ms				20ms				25ms	
Żywotność													
Czas pracy w cyklu		120 times/hour											
Przełącznik pomocniczy		Źródło 1C B źródło mocy przełącznika 1C AC100V5A AC200V2.5A DC100V0.5A											
Akcesoria													

Uwaga: Możliwe działanie na prąd, obwód niewiele się różni. Należy go obsługiwać zgodnie z kierunkiem działania DC. Typ dwuetapowy należy do typu ekonomicznego, oraz

Rozmiar zewnętrzny klas 100A i 125A ma ten sam rozmiar co rozmiar konturu z trzema krokami.

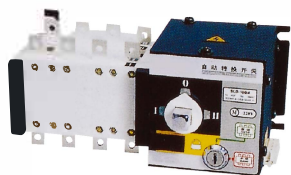
Rozmiar zewnętrzny 160A, 200A, 225A i 250A ma takie samo sie z trzema krokami.

Rozmiar zewnętrzny klas 350A i 400A ma ten sam rozmiar co rozmiar konturu z trzema krokami.

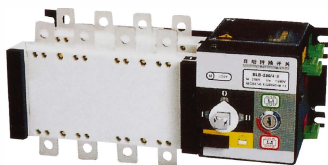


# Układy ATS / SZR

## Ev2AT4



Ev2AT4-100A



Ev2AT4-160~1600A

### Zarys produktu

Ev2AT4 Układy ATS / SZR (ATSE) integruje sterowanie przełącznikiem i logiką, dlatego nie jest konieczne zapewnienie zewnętrznego kontrolera. Ten elektromechanicznie zintegrowany moduł ATS / SZR ma następujące funkcje, takie jak wykrywanie napięcia, wykrywanie częstotliwości, interfejs komunikacyjny, blokowanie elektryczne i mechaniczne itp. Można zatem przeprowadzić automatyczne sterowanie, zdalne sterowanie elektryczne i awaryjne sterowanie ręczne.

Operacja wykonywana jest za pomocą logicznej tablicy sterującej, która daje różne polecenia sterowania silnikiem i skrzynią biegów. Silnik napędza akcelerator, który może akumulować energię w sprężynie i w każdej chwili ją uwolnić. To pozwala włączanie i przerywanie obwodu lub przełączać obwody. Widoczny stan pracy może pomóc w bezpiecznym rozdzielaniu, zwiększając wydajność elektryczną i mechaniczną.

Pancerz przełącznika Ev2AT4 jest wykonany z różnych materiałów: sekcja sterująca jest wykonana z metalu, ale sekcja przełączająca jest wykonana z nienasyconej żywicy poliestrowej z włókna szklanego, o większej wytrzymałości dielektrycznej i zdolności ochronnej, a także zapewnia bezpieczną pracę.

Ten rodzaj przełącznika jest odpowiedni do automatycznego przełączania głównego źródła zasilania i wtórnego źródła zasilania oraz bezpiecznego rozdzielania dwóch zestawów odbiorników.

Ten rodzaj przełącznika ma piękną, nowatorską i prostą konstrukcję, niewielki rozmiar, ale pełną funkcjonalność, będącą najlepszym wyborem spośród konglomeratów produktów. Seria Ev2AT4 już przeszła badanie EMC.

### Główne parametry techniczne

Znamionowy prąd cieplny I <sub>th</sub> (A)		Ev2AT4-100A					Ev2AT4-160A		
Prąd znamionowy I <sub>n</sub> (A)		20A	40A	63A	80A	100A	125A	160A	
Znamion. napięcie udarowe wytrzymywane U <sub>i</sub> (V)		500	500	500	500	500	500	500	
Wytrzymałość dielektryczna(V)		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Znamionowe napięcie udarowe U <sub>imp</sub> kV(zainst. kategoria IV)		8	8	8	8	8	8	8	
Znamionowy prąd roboczy	380V	AC-31	20	40	63	80	100	125	160
		AC-33	20	32	40	63	80	125	160
		AC-35	20	40	63	80	100	125	160
	220V	DC-31	20	40	63	80	100	125	160
		DC-33	20	32	40	63	80	100	125
		DC-35	20	40	63	80	100	125	160
Moc silnika P(380V) kW		10	20	25	30	32	63	80	
Znamion. krótkotrwały prąd wytrzym.(kA Rms)0.1S/1.0S		9/5	9/5	9/5	9/5	9/5	20/10	20/10	
Znamion. zdolność wył. (A Rms)AC33 380V		160	320	500	640	800	1000	1000	
Znamion. zdolność włącz. (A Rms)AC33 380V		200	400	630	800	1000	1250	1250	
Znamion. zdolność do wytw. prądu krót. lcm(kA wart. szczyt.)		8	8	10	10	10	12	12	
Wytrzym. mechaniczna(liczba operacji cyklicznych)		8000	8000	8000	8000	8000	5000	5000	
Trwałość elektryczna	COSØ=0.65 AC33	1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	
	I-0-II or II-0-1(s)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	
Zmiana się w czasie	I-0 or II-0(s)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	
	24V(DC)(w)	50	50	50	50	50	75	75	
Zużycie energii elektrycznej sterowania	220V(AC)(w)	50	50	50	50	50	75	75	
Moment operacji(Nm)		15	15	15	15	15	22	22	
Waga(kg)	3 Bieguny						8.2	8.2	
	4 Bieguny	4.2	4.3	4.4	4.5	4.5	8.7	8.7	

## Ogólne informacje

Rozłączniki izolacyjne serii Ev2LB1 można podzielić na 18 specyfikacji od 125A do 4000A, jest to podstawowy typ modelu modułowego, ma trzy bieguny i cztery bieguny (3P + N), stosowany do wytwarzania i rozłączania obwodu lub izolatora elektrycznego, ponad 1000A tylko do izolacji elektrycznej.

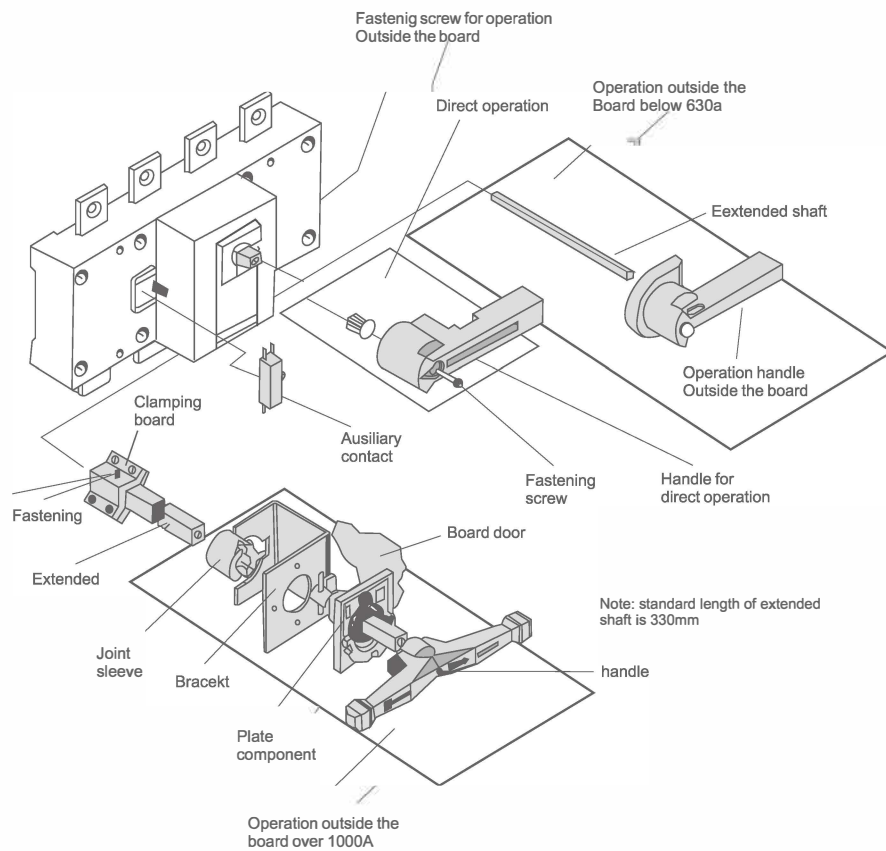
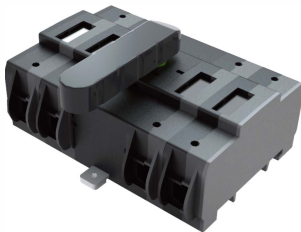
Okno symbolu na przedniej ścianie sygnalizuje stan włączenia styków.

## Sposób montażu

Bezpośrednia obsługa: Uchwyt jest montowany bezpośrednio w środku przełącznika.

Obsługa poza szafą: uchwyt jest zainstalowany na zewnątrz szafy rozdzielczej.

Można go połączyć w dwie grupy styków pomocniczych.



# Rozłączniki izolacyjne

## Ev2LB 1

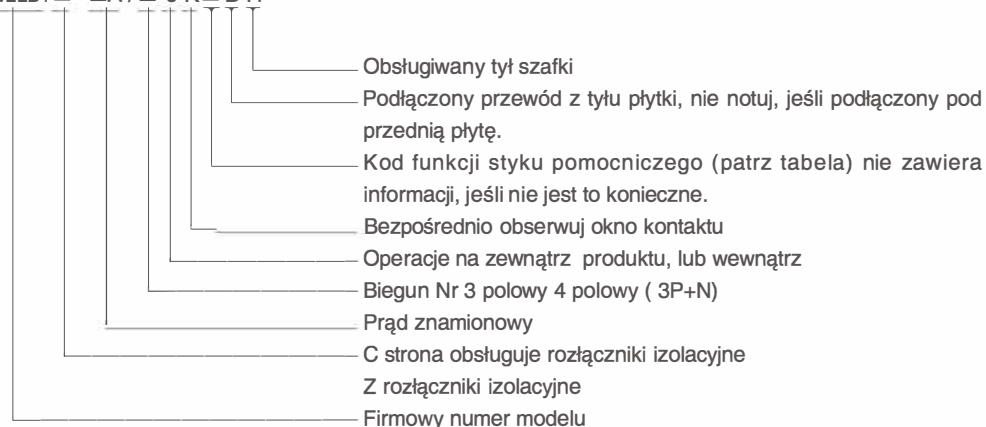
### Zastosowanie

AC 50Hz, Napięcie znamionowe 660V, DC Napięcie znamionowe 440V, Prąd znamionowy 1600A. Służy do rzadkiego włączania i wyłączania obwodów.



### Model i znaczenie

Ev2LB1 □ - □ A / □ J K □ B H



Jeden NO and Jeden NC	11	NO+NC
Dwa NO and Dwa NC	22	2NO+2NC

Przykład dla typu elektrycznego: Prąd znamionowy 630A, zawiera neutralny biegun przenoszący przełączniki izolacyjne, Ev2LB-630A / 4J do pracy poza szafą



### Warunki eksploatacji

- ◆ Ev2LB1 Rozłączniki izolacyjne mogą działać w następujących warunkach
- ◆ Wysokość nie większa niż 2000 m;
- ◆ Zakres temperatury wynosi -5°C~+45°C ;
- ◆ Wilgotność względna nie większa niż 95%;
- ◆ Środowisko bez jakiegokolwiek medium wybuchowego.
- ◆ Środowisko bez deszczu i śniegu.

Uwaga: Jeśli produkt ma być używany w środowisku, w którym temperatura przekracza 40°C lub poniżej -5°C~+45°C, użytkownik powinien sprawdzić to u producenta.

## Ev2LB1-63~3150A Właściwości elektryczne i właściwości mechaniczne

Znamionowy prąd termiczny (Ith A)	40A	63A	80A	100A	125A	160A	200A	250A	315A	400A	500A	630A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3150A		
Znamionowe napięcie izolacji (Ui V)	40	63	80	100	750	750	750	750	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		
Wytrzymałość dielektryczna (V)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	8000	8000	8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000	10000		
Znamion. wytrzym. napięcie udar. Uimp KV (Typ instalacji IV)	6	6	6	6	8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
Znamionowy prąd roboczy(Ie(A))	400V	AC21B	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	5200	630	1000	1250	1600	2000	2500	3150
		AC22B	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	1000	1250	1600	2000	2500	2500
		AC23B	40	63	80	100	125	160	200	250	315	340	425	500	800	1000	1250	1250	1250	1250
	750V	DC21	40	63	80	100	125	160	160	200	315	400	400	500	1000	1000	1600	2000	2500	3150
		DC22	40	63	80	100	125	160	160	160	315	315	315	315	800	800	800	2000	2000	2000
		DC23	20	20	40	50	80	80	100	125	125	125	125	125	400	400	500	1000	1000	1000
	220V	AC21B	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630						
		AC22B	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	400	500						
		AC23B	35	50	65	80	125	125	160	200										
	440V	DC21	35	50	65	80	100	125	160	200	315	400	400	500						
		DC22	35	50	65	80	100	125	10	200	315	400	400	500						
		DC23	35	50	65	80	100	125	160	200										
Moc silnika P(KW)	400V	25	35	45	55	63	80	100	132	160	220	280	315	560	560	560	710	710	710	
	750V	20	30	40	45	75	75	90	110	185	185	185	185	475	475	475	750	750	750	
Zdolność przeciążenia																				
Znam. krótkotr. prąd wytrzym. Icw(KA Rms)0.1S/1.0S	0.756	0.756	1.2	1.2	20/10	20/10	30/12	30/12	45/20	45/20	50/25	50/25	90/50	90/20	90/50	90/50	90/50	90/50		
Włączanie i wyłączanie pojemności																				
Znamionowa zdolność włączania Icn (A Rms) AC23B 400V	400	630	800	1000	1250	1250	2000	2000	3150	4000	4000	4000	1000	10000	1000	1000	1000	1000		
Znamionowa zdolność wyłączania Icm (A Rms) AC23B 400V	320	504	640	800	1000	1000	1600	1600	2500	3200	3200	3200	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
Znamionowa wydajność zwarcio- wa Icm (KA wart. szczyt.)	1.066	1.066	1.7	1.7	12	12	17	17	30	30	40	40	70	70	70	70	70	70		
Żywotność mechaniczna ( ilość zadziałań)	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5500	5500	5500	5500	4000	4000	3000	2500	2500	2500		
Żywotność elektryczna																				
Napięcie znamion. COS=0.95 AC21B Ue=750V Prąd znamion. Ie	COS=0.95 AC21B	3000	3000	3000	3000	1500	1500	1500	1500	750	750	750	750	600	600	450	400	400	350	
	COS=0.65 AC22B	2000	2000	2000	2000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	400	400	300	200	200	200	
	COS=0.35 AC23B	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	250	250	250	250	200	200	150	100	100	100	
Moment dokręcenia (Nm)	2.5	2.5	4	6.5	4	6.5	10	10	14.5	14.5	14.5	14.5	27	27	27	60	60	60		
Waga (Kg)	3 polowy	0.37	0.37	0.37	0.37	1	1	2	2	3.5	3.5	4	4	10.5	10.5	16	31	31	42	
	4 polowy	0.41	0.41	4.1	0.41	1.5	1.5	2.5	2.5	4	4	4.5	4.5	13	13	20	40	40	49	

# Rozłączniki bezpiecznikowe

## Ev2LR1

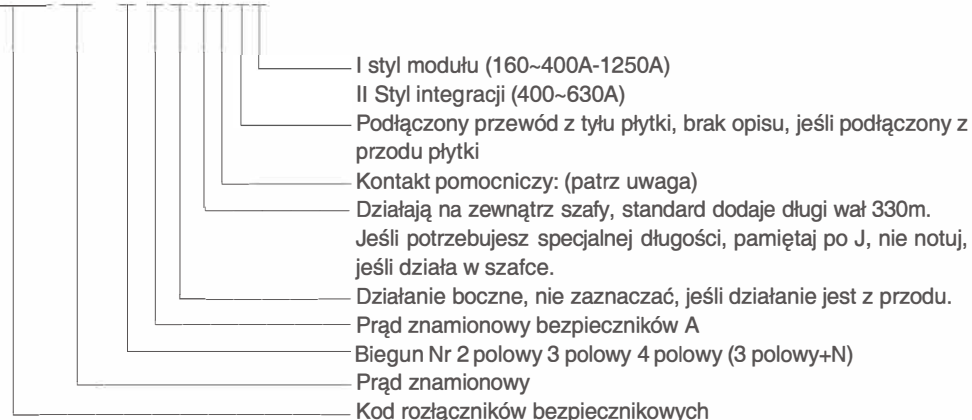


### Ogólne

- ◆ Ev2LR1 Rozłącznik bezpiecznikowy (zwany dalej przełącznikiem) to wielobiegunowy i ręczny przełącznik pracy, którego obudowa wykonana jest z nienasyconego poliestru wzmocnionego włóknem szklanym. Co czyni go przełącznikiem o wysokiej właściwości dielektrycznej, pojemności ochronnej i niezawodnej pracy.
- ◆ Mechanizm operacyjny to mechanizm magazynowania energii kinetycznej w sprężynie. To także mechanizm, który jest chwilowym łączeniem cewki wielopunktowej.
- ◆ Nie ma to związku z prędkością rozłączenia, a zatem bardzo poprawia wydajność elektryczną i mechaniczną.
- ◆ Rozłączniki bezpiecznikowe mogą zapewnić łączenie i rozłączenie obwodu z obciążeniem, a ponadto zapewniają niezawodne zabezpieczenie nadprądowe lub zwarciowe.
- ◆ Widoczny stan rozłączania. Z mocną ochroną przed gorącem i wilgocią.
- ◆ Ponieważ przełącznik posiada zalety pełnego wdziałku wyglądu, nowatorskiej, prostej, małej objętości i pełnej funkcjonalności, jest najlepszym wyborem spośród konkurencji.

### Model i znaczenie

Ev2LR1 □A / □-□C J□□□



Uwaga: nie notuj jeśli funkcja w bloku nie jest konieczna.

- F-NC lub NO styk pomocniczy,
- S-NO+ NC S typ styk pomocniczy,
- U- U typ styk pomocniczy.

Przykład dla wyboru typu: Prąd znamionowy 160A, 3 polowy, obsługa strony przedniej w szafie

### Połączone ze specyfikacją bezpieczników

Prąd znam. grupy bezpieczników wyłącznika izolacyjnego A	Prąd znamionowy bezpieczników A	Wielkość bezpieczników
63	10,20,30,40,50,63	00C
160	63,80,100,125,160	00
250	160	0
	200,250	1
400	300,315,400	2
630	400,500,630	3
1250	800,1000,1250	4



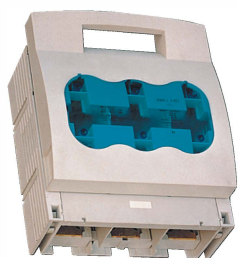
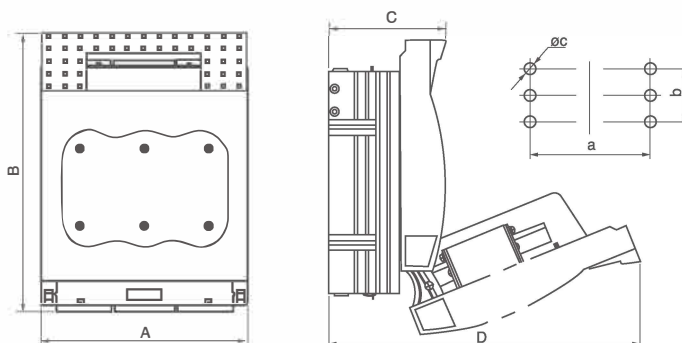
## Specyfikacje

Prąd znamionowy (A)	Liczba biegunów	Bezpiecznik	Prąd znamionowy (A)
160	3, 4	NT00	4,6,10,16,20,25,32,35,40,50,63,80,100,125,160
250		NT1	80,100,125,160,200,224,250
400		NT2	125,160,200,224,250,300,315,355,400
630		NT3	315,335,400,425,500,630

## Wymiar

### HR17

Model	Bezpiecznik	A	B	C	D	a	b	øc
HR17-160/30	NT00	106	200	83	205	66	25	ø7
HR17-250/30	NT1	185	247	110	295	114	50	ø11
HR17-400/30	NT2	210	290	125	340	130	50	ø11
HR17-630/30	NT3	256	300	145	360	162	50	ø11
HR17-160/40	NT00	138	200	83	205	100	25	ø7
HR17-250/40	NT1	242	247	110	295	172	50	ø11
HR17-400/40	NT2	276	290	125	340	195	50	ø11
HR17-630/40	NT3	340	300	145	360	243	50	ø11



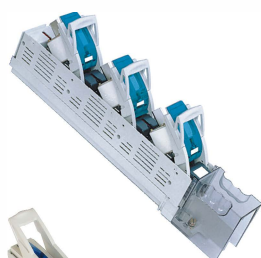
HR17 3P



HR17 4P



HR18



HG2B-A



HG2B-S

## Wymiar

### HR18

Model	Bezpiecznik	A	B	C	D	E	a	b	øc
HR18-160	NT00	105	184	88	160	43	73	25	ø7
HR18-250	NT1	184	268	116	230	66	115	50	ø9
HR18-400	NT2	210	285	129	256	81	140	50	ø9
HR18-630	NT3	250	328	138	315	86	150	50	ø9

## HG2B Rozłączniki bezpiecznikowe

### Specyfikacje

Model	Assorted Fuse	Prąd znamionowy (A)	Prąd znamionowy (A)
HG2B-160A	NT00	160	4,6,10,16,20,25,32,35,40,50,63,80,100,125,160
HG2B-250A	NT1	250	80,100,125,160,200,224,250
HG2B-400A	NT2	400	125,160,200,224,250,300,315,355,400
HG2B-630A	NT3	630	315,335,400,425,500,630

## Podstawy bezpiecznikowe

### NT



NT00C



NT00



NT0



NT1



NT2



NT3



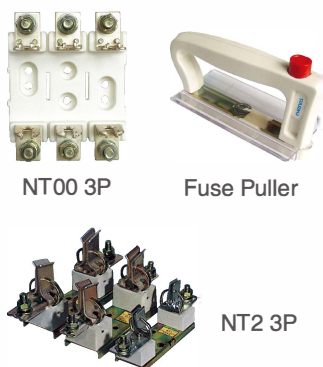
NT4

### Zastosowanie

NT niskonapięciowy H.R.C. bezpiecznik ma takie zalety jak: lekka waga, mały rozmiar, mała strata mocy i duży prąd działania. Ten produkt był szeroko stosowany w zabezpieczeniach przeciążeniowych i zwarciovych instalacji elektrycznej. Ten produkt jest zgodny ze standardami IEC60269 z wszystkimi ocenami na światowym poziomie.

### Specyfikacje

Typ	Bezpieczniki				Podstawa bezpiecznikowa		
	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V)	Znam. straty mocy (W)	Waga (kg)	Typ	Prąd znamionowy (A)	Waga (kg)
NT00C	2	500, 600	0.41	0.15	Sist 101	160	0.2
	4		0.62				
	6		0.81				
	10		1.08				
	16		1.60				
	20		1.81				
	25		2.31				
	32		3.07				
	36		3.17				
	40		4.05				
	50		4.25				
	63		4.70				
NT00	80	500, 600	5.7	0.15	Sist 101	160	0.2
	100		7				
	4		0.67				
	6		0.89				
	10		1.14				
	16		1.65				
	20		1.94				
	25		2.50				
	32		3.32				
	36		3.56				
	40		4.30				
	50		4.5				
	63		4.6				
	80		6				
	100		7.3				
	125		7.6				
NT0	160	500, 600	9.6	0.2	Sist 160	160	0.32
	6		1.03				
	10		1.42				
	16		2.45				
	20		2.36				
	25		2.7				
	32		3.74				
	35		4.3				
	40		4.7				
	50		5.5				
	63		6.9				
	80		7.6				
	100		8.9				
	125		10.1				
	160		15.2				
	NT1		80				
100		7.5					
125		10.2					
160		13					
200		15.2					
224		16.8					
250		18.3					
125		9					
NT2	160	500	11.5	0.65	Sist401	400	1.2
	200		15				
	224		16.6				
	250		18.4				
	300	21					
	315	19.2					
	355	24.5					
	400	26					



## Specyfikacje

Typ	Bezpieczniki				Podstawa bezpiecznikowa		
	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V)	Znam. straty mocy (W)	Waga (kg)	Typ	Prąd znamionowy (A)	Waga (kg)
NT3	315	500, 600	21.7	0.85	Sist601	630	1.5
	355		22.7				
	400		26.8				
	425		28.9				
	500	32					
NT4	630	500	40.3	1.95	Sist1001	1000	3.45
	800	380	62				
	1000		75				

## RO Seria H.R.C Fuse Core



## Zastosowanie

Łączniki do bezpieczników z cylindrycznymi nasadkami stykowymi są modelowane w celu ochrony elektrycznych instalacji rozprowadzających o napięciu znamionowym 380 V AC. o prądzie znamionowym do 125A w przypadku uszkodzeń spowodowanych przeciążeniem i zwarcieniem. Bezpieczniki z topikiem są dostarczane w celu ochrony silników przed jednofazowym działaniem silnika, jeżeli są zamontowane w izolatorach bezpieczników.

## Specyfikacje

Typ		Wymiar (mm)	Prąd znamionowy (A)
gG	aR		
RO14	RS14	8.5 x 31.5	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20
RO14A	RS14A	8.5 x 23	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20
RO15	RS15	10 x 38	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32
RO16	RS16	14 x 51	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
RO17	RS17	22 x 58	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
RO21	RS21	DII	2, 4, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25
RO22	RS22	DIII	35, 40, 50, 63
RO26	RS26	D01	2-6, 10, 16
		D02	20, 25, 35, 50, 63
		D03	80, 100



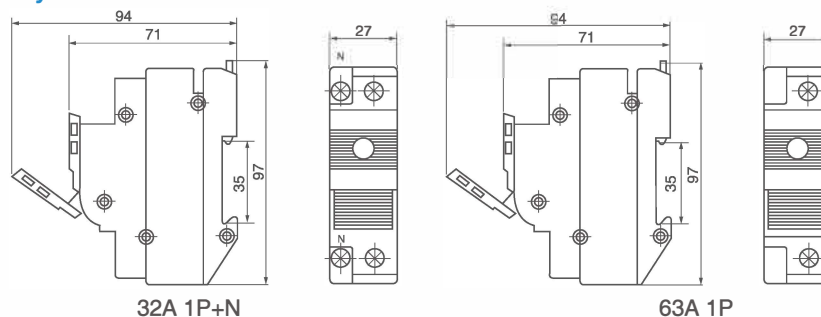
## RD18 Podstawy bezpiecznikowe

## Specyfikacje

Prąd	32A	63A
Liczba pól	1P+N, 3P, 3P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N
Wielkość bezpieczników	D02	



## Wymiary



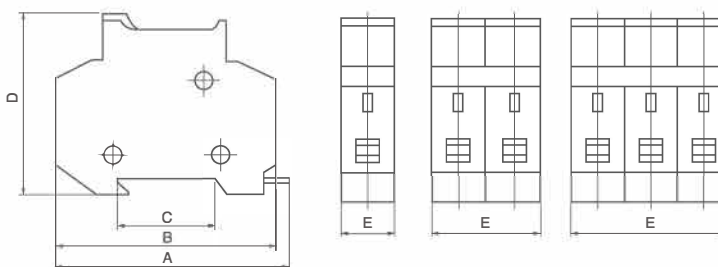
# Podstawy bezpiecznikowe RT18



Model chłodzenia

Wskaźnik LED

Typ	Bezpiecznik	Napięcie znamionowe (V)	Prąd znamionowy (A)	Waga (kg)	Wymiar (mm)				
					A	B	C	D	E
RT18-32 1P	10 x 38	380	32	0.075	82	78	35	63	18
RT18-32 2P			32	0.15	82	78	35	63	36
RT18-32 3P			32	0.22	82	78	35	63	54
RT18-63 1P	14 x 51		63	0.18	106	103	35	80	26
RT18-63 2P			63	0.36	106	103	35	80	52
RT18-63 3P			63	0.54	106	103	35	80	78
RT18-32X 1P	10 x 38		32	0.075	82	78	35	63	18
RT18-32X 2P			32	0.15	82	78	35	63	36
RT18-32X 3P			32	0.22	82	78	35	63	54
RT18-63X 1P	14 x 51	63	0.18	106	103	35	80	26	
RT18-63X 2P		63	0.36	106	103	35	80	52	
RT18-63X 3P		63	0.54	106	103	35	80	78	



RT18

## RT18L



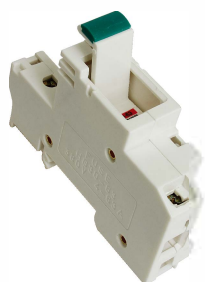
RT18L

Typ	Bezpiecznik	Liczba biegunów	Znamionowe napięcie izolacji (V)	Znamionowy prąd cieplny (A)	Wymiar (mm)				
					A1	A2	B	H1	H2
RT18L-63	14 x 51	1, 2, 3, 4	690	63	108	115	27	78	100
RT18L-125	22 x 58			125	126	134	36	78	104

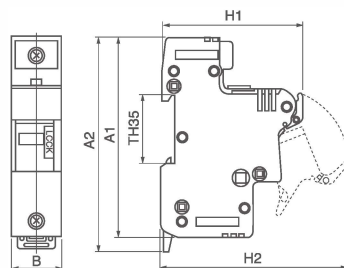
## HG30

Typ	Bezpiecznik	Liczba biegunów	Znamionowe napięcie izolacji (V)	Znamionowy prąd cieplny (A)	Wymiar (mm)					
					A1	A2	B	H1	H2	ød
HG30-63	14 x 51	1, 2, 3, 4	500	63	107	80	27	80	102	4.5
HG30-125	22 x 58			125	140	110	36	90	109	4.5

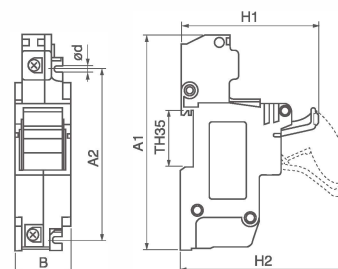
## Wymiary



HG30



RT18L



HG30



J Typ

## Specyfikacje

Rozmiar	Prąd znamionowy (A)
76mm 3"	20 35 32 40 50 63 80 100 125 160 200
83mm 3 1/4"	20 25 32 40 50 63 80 100 125 160 200 250 315 355 400
92mm 3 5/8"	20 25 32 40 50 63 80 100 125 160 200 250 315 355 400 450 500 560 630 800

## Podstawa bezpiecznika

### Specyfikacje

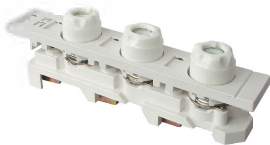
Model	RL6-25	RL6-63
Napięcie znamionowe	500V	500V
Prąd znamionowy bezpiecznika	25A	63A
Prąd znamionowy wkładki	2,4,6,10,16,20,25A	35,50,63A
Znamionowy prąd wyłączeniowy	50KA cosφ=0.1-0.2kg	50KA cosφ=0.1-0.2kg
Całkowity wymiar	66 x 43 x 80	89 x 54 x 82
Waga	0.20kg	0.25kg



RL6-25

RL6-63

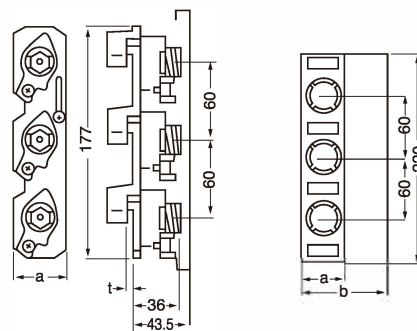
## Wymiary



E27 3P

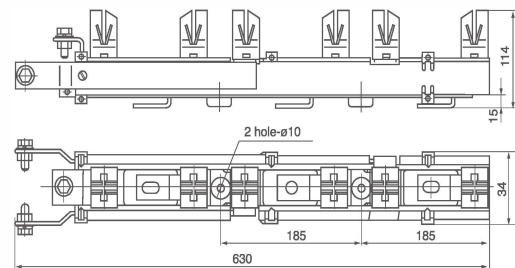


E33 3P

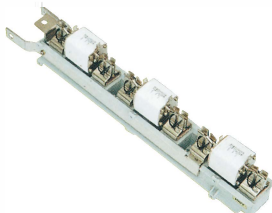


Busbar grubość:  
t=5mm or 10mm  
a=42mm with E27 3P/25A  
57mm with E33 3P/63A

Rozmiar	a(1x)	b(2x)
E27 3P	42	84
E33 3P	57	114



NT2-3J



NT2-3J

E27 3P/E33 3P Typ pionowy

## Bezpieczniki

### Specyfikacje

Wymiar mm	Znamionowy prąd (A)	L	H max mm	ØC
8.5 x 31.5	2,4,6,10,16	31.5± <sup>0</sup> <sub>0.6</sub>	8.5	8.5±0.1
10 x 38	2,4,6,10,16,20,25,32	33±0.6	10.5	10.3±0.1
14 x 51	2,4,6,10,16,20,25,32,40,50,63	51± <sup>06</sup> <sub>10</sub>	13.8	14.3±0.1
22 x 58	10,16,20,25,32,40,50,63,80,100	58± <sup>01</sup> <sub>20</sub>	16.2	22.2±0.1
30 x 58	63,80,100,125	58± <sup>01</sup> <sub>20</sub>	16.2	30±0.1



Bezpieczniki

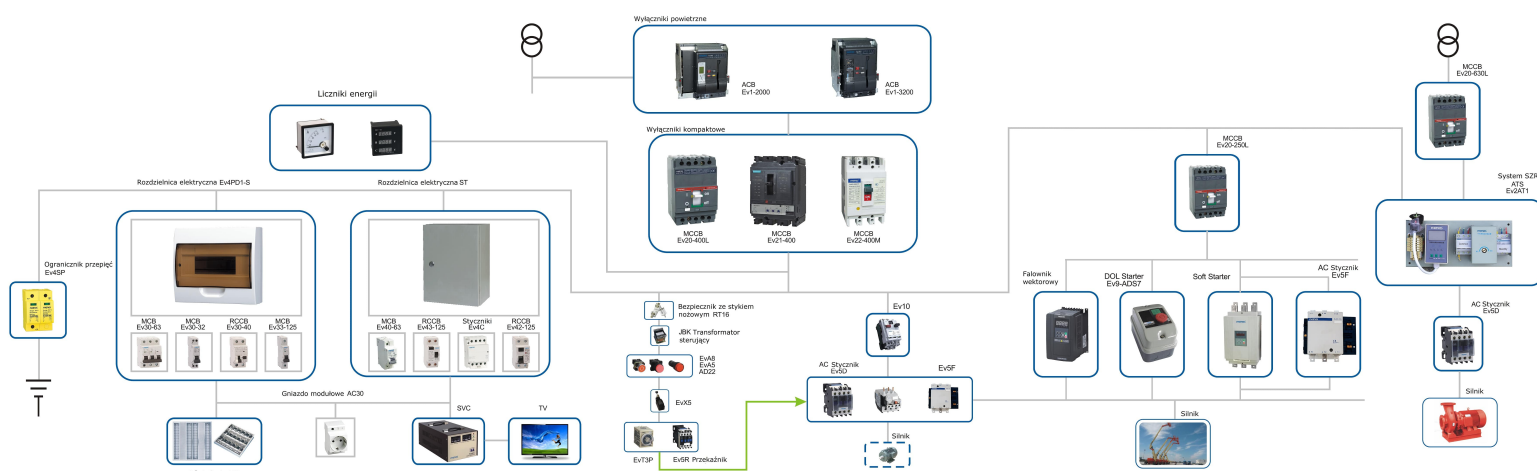


Ze względu na zmiany w standardach i w użytych materiałach, charakterystyki i wygląd urządzeń opisanych w danym katalogu mogą być użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Nasza firma zastrzega sobie prawo do ich interpretacji.

**RHENES**  
— Reliable Supplying —

## SYSTEM DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**Avitron**  
POLSKA



**Avitron**  
POLSKA

Oficjalny dystrybutor w Polsce

**Avitron Polska Sp. z o.o.**

Avitron POLSKA

ADD: UL. JULIUSZA SLOWACKIEGO 35, 80-257 GDANSK, POLSKA

TEL: Dyrektor sprzedaży **Piotr Szymański**: +48-512-949-331

Prezes zarządu **Kamil Babiński**: +48-796-798-023

EMAIL: BIURO@AVITRON.PL WEB: WWW.AVITRON.PL

**RHENES**

RHENES SHANGHAI

ADD: RM.1002, BUILDING C(3), NO.7001 ZHONGCHUN

RD., MINHANG DIST., SHANGHAI, CHINA.

TEL: +86-21-58202771

FAX: +86-21-58202759

EMAIL: INFO@RHENES.COM

WEB: WWW.RHENES.COM

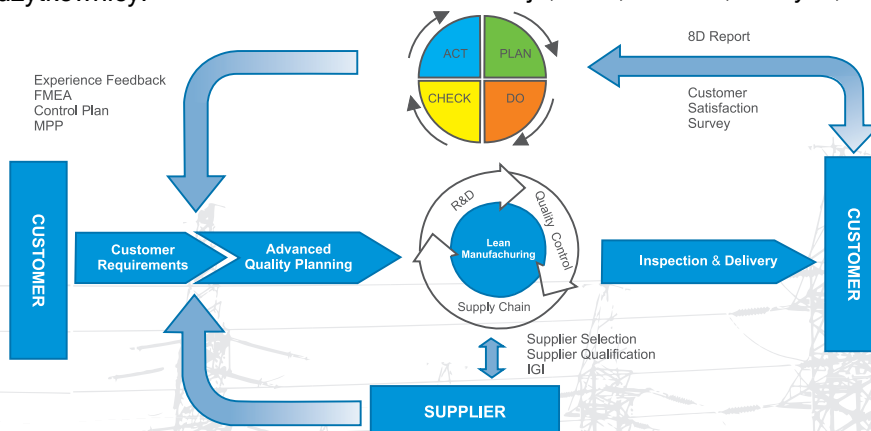




## Profil firmy Rhenes

Jako główny dostawca urządzeń do systemów elektroenergetycznych staramy się wprowadzać urządzenia zabezpieczające obwody elektryczne oraz inteligentne urządzenia kontrolujące obszary niskiego napięcia. Dzięki zastosowaniu inteligentnej technologii jesteśmy w stanie z łatwością integrować się z już istniejącą technologią. Nasze produkty są stale modernizowane, a dzięki nieustannemu ulepszaniu ofert marketingowych zyskują z tego tytułu nasi partnerzy, dystrybutor oraz użytkownicy.

"Niezawodna dostawa" to nasza podstawowa koncepcja biznesowa. Posiadamy 20 letnie doświadczenie w branży elektroenergetycznej, a nasze produkty są regularnie poddawane rygorystycznym kontrolom jakości, aby zapewnić ich eksport na rynek międzynarodowy. Aktualnie nasze produkty mają certyfikaty i spełniają takie normy jak ISO9001/ISO14001, CE, ROHs, UL, TUV, SEMKO, KEMA, CE itd. Urządzenia są eksportowane do takich krajów jak Wielka Brytania, Szwecja, Holandia, Włochy, Hiszpania, Rosja, Turcja, USA, Kanada, Brazylia, itd.



## Zarządzanie produkcją

Nauka i technologia są głównymi mechanizmami produkcji. Jest również zaletą naszego systemu produkcji zgodnego z filozofią Lean Manufacturing: ciągłe wspieranie

badań i rozwoju (R&D), udoskonalanie procesu produkcji i testowania produktów, aby mieć pewność, że są one najwyższej jakości oraz zgodne z międzynarodowymi standardami.





## Interpretacja nazwy firmy

**Remarkable(Znakomity):** Ciągłe uczenie się i doskonalenie

**Honest(Uczciwy):** Uczciwy wobec klientów, partnerów i siebie

**Efficient(Wydajny):** Pracowitość i sumienność

**Normative(Normalizacja):** Całkowicie zgodny ze standardem branżowym i zgodny z wymaganiami klienta

**Energetic(Energiczny):** Wzmocnij życie, żyj energicznie

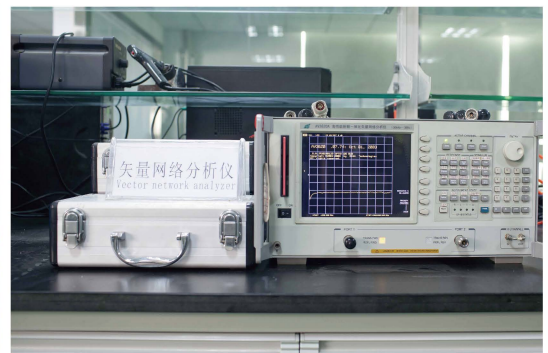
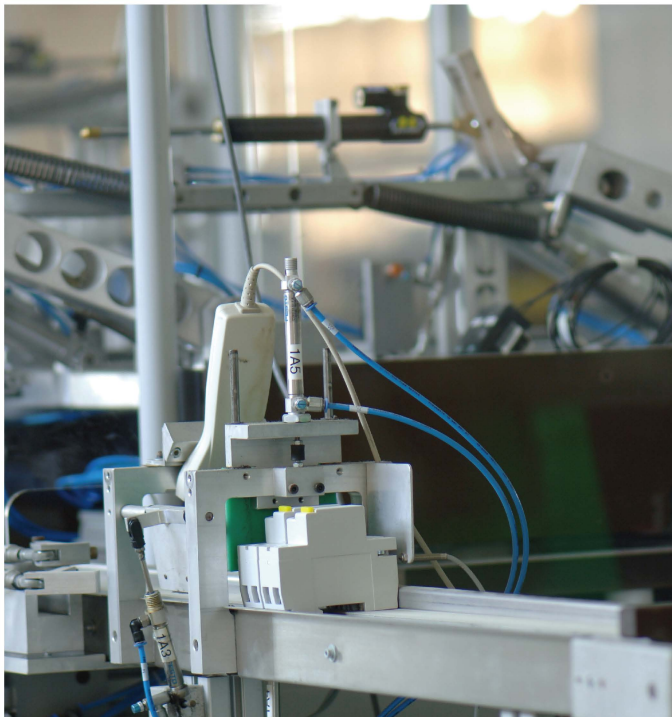
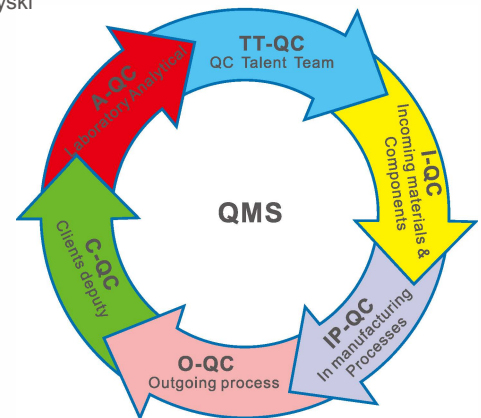
**Successful(Udany):** Wszyscy odnoszą satysfakcje i odnoszą sukcesy oraz zyski

## Koncepcja biznesu

Więcej bezpieczeństwa, lepsza energia

## Kontrola jakości Lean

"Jakość zawsze jest naszym priorytetem, bez żadnych ustępstw!"  
 Utrzymując tą zasadę, RHENES rygorystycznie wdraża ogólny System Zarządzania Jakością (QMS), stale ulepsza zespoły kontroli jakości, sprzęt i oprogramowanie do budowy zamkniętego systemu kontroli jakości.



<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: Avtron ETL SEMKO        Model: ETL SEMKO        Reference No.: 73055A-1</p>
---	---	---	---	---	---

<p><b>Certificate for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 732521</p>	<p><b>Certificate for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 732521</p>	<p><b>Certificate for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 732521</p>	<p><b>Certificate for European Product</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No.: 732521</p>	<p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No.: 732521</p>	<p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No.: 732521</p>
--	--	--	--	---	---

<p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) with the relevant harmonized standard(s) in the directive(s) listed on the tests were carried out.</p>	<p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) with the relevant harmonized standard(s) in the directive(s) listed on the tests were carried out.</p>	<p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) with the relevant harmonized standard(s) in the directive(s) listed on the tests were carried out.</p>	<p><b>Attestation of conformity with European Directives</b></p> <p>Product: RCB E23-32N series        Address: JOYAN &amp; ROY Electrical Holding Co., Ltd.        Address: No. 1109-1110, No. 56, YueYuan Building, Pudong Shanghai, China, 201206</p>	<p><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>CE DECLARATION OF CONFORMITY is hereby made to certify the following equipment:</p> <p>Model: BEVA        Type: DOUBLE TRANSFORMER</p>
---	---	---	--	---

# Certyfikaty

Firma wykorzystuje najnowsze krajowe i międzynarodowe normy IEC, przesła certyfikację systemu jakości ISO9001 i zarządzanie środowiskiem ISO14001 system i certyfikacja UE certyfikatu CE, 3C i obowiązkowe certyfikaty RoHS. Wszystko to, aby produkcja była zgodna z potrzebami klienta, który podstawą do dalszego doskonalenia systemu jakości.



# Zawartość

	Ev5K i Ev5R-K Styczniki i przekaźniki termiczne (6A, 9A, 12A) <b>01-04</b>		Ev5D i Ev5R-D Styczniki i przekaźniki termiczne (9A-95A) <b>05-12</b>		Ev5F i Ev5R-F Styczniki i przekaźniki termiczne (115A-780A) <b>13-19</b>
	Ev5P Styczniki mocy AC zasilane DC <b>20-21</b>		Ev5C Styczniki przełączające kondensatory <b>22-23</b>		Ev6F i Ev6R-F Styczniki i przekaźniki termiczne <b>24-26</b>
 <b>New!</b>	Ev7K Styczniki mocy AC <b>27</b>	 <b>New!</b>	Ev7R-K Przekaźniki termiczne do stycznika Ev7K <b>28-29</b>	 <b>New!</b>	Ev7D Styczniki mocy AC 3-polowe <b>30-35</b>
	Ev7R-D Przekaźniki termiczne do stycznika Ev7D <b>36-40</b>		Akcesoria pomocnicze <b>41-42</b>		Jednostki mechaniczne blokujące styczniki <b>43</b>
 <b>New!</b>	Urządzenia ograniczające przepięcie <b>44</b>		Opóźniacze operacyjne <b>45-46</b>		Ramka montażowa oddzielnego urządzenia <b>47</b>
	Ev7D-Q Zamknięte obudowy do styczników (typ przycisku) <b>48-52</b>		Ev8 Starter gwiazda-trójkąt <b>53</b>		Ev9-ADS7 Styczniki AC klimatyzacji <b>54</b>
	Ev9-VE1 Wyłączniki silnikowe <b>55</b>		Ev9-V Wyłączniki silnikowe <b>56</b>		Ev10 Seria Wyłączniki silnikowe <b>57</b>
 <b>New!</b>	EvRV1 Przekaźniki kontroli napięcia <b>58-60</b>	 <b>New!</b>	EvRV5 Przekaźniki kontroli napięcia <b>61-62</b>	 <b>New!</b>	EvRT1 Przekaźniki czasowe <b>63-66</b>
 <b>New!</b>	EvRT2 Przekaźniki czasowe <b>67-68</b>	 <b>New!</b>	EvRA1 Zabezpieczenia silnika <b>69-70</b>	 <b>New!</b>	EvRA2 Zabezpieczenia silnika <b>71-72</b>
	Przekaźniki czasowe wielozakresowe <b>73-75</b>		Przekaźniki mocy <b>76-78</b>		Gniazda przekaźnikowe <b>79-80</b>
	Przełączanie zasilania <b>81-82</b>	 <b>New!</b>	JBK5 Transformatory sterujące <b>83</b>		PM Mierniki analogowe <b>84-85</b>
	DPM Mierniki cyfrowe <b>86</b>		MSQ Przekładniki prądowe <b>87</b>		BSMJ, BGMJ Kondensatory mocy <b>88-90</b>
 <b>New!</b>	RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK Inteligentny kombinowany kondensator mocy <b>91-96</b>		EvP1 Gniazda siłowe <b>97-98</b>		

# Styczniki i Przełączniki termiczne(6A, 9A, 12A)

## Ev5K i Ev5R-K

### Zastosowania i funkcje dla styczników AC

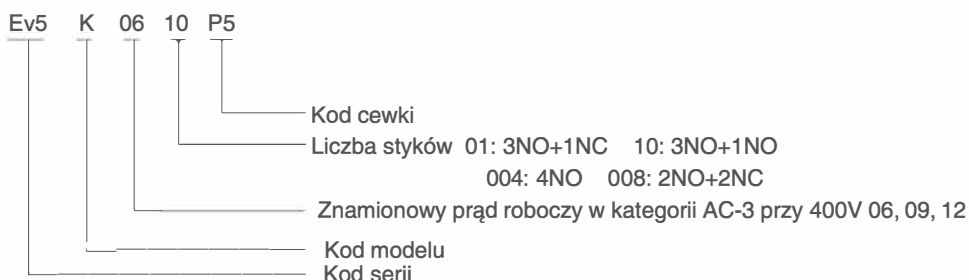
1. Służą do sterowania silnikami trójfazowymi i do sterowania obwodami mocy.
2. Używany do wielu innych zastosowań, takich jak izolacja, przełączanie kondensatorów i oświetlenie.

### Zastosowania i funkcje dla przełączników termicznych

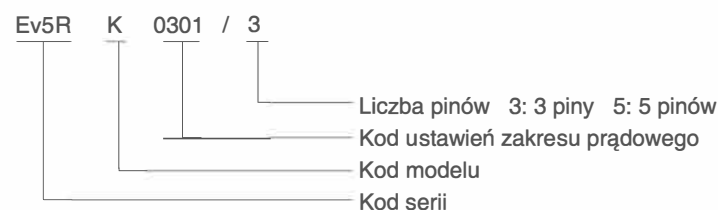
1. Ochrona odbiorów przed przeciążeniem i zanikiem fazy.
2. Wdrożenie zabezpieczenia przeciwzwarcowego za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika.
3. Używany do ochrony silników.

### Oznaczenie produktu

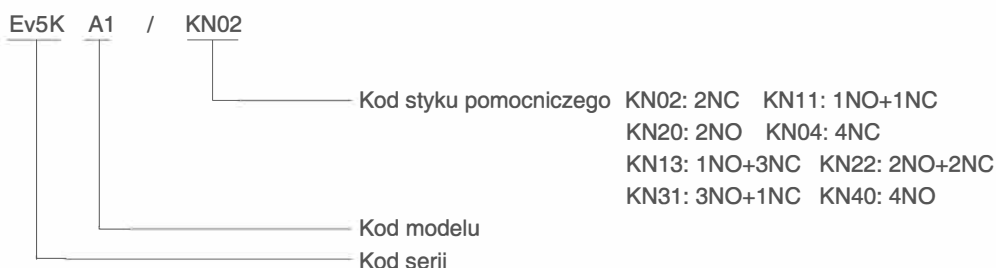
#### Dla stycznika



#### Dla przełącznika termicznego



#### Dla bloku styku pomocniczego



### Specyfikacja techniczna do styku pomocniczego wbudowana w stycznik typ Ev5K

1. Norma: IEC 60947-5-1
2. Liczba styków pomocniczych: 2 , 4
3. Montaż typ: Przedni
4. Konwencjonalny prąd grzewczy (A): 10
5. Znamionowe napięcie robocze Ue (V): Up do 690
6. Znamionowe napięcie izolacji Ui (V): 690
7. Znamionowy prąd cieplny Ith (A): 10
8. Min. obciążenie przełączania Im (mA): 5
9. Zabezpieczenie zwarciove(A): 10
10. Maks. prąd zadziałania (A): 110

Ev5K-A1/KN		
	Kontakt pomocniczy	Kod produktu
	0 2	Ev5K A1/N02
	1 1	Ev5K A1/N11
	2 0	Ev5K A1/N20
	0 4	Ev5K A1/N04
	1 3	Ev5K A1/N13
	2 2	Ev5K A1/N22
	3 1	Ev5K A1/N31
	4 0	Ev5K A1/N40

# Styczniki i Przekładniki termiczne(6A, 9A, 12A) Ev5K i Ev5R-K

## Specyfikacja techniczna dla typu Ev5K

Typ	Ev5K-0610 Ev5K-0601 Ev5K-06004 Ev5K-06008	Ev5K-0910 Ev5K-0901 Ev5K-09004 Ev5K-09008	Ev5K-1210 Ev5K-1201 Ev5K-12004 Ev5K-12008	
Norma	IEC60947-4-1			
Zatwierdzenie	CE			
Liczba kontaktów	3NO+1NO,3NO+1NC,4NO,2NO+2NC			
Znam. prąd cieplny Ith(A)	AC1	20		
Znamionowe napięcie robocze Ue (V)	690			
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	690			
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane Uimp (kA)	6	6	6	
Znamionowa częstotliwość (Hz)	50/60			
Znamionowy prąd roboczy (A)	AC3 380/400V	6	9	12
	AC4 380/400V	2.6	3.5	5
Liczba biegunów	3,4			
Znamionowa moc robocza w kategorii AC-3 (KW)	220/230/240V	1.5	2.2	3
	380/400V	2.2	4	5.5
	660/690V	3	4	5.5
Znamionowa pojemność (A)	110			
Znamionowa zdolność wyłączenia (A)	380V	100	100	100
	690V	70	70	70
Zabezpieczenie zwarciove (A)	gG bezpiecznik U<=440V	25		
Średnia impedancja na biegun (mW)	3			
Dodatkowe bloki pomocnicze styków	Przedni	Ev5K-KA/N		
	Boczny	-		
	Przedni opóźniacz czasowy	-		
	Ochrona przed wilgocią i kurz.	-		
Stycznik nawrotny typ	Ev5K-KN			
Powiązane przekładniki termiczne	3 Piny/5 Piny	Ev5K-K		
Cykle operacyjne(ilość/godzinę)	Elektryczna AC-3	1200	1200	1200
	Elektryczna AC-4	300	300	300
	Mechaniczna	3600	3600	3600
Żywotność elektryczna (× 10 <sup>4</sup> razy)	AC-3	100	120	
	AC-4	20		
Żywotność mechaniczna (× 10 <sup>4</sup> razy)	1000			
Pasujący model bezpiecznika	RT16-16	RT16-20	RT16-20	
Moment dokręcania(N·m)	0.8			
Połączenie				
Zaciski śrubowe	Stały przewód (MM2)	Maks. 1×4+1×2.5		
	Elastyczny przewód bez zakończenia kablowego(MM2)	Maks. 2×2.5		
	Elastyczny przewód z zakończeniem kablowym(MM2)	Maks. 1×1.5+1×2.5		
Stopień zabezpieczenia	IP20			
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40,maks.. 95 % wilgotność			
Temperatura przechowywania(°C)	-40 ~ +75			
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000			
Klasa palności	Zgodny z UL 94	V1		

# Styczniki i Przekładniki termiczne(6A, 9A, 12A) Ev5K i Ev5R-K



## Napięcie cewki stycznika Ev5K

Napięcie cewki Us(V)	24	36	48	110	127	220	230	240	380	415	440	480	500	600	660
50Hz	B5	C5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	N5	R5	T5	S5	-	Y5
60Hz	B6	-	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	N6	R6	T6	-	S6	-
50/60Hz	B7	C7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	N7	R7	T7	-	-	-

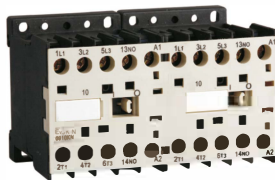
## Wybór i dane do zamówienia

### Ev5K stycznik



Znamionowy roboczy Prąd w kategorii AC-3 400V	Liczba pól 	Chwilowy styk pomocniczy 	Kod 230V 50Hz Skontaktuj się z nami, aby uzyskać inne napięcie cewki.
6	3 -	- 1	Ev5 K0601P5
	3 -	1 -	Ev5 K0610P5
9	3 -	- 1	Ev5 K0901P5
	3 -	1 -	Ev5 K0910P5
12	3 -	- 1	Ev5 K1201P5
	3 -	1 -	Ev5 K1201P5
6	4 -	- -	Ev5 K06004P5
	2 2	- -	Ev5 K06008P5
9	4 -	- -	Ev5 K09004P5
	2 2	- -	Ev5 K09008P5
12	4 -	- -	Ev5 K12004P5
	2 2	- -	Ev5 K12008P5

### Ev5K-N Styczniki nawrotne



6	3 -	- 1	Ev5 KN0601P5
	3 -	1 -	Ev5 KN0610P5
	4 -	- -	Ev5 KN06004P5
9	3 -	- 1	Ev5 KN0901P5
	3 -	1 -	Ev5 KN0910P5
12	4 -	- -	Ev5 KN09004P5
	3 -	- 1	Ev5 KN1201P5
	3 -	1 -	Ev5 KN1210P5
	4 -	- -	Ev5 KN12004P5

## Specyfikacja techniczna dla zmontowanego przekładnika termicznego typu Ev5R-K

- Typ: Ev5R-K
- Norma: IEC60947-4-1
- Zatwierdzenie: CE
- Klasa wyzwalań: 10A
- Liczba pinów łączeniowych: 3,4
- Znamionowe napięcie robocze  $U_e$  (V): up do 690
- Znamionowe napięcie izolacji  $U_i$  (V): 690
- Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane  $U_{imp}$  (kV): 6
- Zakres prądu znamionowego  $I_n$  (A): 0.1-0.16, 0.16-0.25, 0.25-0.4, 0.4-0.63, 0.63-1, 1-1.6, 1.6-2.5, 2.5-4, 4-6, 5.5-8, 7-10, 9-13
- Sygnalizacja: wskaźnik wyzwolenia
- Moment dokręcania(N·m): 0.8
- Stopień zabezpieczenia: IP20
- Temperatura otoczenia(°C): -5 to +40, maks .. 95 % wilgotność
- Temperatura przechowywania(°C): -40~+75
- Maksymalna wysokość robocza (metry): 2000
- Klasa palności: V1
- Montaż: Bezpośrednio pod stycznikiem

# Styczniki i Przełączniki termiczne (6A, 9A, 12A)

## Ev5K i Ev5R-K

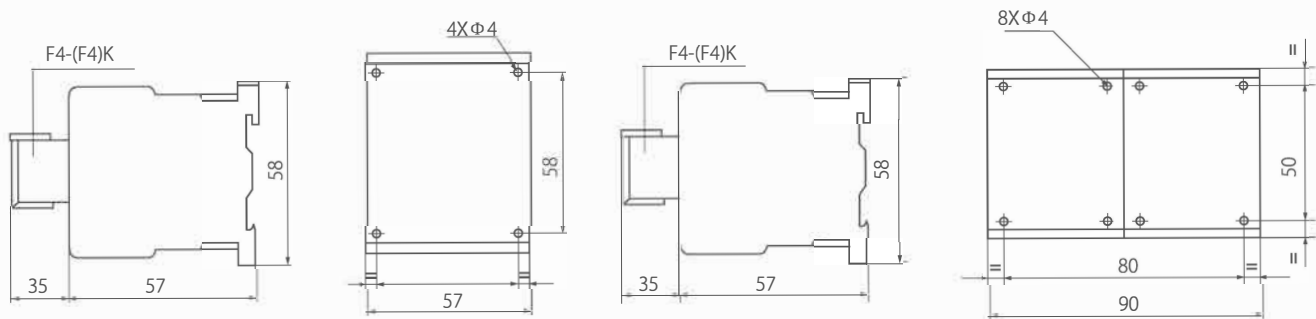
Ev5R-K przełącznik termiczny dopasowany do stycznika Ev5K



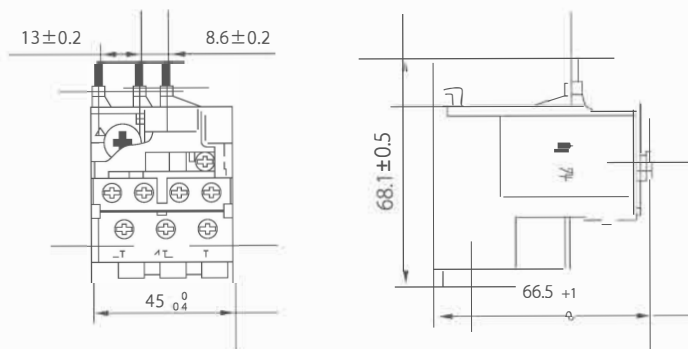
Zakres ustawień prądu (A)	bezpieczniki używane z wybranym przełącznikiem		Kod	
	aM Typ(A)	gG Typ(A)		
Ev5R-K1 3 Piny	0.10-0.16	0.25	0.5	Ev5R K0301/3
	0.16-0.25	0.25	0.5	Ev5R K0302/3
	0.25-0.4	0.5	1	Ev5R K0303/3
	0.4-0.63	1	1.6	Ev5R K0304/3
	0.63-1	1	2	Ev5R K0305/3
	1-1.6	2	6	Ev5R K0306/3
	1.6-2.5	4	8	Ev5R K0308/3
	2.5-4	4	10	Ev5R K0310/3
	4-6	6	16	Ev5R K0312/3
	5.5-8	8	20	Ev5R K0314/3
	7-10	10	25	Ev5R K0316/3
	9-13	16	32	Ev5R K0321/3
Ev5R-K2 5 Piny	0.10-0.16	0.25	0.5	Ev5R K0301/5
	0.16-0.25	0.25	0.5	Ev5R K0302/5
	0.25-0.4	0.5	1	Ev5R K0303/5
	0.4-0.63	1	1.6	Ev5R K0304/5
	0.63-1	1	2	Ev5R K0305/5
	1-1.6	2	6	Ev5R K0306/5
	1.6-2.5	4	8	Ev5R K0308/5
	2.5-4	4	10	Ev5R K0310/5
	4-6	6	16	Ev5R K0312/5
	5.5-8	8	20	Ev5R K0314/5
	7-10	10	25	Ev5R K0316/5
	9-13	16	32	Ev5R K0321/5



### Wymiary instalacyjne



Ev5K Zarys i montaż dim

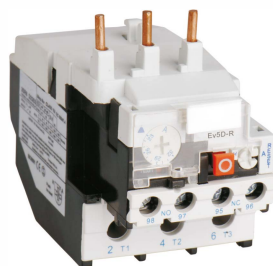


Ev5R-K1 Zarys i montaż dim



# Styczniki i Przełączniki termiczne (9A~95A)

## Ev5D i Ev5R-D



### Zastosowania i funkcje dla styczników AC

1. Służy do sterowania silnikami trójfazowymi i do sterowania obwodami mocy.
2. Używany do wielu innych zastosowań, takich jak izolacja, przełączanie kondensatorów i oświetlenie.

### Zastosowania i funkcje dla przełączników termicznych

1. Ochrona odbiorów przed przeciążeniem i zanikiem fazy
2. Wdrożenie zabezpieczenia przeciwzwarciowego za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika.
3. Używany do ochrony silników.

### Oznaczenie produktu

#### Dla stycznika

Ev5D 09 10 P7

Kod cewki

Liczba styków 10: 3NO+1NO ( $I_e \leq 32A$ ) 01: 3NO+1NC ( $I_e \leq 32A$ )

11: 3NO+1NO+1NC ( $I_e \geq 40A$ )

004: 4NO (oprócz  $I_e=18A$  &  $I_e=32A$ )

008: 2NO+2NC (oprócz  $I_e=18A$  &  $I_e=32A$ )

Znamionowy prąd roboczy w kategorii AC-3 przy 400VAC(A):

09, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 95

Kod serii

Uwagi: podstawa stycznika i obsługa kontaktu mają czarno-białe kolory do wyboru

#### Dla przełącznika termicznego

Ev5R-D 25 / 0.16

Maks. ust. zakresu prąd. (A): 0.16: 0.1-0.16 10: 7-10

0.25: 0.16-0.25 13: 9-13 0.4: 0.25-0.4 18: 12-18

0.63: 0.4-0.63 25: 17-25 1: 0.63-1 32: 23-32

1.6: 1-1.6 36: 28-36 2: 1.25-2 40: 30-40

2.5: 1.6-2.5 50: 37-50 4: 2.5-4 65: 48-65

6: 4-6 70: 55-70 8: 5.5-8 80: 63-80

93: 80-93

Znamionowy prąd ramy(A): 25, 36, 93

Kod serii

### Specyfikacja techniczna dla styk pomocniczy włączonego do stycznika Ev5D

1. Norma: IEC 60947-5-1
2. Liczba styków pomocniczych: 2, 4
3. Montaż typ: Przedni, side
4. Konwencjonalny prąd grzewczy (A): 10
5. Znamionowe napięcie robocze  $U_e$  (V)  $U_p$  to: 690
6. Znamionowe napięcie izolacji  $U_i$  (V): 690
7. Konwencjonalny prąd termiczny  $I_{th}$  (A): 10
8. Minimalne obciążenie przełączania  $I_{min}$  (mA): 5
9. Zabezpieczenie zwarciove(A) gG bezpiecznik: 10 A
10. Maks. prąd zadziałania (A): 140

### Specyfikacja techniczna dla styku zwłocznego wbudowanego w stycznik Ev5D

1. Norma: IEC 60255-5
2. Liczba kontaktów: 2
3. Montaż typ: Przedni
4. Opóźnienie typu czasu opóźnienia ,
5. Czas opóźnienia wyzwalań
6. Zakresy czasowe: 0.1-3, 0.1-30, 10-180
7. Dokładność  $\pm 3\%$  (10 ms minimum)
8. Czas reset: W czasie opóźnienia(ms): 150  
Po okresie opóźnienia (ms): 50
9. Prąd grzewczy (A): 10
10. Znamionowe napięcie robocze  $U_e$  (V):  $U_p$  do 690
11. Znamionowe napięcie izolacji  $U_i$  (V): 250
12. Prąd cieplny  $I_{th}$  (A): 10

# Styczniki i Przekładniki termiczne(9A~95A) Ev5D i Ev5R-D

## Specyfikacja techniczna dla typu Ev5D

Typ		Ev5D-09	Ev5D-12	Ev5D-18	Ev5D-25	Ev5D-32	Ev5D-40	Ev5D-50	Ev5D-65	Ev5D-80	Ev5D-95	
Norma		IEC60947-4-1										
Zatwierdzenia		SEMKO,CE,CB										
Liczba biegunów		3,4	3,4	3	3,4	3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Znamionowy roboczy Prąd Ie (A)	380V	In Ac-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
		In Ac-4	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44
	660V	In Ac-3	6.6	8.9	12	18	21	34	39	42	49	55
		In Ac-4	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3
440V	In AC-1	20	25	32	40	50	60	80	80	110	125	
Znamionowe robocze napięcie Ue (V)	Up to	690										
Ograniczenia częstotliw. prądu roboczego (czas/h)		25-400										
Znamionowy prąd cieplny Ith(A)		25	25	32	40	50	60	80	80	125	125	
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)		690										
Znamionowe napięcie udarowe wytrzym. Uimp (kV)		8										
Znamion. częstotliwość (Hz)		50/60										
Znamionowa pojemność (A)	400V	10 x Ie AC-3 or 12 x Ie AC-4										
Znam. zdolność wyłączania (A)	400V	8 x Ie AC-3 or 10 x Ie AC-4										
Znamionowa moc robocza w kategorii AC-3 (kw)	220/230/240V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25	
	380/400V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
	660/690V	5.5	7.5	10	15	18.5	30	33	37	45	45	
Zabezpieczenie bezpiecznikowe przed zwarciami (A)	Bez term. przekaź. przełącz., Gg bezpiecznik Typ 1	25	40	50	63	63	80	100	125	200	200	
	typ2	20	25	35	40	63	80	100	125	160	160	
	Z term. przekaźnik. przełącz.	patrz dane specyfikacji i zamówienia Ev5D dla wartości znamionowych bezpieczników aM lub gG odpowiadających powiązanemu przekaźnikowi termicznemu										
Średnia impedancja na biegun (mΩ)		2.5	2.5	2.5	2	2	1.5	1.5	1.5	0.8	0.8	
Dodatkowy blok styków pomocniczych	Przedni	Ev5D-A1 and Ev5D-A1D										
	Boczny	Ev5D-A1C										
	Przedni opóźniacz czasowy	Ev5D-A2										
	Ochrona przed pyłem i wilgocią	■										
Stycznik nawrotny typ		Ev5D-DN										
Powiązane przekaźniki termiczne/przebieżeniowe		Ev5R-D25				Ev5R-D36	Ev5R-D93					
Cykle operacyjne (ilość/godzinę)	Elektryczna AC-3	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	
	Elektryczna AC-4	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Mechaniczna	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	
Żywotność elektryczna (× 10 <sup>3</sup> razy)	AC-3	1000	1000	1000	1000	800	800	600	600	600	600	
	AC-4	200	200	200	200	200	150	150	150	100	100	
Żywotność mechaniczna (× 10 <sup>6</sup> razy)		10	10	10	10	8	8	8	8	6	6	
Pasujący model bezpiecznika		RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125	
Moment dokręcania(N·m) Połączenie		1.2	1.2	1.7	2.0	2.5	5	5	5	9	9	
Przekrój okablowania(CU)	Elastyczny kabel z tłocz. na zimno 2 gniazdem(mm <sup>2</sup> )	2.5	2.5	4	4	4	10	16	16	50	50	
	Elastyczny kabel bez tłocz. na zimno 2 gniazda(mm <sup>2</sup> )	4	4	6	10	16	16	25	25	50	50	
	Nieelastyczny 2 kabe (mm <sup>2</sup> )	4	4	6	10	16	16	25	25	50	50	
Śruba Rozmiar		M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4	M8	M6	M8	M10	M10	
Stopień zabezpieczenia		IP20										
Temperatura otoczenia(°C)		-5 to +40,maks.. 95 % wilgotność										
Temperatura przechowywania(C )		-40~+75										
Maksymalna wysokość pracy (metry)		2000										
Klasa palności	Zgodny z UL 94	V1										

## Styczniki i Przekazniki termiczne (9A~95A)

### Ev5D i Ev5R-D

#### Specyfikacja techniczna dla cewki wbudowanej w stycznik Ev5D

Typ	Ev5D-09	Ev5D-12	Ev5D-18	Ev5D-25	Ev5D-32	Ev5D-40	Ev5D-50	Ev5D-65	Ev5D-80	Ev5D-95
Pobór energii przez cewkę (VA)	70	70	70	100	100	245	245	245	245	245
Utrzymywana moc pozorna(VA)	8	8	8	10	10	26	26	26	26	26
Moc (W)	1.8~2.8	1.8~2.8	1.8~2.8	3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10

#### Napięcie cewki stycznika Ev5D

Napięcie cewki Us(V)	24	36	48	110	127	220	230	240	380	415	440	480	500	600	660
50Hz	B5	C5	E5	F5	G5	M5	P5	U5	Q5	N5	R5	T5	S5	-	Y5
60Hz	B6	-	E6	F6	G6	M6	P6	U6	Q6	N6	R6	T6	-	S6	-
50/60Hz	B7	C7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	N7	R7	T7	-	-	-

#### Specyfikacja techniczna dla wbudowanego przekaznika termicznego typu Ev5D

Typ	Ev5R-D13	Ev5R-D23	Ev5R-D33
Norma	IEC60947-4-1		
Zatwierdzenia	CE, SEMKO, CB		
Klasa wyzwalań	10A		
Znamionowy prąd roboczy Ie (A)	25	36	93
Zakres ustawień (A)	0.1-25	23-36	23-93
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	690		
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane Uimp (kV)	6		
Sygnalizacja	wskaźnik wyzwolenia		
Moment dokręcania(N·m)	0.8		
Stopień zabezpieczenia	IP20		
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40, maks.. 95 % wilgotność		
Temperatura przechowywania(°C)	-40~+75		
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000		
Klasa palności	V1		
Montaż	Bezpośrednio pod stycznikiem		

#### Wybór i dane zamówienia

##### Ev5D-DN Styczniki nawrotne



Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3	standardowe wskaźniki mocy silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3						Bieguny	Kod
	220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	415V (KW)	440V (KW)	660V 690V (KW)			
91	2.2	4	4	4	5.5	3	Ev5 DN9P5	
2	3	5.5	5.5	5.5	7.5	3	Ev5 DN12P5	
18	4	7.5	9	9	10	3	Ev5 DN18P5	
25	5.5	11	11	11	15	3	Ev5 DN25P5	
32	7.5	15	15	15	18.5	3	Ev5 DN32P5	
40	11	18.5	18.5	22	30	3	Ev5 DN40P5	
50	15	22	22	30	33	3	Ev5 DN50P5	
65	18.5	30	30	37	37	3	Ev5 DN65P5	
80	22	37	37	45	45	3	Ev5 DN80P5	
95	25	45	45	45	45	3	Ev5 DN95P5	



# Styczniki i Przekazniki termiczne(9A~95A)

## Ev5D i Ev5R-D

Avitron

PHENIX

WWW.AVITRON.PL

Znamionowy roboczy Prąd w kategorii AC-3 400V (A)	Liczba biegunów	Chwilowy styk pomocniczy	standardowe napięcia obwodu kontrolnego(VAC)	Znamionowa częstotliwość (Hz)	Kod
					
9	3 -	1 -	230	50/60	Ev5 0910P7
	3 -	- 1	230	50/60	Ev5 0901P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 09004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 09008P7
12	3 -	1 -	230	50/60	Ev5 1210P7
	3 -	- 1	230	50/60	Ev5 1201P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 12004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 12008P7
18	3 -	1 -	230	50/60	Ev5 1810P7
	3 -	- 1	230	50/60	Ev5 1801P7
25	3 -	1 -	230	50/60	Ev5 2510P7
	3 -	- 1	230	50/60	Ev5 2501P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 25004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 25008P7
32	3 -	1 -	230	50/60	Ev5 3210P7
	3 -	- 1	230	50/60	Ev5 3201P7
40	3 -	1 1	230	50/60	Ev5 4011P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 40004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 40008P7
50	3 -	1 1	230	50/60	Ev5 5011P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 50004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 50008P7
65	3 -	1 1	230	50/60	Ev5 6511P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 65004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 65008P7
80	3 -	1 1	230	50/60	Ev5 8011P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 80004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 80008P7
95	3 -	1 1	230	50/60	Ev5 9511P7
	4 -	- -	230	50/60	Ev5 95004P7
	2 2	- -	230	50/60	Ev5 95008P7



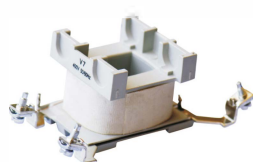
Proszę skontaktować się z nami, aby uzyskać inne napięcie i częstotliwość cewki



# Styczniki i Przekazniki termiczne (9A~95A)

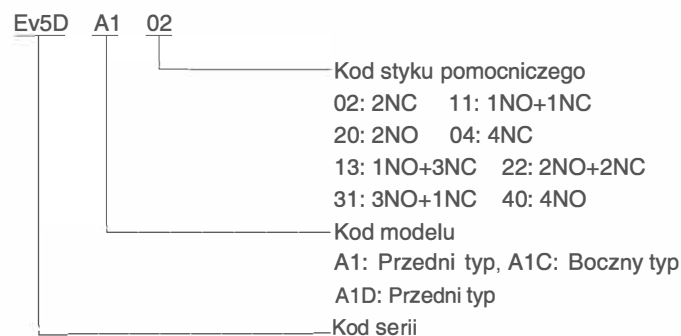
## Ev5D i Ev5R-D

### Cewka do stycznika Ev5D

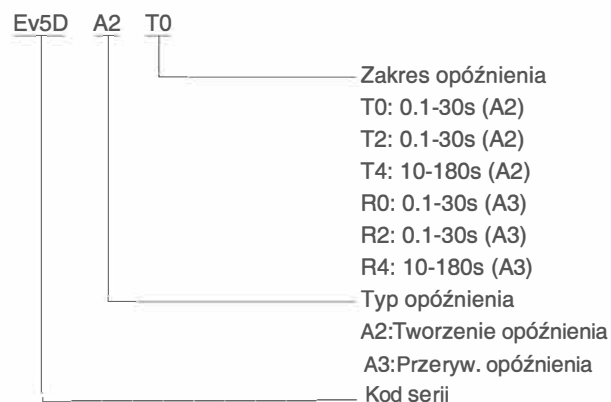
	Stand. napięcie obwodu sterującego (VAC)	Znamionowa częstotliwość (Hz)	Zgodny stycznik AC	Kod napięcia	Kod
Ev5X-D2 dla stycznika AC 9-18A 	24	50/60	Ev5D-9...18	B7	Ev5X-D2B7
	110	50/60	Ev5D-9...18	F7	Ev5X-D2F7
	127	50/60	Ev5D-9...18	G7	Ev5X-D2G7
	220	50/60	Ev5D-9...18	M7	Ev5X-D2M7
	230	50/60	Ev5D-9...18	P7	Ev5X-D2P7
	240	50/60	Ev5D-9...18	U7	Ev5X-D2U7
	380	50/60	Ev5D-9...18	Q7	Ev5X-D2Q7
	440	50/60	Ev5D-9...18	R7	Ev5X-D2R7
Ev5X-D4 dla stycznika AC 25-32A 	24	50/60	Ev5D-25...32	B7	Ev5X-D4B7
	110	50/60	Ev5D-25...32	F7	Ev5X-D4F7
	127	50/60	Ev5D-25...32	G7	Ev5X-D4G7
	220	50/60	Ev5D-25...32	M7	Ev5X-D4M7
	230	50/60	Ev5D-25...32	P7	Ev5X-D4P7
	240	50/60	Ev5D-25...32	U7	Ev5X-D4U7
	380	50/60	Ev5D-25...32	Q7	Ev5X-D4Q7
	440	50/60	Ev5D-25...32	R7	Ev5X-D4R7
Ev5X-D6 dla stycznika AC 40-95A 	24	50/60	Ev5D-40...95	B7	Ev5X-D6B7
	110	50/60	Ev5D-40...95	F7	Ev5X-D6F7
	127	50/60	Ev5D-40...95	G7	Ev5X-D6G7
	220	50/60	Ev5D-40...95	M7	Ev5X-D6M7
	230	50/60	Ev5D-40...95	P7	Ev5X-D6P7
	240	50/60	Ev5D-40...95	U7	Ev5X-D6U7
	380	50/60	Ev5D-40...95	Q7	Ev5X-D6Q7
	440	50/60	Ev5D-40...95	R7	Ev5X-D6R7

### Kontakt pomocniczy i przekaźnik czasowy

1. Dla bloku styku pomocniczego
2. Instrukcja typu kodu




1. Do pomocniczego stycznika przedniego opóźnienia czasu
2. Instrukcja typu kodu







### Wybór i dane zamówienia



Przedni blok styków pomocniczych		
Montaż typ	Kontakt pomocniczy	Kod
		
Przedni	0 2	Ev5 A1/02
Przedni	1 1	Ev5 A1/11
Przedni	2 0	Ev5 A1/20

Przedni blok styków pomocniczych		
Montaż typ	Kontakt pomocniczy	Kod
		
Przedni	0 2	Ev5 A1/04
Przedni	1 3	Ev5 A1/13
Przedni	2 2	Ev5 A1/22
Przedni	3 1	Ev5 A1/31
Przedni	4 0	Ev5 A1/40



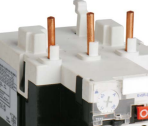





# Styczniki i Przekładniki termiczne(9A~95A) Ev5D i Ev5R-D

Przedni blok styków pomocniczych		
Montaż typ	Kontakt pomocniczy	Kod
		
Przedni	1 0	Ev5 A1D/10
Przedni	0 1	Ev5 A1D/01
Przedni blok styków pomocniczych		
Typ montażu	Kontakt pomocniczy	Kod
		
Boczny	1 1	Ev5A1D/01

Przedni blok styków pomocniczych			
Typ	Kontakt pomocniczy	Zakres opóźnień	Kod
			
tworzenie opóźnień	1 1	0.1~3s	Ev5 A2/T0
		0.1~30s	Ev5 A2/T2
		10~180s	Ev5 A2/T4
przerwanie opóźnień		0.1~3s	Ev5 A3/R0
		0.1~30s	Ev5 A3/R2
		10~180s	Ev5 A3/R4

## Seria Ev5R-D

	Znam. prąd (A)	Zakres ustawień prądu (A)	Dopasowany bezpiecznik aM (A)	typ gG (A)	Dopasowany stycznik AC	Kod
	25	0.1~0.16	0.25	2	Ev5D-09	Ev5R 25/0.16
		0.16~0.25	0.25	2	Ev5D-09	Ev5R 25/0.25
		0.25~0.4	1	2	Ev5D-09	Ev5R 25/0.40
		0.4~0.63	1	2	Ev5D-09	Ev5R 25/0.63
		0.63~1	2	4	Ev5D-09	Ev5R 25/1
		1~1.6	2	4	Ev5D-09	Ev5R 25/1.6
		1.25~2	4	6	Ev5D-09	Ev5R 25/2
		1.6~2.5	4	6	Ev5D-09	Ev5R 25/2.5
		2.5~4	6	10	Ev5D-09	Ev5R 25/4
		4~6	8	16	Ev5D-09	Ev5R 25/6
		5.5~8	12	20	Ev5D-09	Ev5R 25/8
		7~10	12	20	Ev5D-12	Ev5R 25/10
9~13	16	25	Ev5D-12	Ev5R 25/13		
12~18	20	35	Ev5D-18	Ev5R 25/18		
	36	17~25	25	50	Ev5D-25	Ev5R 25/25
		23~32	40	63	Ev5D-32	Ev5R 36/32
	93	28~36	40	80	Ev5D-32	Ev5R 36/36
		23~32	40	63	Ev5D-40	Ev5R 93/32
		30~40	40	100	Ev5D-40	Ev5R 93/40
		37~50	63	100	Ev5D-50	Ev5R 93/50
		48~65	63	100	Ev5D-65	Ev5R 93/65
		55~70	80	125	Ev5D-80	Ev5R 93/70
		63~80	80	125	Ev5D-80	Ev5R 93/80
80~93	100	160	Ev5D-95	Ev5R 93/93		

Montaż bloku	Dopasowany bezpiecznik	Kod
	Ev5R-D25	Ev5D A7D1064
	Ev5R-D36	Ev5D A7D2064
	Ev5R-D93	Ev5D A7D3064

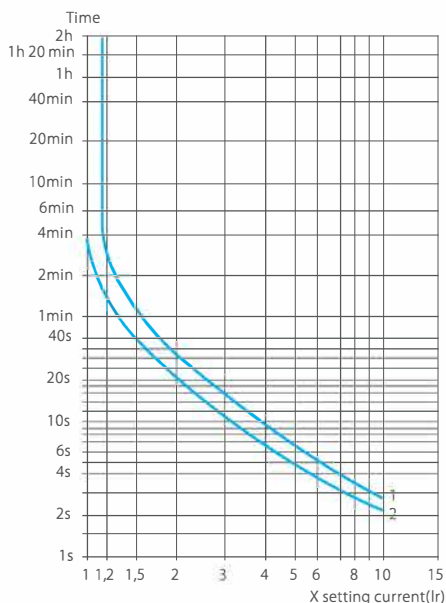
# Styczniki i Przekładniki termiczne (9A~95A)

## Ev5D i Ev5R-D

### Charakterystyka działania dla przełącznika termicznego Ev5R-D

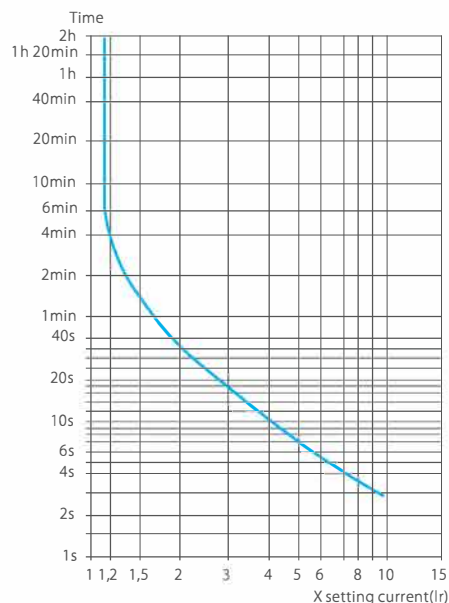
Średni czas pracy związany z wielokrotnością ustawienia prądu (klasa 10A)

Zrównoważona praca trójfazowa, od stanu zimnego

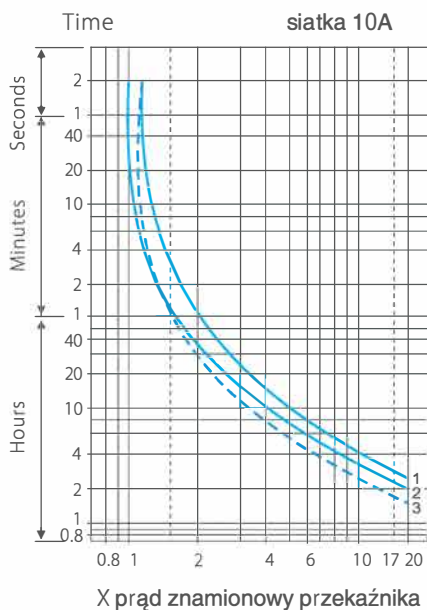


1. Ustawienie: na dolnym końcu skali
2. Ustawienie: na górnym końcu skali

Zrównoważona praca tylko z 2 fazami, od stanu zimnego

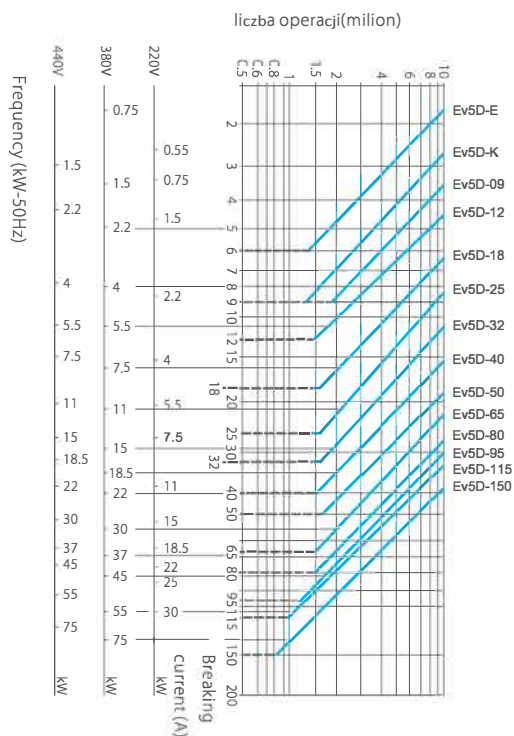


### Krzywa wyzwalania dla przełącznika termicznego Ev5R-D



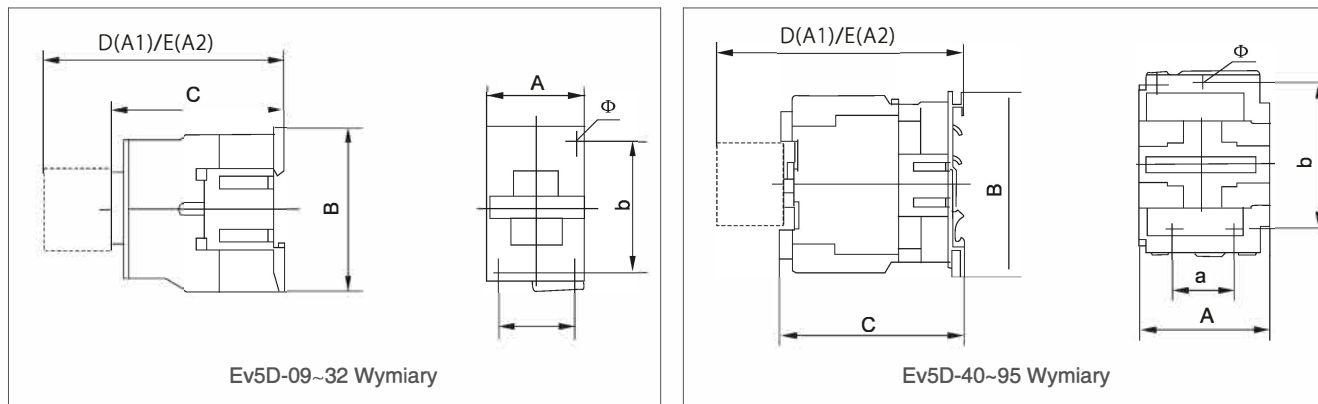
1. Równowaga w ruchu, 3-fazowy, start ze stanu zimnego
2. Równowaga w ruchu, 2-fazowy, start ze stanu zimnego
3. Równowaga w ruchu, 3-fazowy, po długim okresie nastawiania prądu (stan gorący)

### Krzywa żywotności elektrycznej dla stycznika AC Ev5D



# Styczniki i Przełączniki termiczne (9A~95A) Ev5D i Ev5R-D

## Zarys i wymiary instalacyjne (Ev5D)



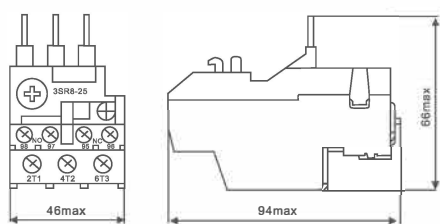
Typ	A maks.	B maks.	C maks.	D maks.	E maks.	a	b	Φ	
3P	Ev5D-09-12	47	76	82	113	133	34/35	50/60	2-Φ4.5
	Ev5D-18	47	76	87	118	138	34/35	50/60	2-Φ4.5
	Ev5D-25	57	86	95	126	146	40	48	2-Φ4.5
	Ev5D-32	57	86	100	131	151	40	48	2-Φ4.5
	Ev5D-40~65	77	129	116	145	165	40	100/110	3-Φ6.5
	Ev5D-80~95	87	129	127	156	176	40	100/110	3-Φ6.5
4P	Ev5D-09~12	47	76	82	113	133	34/35	50/60	2-Φ4.5
	Ev5D-25	57	86	95	126	146	40	48	2-Φ4.5
	Ev5D-40~65	86	129	116/129	145	165	40	100/110	3-Φ6.5
	Ev5D-80~95	97	129	127/140	156	176	40	100/110	3-Φ6.5

Uwagi: Rozmiary w nawiasach dotyczą typu 008 (4P)

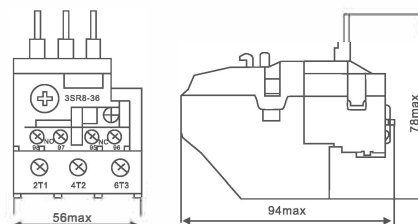
## Zarys i wymiary instalacyjne (Ev5R-D)

Wymiar instalacyjny (Patrz Rys 1-Rys 3)

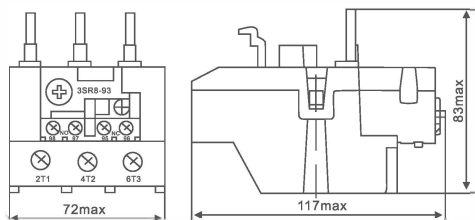
Instrukcja operacji (Patrz Rys 4)



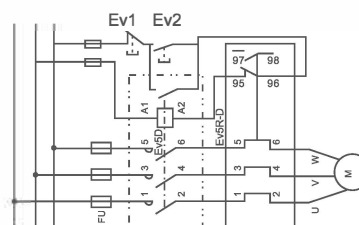
Rys 1: Ev5R-D25 schemat zarysu wymiaru



Rys 2: Ev5R-D36 schemat zarysu wymiaru



Rys 3: Ev5R-D93 schemat zarysu wymiaru



Rys 4: przykład instalacji z przełącznikiem termicznym

FU-bezpiecznik Ev5D stycznik AC  
Ev5K-D-przełącznik termiczny  
Ev1- przycisk stop Ev2-przycisk start

## Styczniki i Przełączniki termiczne(115A~780A)

### Ev5F i Ev5R-F



#### Zastosowania i funkcje dla styczników AC

1. Służą do sterowania silnikami trójfazowymi i do sterowania obwodami mocy.
2. Używany do wielu innych zastosowań, takich jak izolacja, przełączanie kondensatorów i oświetlenie.

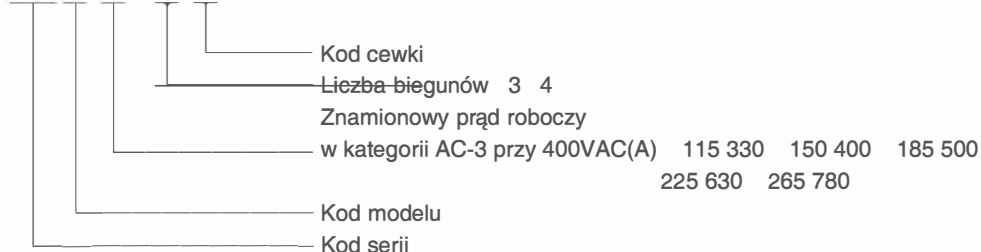
#### Zastosowania i funkcje dla przełączników termicznych

1. Ochrona odbiorów przed przeciążeniem i zanikiem fazy
2. Wdrożenie zabezpieczenia przeciwzwarcowego za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika.
3. Używany do ochrony silników.

#### Oznaczenie produktu

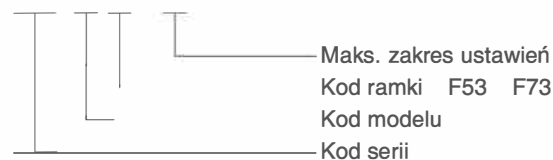
##### Dla stycznika

Ev5 F 115 / 3 P5



##### Dla przełącznika termicznego

Ev5R F 53 / 50



#### Specyfikacja techniczna dla zmontowanego przełącznika termicznego typu Ev5R-F

Typ	Ev5R-F53	Ev5R-F73
Norma	IEC60947-4-1	
Zatwierdzenie	CE	
Klasa wyzwania	10A,20A	
Znamionowe napięcie robocze Ue (V)	1000	
Znamionowy prąd roboczy Ie (A)	220	630
Zakres ustawień prądu (A)	30-220	200-630
Reset	Ręczny z przodu przełącznika	
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	1000	
Znamionowy prąd udarowy wytrzymywany Uimp (kV)	8	
Moment dokręcania(N·m)	0.8	
Stopień zabezpieczenia	IP20	
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40,maks.. 95 % wilgotność	
Temperatura przechowywania(°C)	-40 ~+75	
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000	
Klasa palności	V1	

# Styczniki i Przekładniki termiczne (115A~780A)

Ev5F i Ev5R-F

## Specyfikacja techniczna dla typu Ev5F

Typ		Ev5F-115	Ev5F-150	Ev5F-185	Ev5F-225	Ev5F-265	Ev5F-330	Ev5F-400	Ev5F-500	Ev5F-630	Ev5F-780	
Norma		IEC60947-4-1										
Zatwierdzenia		CE										
Liczba biegunów		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Znamionowy roboczy Prąd Ie (A)	In AC-3	115	150	185	225	365	330	400	500	630	780	
	In AC-1	200	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	
Znamionowy roboczy napięcie Ue (V)	Up to	1000										
ograniczenia częstotliwościowe prądu operacyjnego(czas/h)		16-200										
Znamionowy prąd cieplny Ith(A)		200	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)		1000										
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane Uimp (kV)		8										
Znamionowa częstotliwość (Hz)		50/60										
Maks. prąd wyłączenia (A)	400V	10 x In AC-3 or 12 x In AC-4										
Znamionowa zdolność wyłączenia (A)	400V	8 x In AC-3 or 10 x In AC-4										
Znamionowa moc robocza w kategorii AC-3 (kw)	220/230/240V	30	40	55	63	75	100	110	147	200	220	
	380/400V	55	75	90	110	132	160	200	250	335	400	
	660/690V	80	100	110	129	160	220	280	355	450	475	
Zabezpieczenie zwarciami przez bezpiecznik(A)	Obwód silnikowy (typ aM)	125	160	200	315	400	400	500	630	800		
	Z term. przekładnikiem przeciąż.(typ gG)	200	200	315	500	500	630	800	800	1000		
	gG bezpiecznik	200	250	315	400	500	500	800	1000	1000		
Średnia impedancja na biegun (mW)		0.37	0.35	0.33	0.32	0.3	0.28	0.26	0.18	0.12	0.1	
Dodatkowy blok styków pomocniczych	Przedni	identyczne z tymi, które zostały użyte w Ev5F Styczniki										
	Boczny	-										
	Przedni opóźniacz czasowy	identyczne z tymi, które zostały użyte w Ev5F Styczniki										
	Ochrona przed pyłem i wilgocią	-										
Stycznik nawrotny typ		Ev5F-N										
Powiązane przekładniki termiczneprzeciążeniowe		Ev5R-F53						Ev5R-F73				
Cykle operacyjne (ilość/godzinę)	IN AC-3	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600	600	
Żywotność elektryczna ( $\times 10^3$ razy)		1.2	1.2	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
Żywotność mechaniczna ( $\times 10^6$ razy)		10	10	6	6	6	6	6	6	6	6	
Pasujący model bezpiecznika		RT16-1	RT16-1	RT16-2	RT16-2	RT16-2	RT16-3	RT16-3	RT16-4	RT16-4	RT16-4	
Moment dokręcania(N·m) Połączenie		0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	4	4	
Przekrój okablowania CU(mm <sup>2</sup> )		70	70	120	120	185	240	240	185	240	300	
Śruba Rozmiar		M3	M6	M6	M10	M10	M10	M10	M10	M4	M4	
Stopień zabezpieczenia		IP20										
Temperatura otoczenia(°C)		-5 to +40,maks.. 95 % wilgotność										
Temperatura przechowywania(°C)		-40~+75										
Maksymalna wysokość robocza (metry)		2000										
Klasa palności	Zgodny z UL 94	V1										



# Styczniki i Przekazniki termiczne (115A~780A)

## Ev5F i Ev5R-F

### Wybór i dane zamówienia

#### Ev5F stycznik







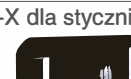
Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3 (A)	Konwencjon. prąd termiczny (A)	Standardowe moce silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3			Bieguny	Kod
		220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	415V 440V (KW)		
115	200	30	55	60	3	Ev5 F1153P5
					4	Ev5 F1154P5
150	220	40	75	80	3	Ev5 F1503P5
					4	Ev5 F1504P5
185	275	55	90	100	3	Ev5 F1853P5
					4	Ev5 F1854P5
225	315	63	110	120	3	Ev5 F2253P5
					4	Ev5 F2254P5
265	350	75	132	140	3	Ev5 F2653P5
					4	Ev5 F2654P5
330	400	100	165	180	3	Ev5 F3303P5
					4	Ev5 F3304P5
400	500	115	200	220	3	Ev5 F4003P5
					4	Ev5 F4004P5
500	700	147	250	280	3	Ev5 F5003P5
					4	Ev5 F5004P5
630	1000	200	335	375	3	Ev5 F6303P5
					4	Ev5 F6304P5
780	1500	220	400	425	3	Ev5 F7803P5
					4	Ev5 F7804P5

#### Ev5F-N stycznik nawrotny

Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3 (A)	Znamionowy prąd cieplny (A)	Standardowe moce silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3			Bieguny	Kod
		220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	415V 440V (KW)		
115	200	30	55	60	3	Ev5 FN115P5
					4	Ev5 FN1154P5
150	250	40	75	80	3	Ev5 FN150P5
					4	Ev5 FN1504P5
185	275	55	90	100	3	Ev5 FN185P5
					4	Ev5 FN1854P5
225	315	63	110	120	3	Ev5 FN225P5
					4	Ev5 FN2254P5
265	350	75	132	140	3	Ev5 FN265P5
					4	Ev5 FN2654P5
330	400	100	165	180	3	Ev5 FN330P5
					4	Ev5 FN3304P5
400	500	115	200	220	3	Ev5 FN400P5
					4	Ev5 FN4004P5
500	700	147	250	280	3	Ev5 FN500P5
					4	Ev5 FN5004P5
630	1000	200	335	375	3	Ev5 FN630P5
					4	Ev5 FN6304P5
780	1500	220	400	425	3	Ev5 FN780P5
					4	Ev5 FN7804P5

# Styczniki i Przełączniki termiczne(115A~780A)

## Ev5F i Ev5R-F

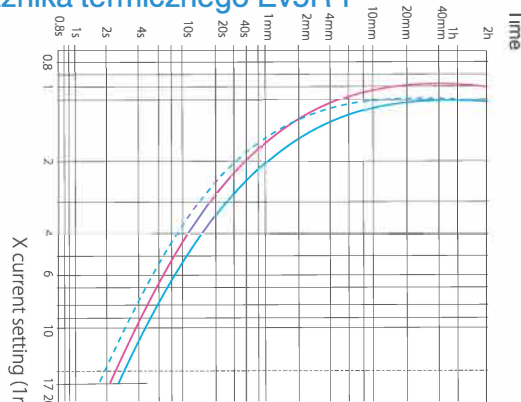
Cewka dla stycznika Ev5F	Standardowe napięcie obwodu sterującego (VAC)	Znamionowa częstotliwość (Hz)	Zgodny stycznik AC	Kod napięcia	Kod
Ev5F-F dla stycznika AC 115-150A 	230	50/60	Ev5F-115...150	P7	Ev5X-FFP7
	240	50/60	Ev5F-115...150	U7	Ev5X-FFU7
	380	50/60	Ev5F-115...150	Q7	Ev5X-FFQ7
	440	50/60	Ev5F-115...150	R7	Ev5X-FFR7
Ev5F-G dla stycznika AC 185-225A 	230	50/60	Ev5F-185...225	P7	Ev5X-FGP7
	240	50/60	Ev5F-185...225	U7	Ev5X-FGU7
	380	50/60	Ev5F-185...225	Q7	Ev5X-FGQ7
	440	50/60	Ev5F-185...225	R7	Ev5X-FGR7
Ev5F-H dla stycznika AC 265-330A 	230	50/60	Ev5F-265...330	P7	Ev5X-FHP7
	240	50/60	Ev5F-265...330	U7	Ev5X-FHU7
	380	50/60	Ev5F-265...330	Q7	Ev5X-FHQ7
	440	50/60	Ev5F-265...330	R7	Ev5X-FHR7
Ev5F-J dla stycznika AC 400A 	230	50/60	Ev5F-400	P7	Ev5X-FJP7
	240	50/60	Ev5F-400	U7	Ev5X-FJU7
	380	50/60	Ev5F-400	Q7	Ev5X-FJQ7
	440	50/60	Ev5F-400	R7	Ev5X-FJR7
Ev5F-K dla stycznika AC 500A 	230	50/60	Ev5F-500	P7	Ev5X-FKP7
	240	50/60	Ev5F-500	U7	Ev5X-FKU7
	380	50/60	Ev5F-500	Q7	Ev5X-FKQ7
	440	50/60	Ev5F-500	R7	Ev5X-FKR7
Ev5F-L dla stycznika AC 630A 	230	50/60	Ev5F-630	P7	Ev5X-FLP7
	240	50/60	Ev5F-630	U7	Ev5X-FLU7
	380	50/60	Ev5F-630	Q7	Ev5X-FLQ7
	440	50/60	Ev5F-630	R7	Ev5X-FLR7
Ev5F-X dla stycznika AC 780A 	230	50/60	Ev5F-780	P7	Ev5X-FXP7
	240	50/60	Ev5F-780	U7	Ev5X-FXU7
	380	50/60	Ev5F-780	Q7	Ev5X-FXQ7
	440	50/60	Ev5F-780	R7	Ev5X-FXR7

### Ev5R-F przełącznik termiczny dopasowany do stycznika Ev5F



Zakres ustawienia prądu	Maksymalna wielkość bezpiecznika do użycia z wybranym przełącznikiem		Pasujący stycznik	Kod
	aM Typ (A)	gG Typ (A)		
30-50	50	80	Ev5F115...F185	Ev5R F53/50
48-80	80	125	Ev5F115...F185	Ev5R F53/80
60-100	100	200	Ev5F115...F185	Ev5R F53/100
90-150	160	250	Ev5F115...F185	Ev5R F53/150
132-220	250	315	Ev5F 225...F265	Ev5R F53/220
200-330	400	500	Ev5F 225...F500	Ev5R F73/330
300-500	500	800	Ev5F 225...F500	Ev5R F73/500
380-630	630	800	Ev5F400...F630	Ev5R F73/630

### Krzywa wyzwalania dla przełącznika termicznego Ev5R-F

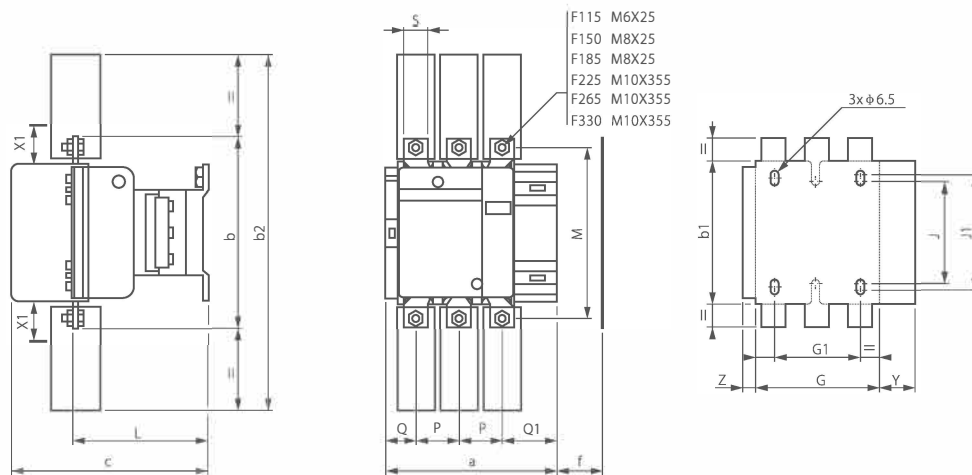


# Styczniki i Przekazniki termiczne (115A~780A)

## Ev5F i Ev5R-F

### Zarys i wymiary instalacyjne (Ev5F)

[mm]

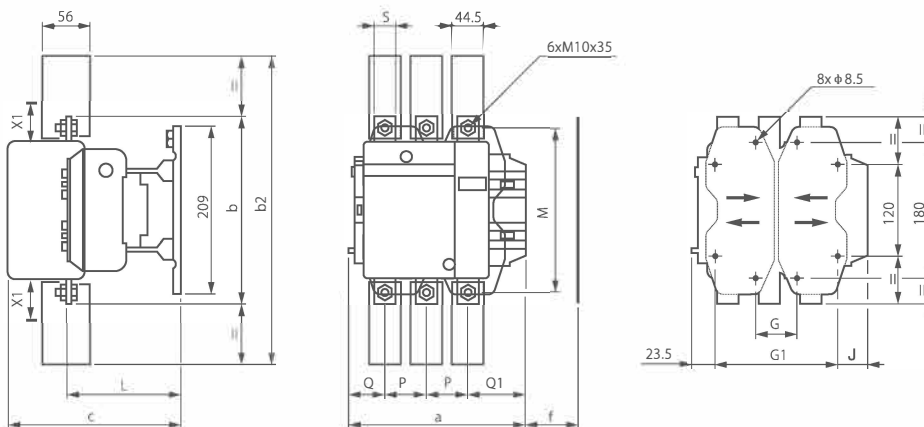


Ev5F 115~330

Ev5F		a	b	b1	b2	c	f	G	G1	J	J1	L	M	P	Q	Q1	S	1	Y	Z
115	3P	163.5	162	137	265	171	131	106	80	106	120	107	147	37	29.5	60	20	26	44	13.5
	4P	200.5	162	137	265	171	131	143	80	106	120	107	147	37	29.5	60	20	26	44	13.5
150	3P	163.5	170	137	301	171	131	106	80	106	120	107	150	40	26	57.5	20	34	44	13.5
	4P	200.5	170	137	301	171	131	143	80	106	120	107	150	40	26	55.5	20	34	44	13.5
185	3P	168.5	174	137	305	181	130	111	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	34	44	13.5
	4P	208.5	174	137	305	181	130	151	80	106	120	113.5	154	40	29	59.5	20	34	44	13.5
225	3P	168.5	197	137	364	181	130	111	80	106	120	113.5	172	48	21	51.5	25	44.5	44	13.5
	4P	208.5	197	137	364	181	130	151	80	106	120	113.5	172	48	17	47.5	25	44.5	44	13.5
265	3P	201.5	203	145	375	213	147	142	96	106	120	141	178	48	39	66.5	25	44.5	38	21.5
	4P	244.5	203	145	375	213	147	190	96	106	120	141	178	48	34	66.5	25	44.5	38	21.5
330	3P	213	206	145	375	219	147	154.5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	44.5	38	20.5
	4P	261	206	145	375	219	147	202.5	96	106	120	145	181	48	43	74	25	44.5	38	20.5

f=minimalna odległość wymagana do usunięcia cewki

[mm]

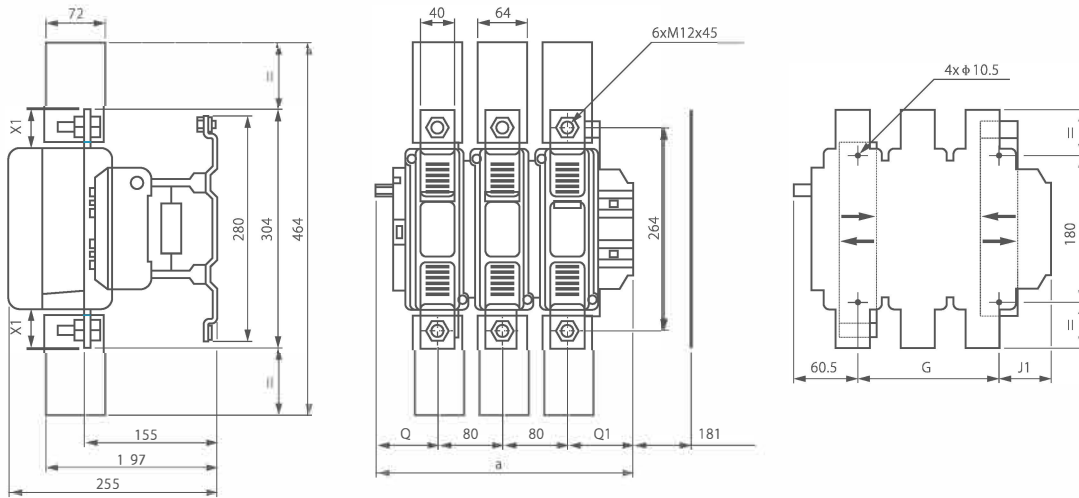


Ev5F 400~500

Ev5F		a	b	b2	c	f	G*	G min.	G maks..	G1*	G1 min.	G1 maks..	J	L	M	P	Q	Q1	S
400	2P	213	206	375	219	119	80	66	102	170	156	192	19.5	145	181	48	69	96	25
	3P	213	206	375	219	119	80	66	102	170	156	192	19.5	145	181	48	43	74	25
	4P	261	206	375	219	119	80	66	150	170	156	240	67.5	145	181	48	43	74	25
500	2P	233	238	400	232	141	80	66	120	170	156	210	39.5	146	208	55	76	102	30
	3P	233	238	400	232	141	80	66	120	170	156	210	39.5	146	208	55	46	77	30
	4P	288	288	400	232	141	140	66	175	230	156	265	34.5	146	208	55	46	77	30

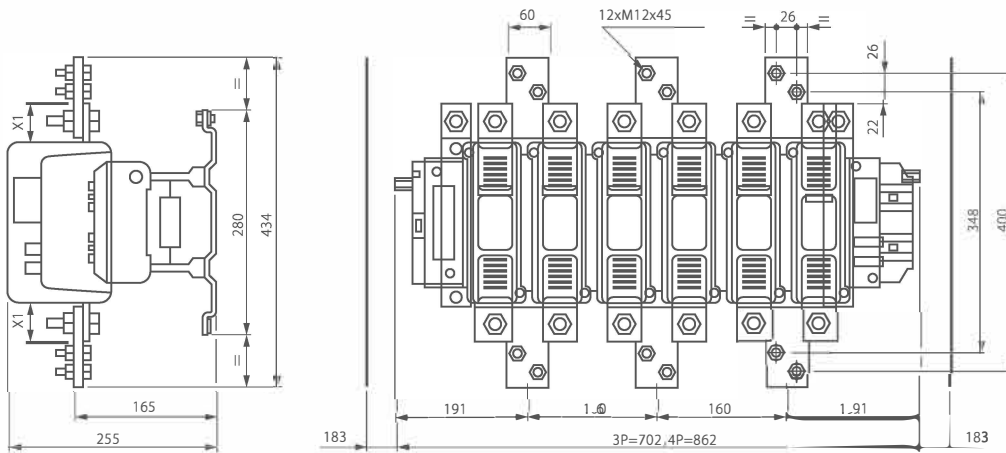
# Styczniki i Przekazniki termiczne (115A~780A)

## Ev5F i Ev5R-F



Ev5F 630~800

Ev5F		a	G	G min.	G maks..	J1	Q	S
630	2P	309	180	100	195	68.5	102	127
630, 800	3P	309	180	100	195	68.5	60	89
630	4P	309	240	150	275	68.5	60	89



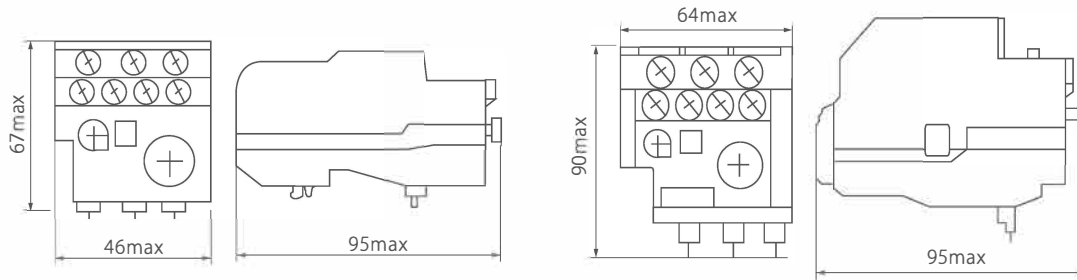
Ev5F 780

# Styczniki i Przekazniki termiczne (115A~780A)

## Ev5F i Ev5R-F

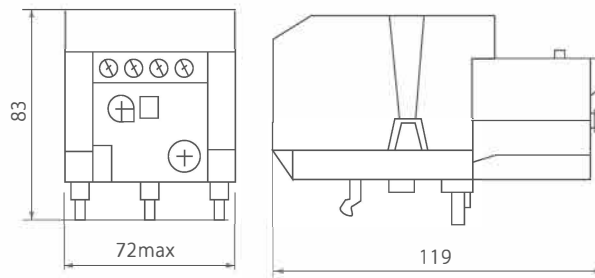
### Zarys i wymiary instalacyjne (Ev5R-F)

[mm]

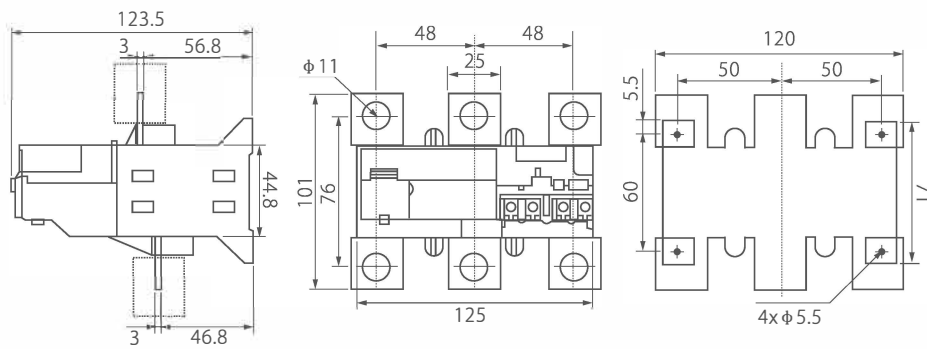


Ev5R-F25

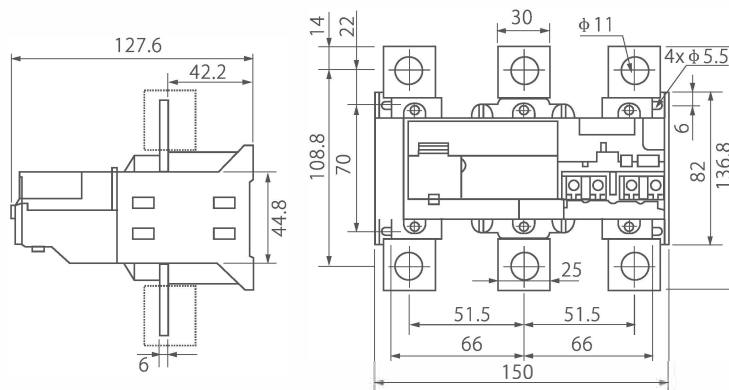
Ev5R-F36



Ev5R-F93



Ev5R-F200



Ev5R-F630

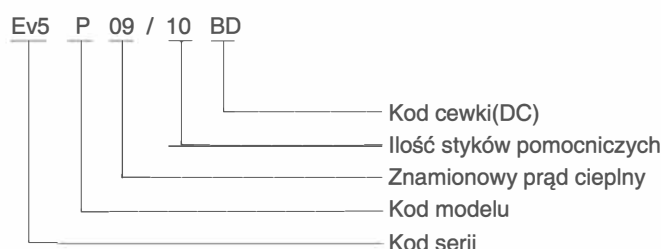




## Zastosowania i funkcje

1. Zasilany przez DC stycznik AC
2. Zdalne sterowanie obwodów
3. Blokowanie lub ochrona przed częstym startem silnika AC

## Oznaczenie produktu



## Specyfikacja techniczna dla typu Ev5P

Typ		Ev5P-09	Ev5P-12	Ev5P-18	Ev5P-25	Ev5P-32	Ev5P-40	Ev5P-50	Ev5P-65	Ev5P-80	Ev5P-95									
Norma		IEC60947-4-1																		
Zatwierdzenie		CE																		
Liczba kontaktów		3P+1NO,3P+1NC					3P+1NO+1NC													
Znamionowy prąd cieplny Ith(A)		20	25	32	40	50	60	80	80	125	125									
Znamionowe napięcie robocze Ue(V)		690																		
Znamionowe napięcie izolacji Ui(V)		690																		
Znamionowa częstotliwość(Hz)		50/60																		
Znamionowy prąd roboczy(A)	AC3 380/400V	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95									
	AC3 380/400V	3.5	5	7.7	8.5	12	18.5	24	28	37	44									
	AC3 660/690V	6.6	8.9	12	18	21	34	39	42	49	55									
	AC3 660/690V	1.5	2	3.8	4.4	7.5	9	12	14	17.3	21.3									
Liczba biegunów		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4									
Znamionowa moc robocza w kategorii AC3(Kw)	220V	2.2	3	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25									
	380V	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45									
	660V	5.5	7.5	9	15	18.5	30	33	37	45	45									
Znamionowa moc pozorna (VA)		360																		
Znamionowa zdolność wyłączenia(VA)		3600																		
Zabezpieczenie zwarciovowe(A) gG bezpiecznik U ≤ 440V		25																		
Średnia impedancja na biegun(MΩ)		3																		
Żywotność elektryczna(x10 <sup>4</sup> razy)	AC-3	100					80			60										
	AC-4	20					15			10										
Cykle operacyjne (czas/godzinę)	mechaniczna AC-3	1200					600													
	mechaniczna AC-4	300																		
Żywotność mechaniczna(x10 <sup>4</sup> razy)		1000					600			500										
Obszar przekroju cewki(mm <sup>2</sup> )	Pasujący model bezpiecznika	RT16-20		RT16-32		RT16-40		RT16-50		RT16-63		RT16-80		RT16-100		RT16-125				
	Number	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
	Elastyczny przewód	4	2.5	4	2.5	6	4	6	4	10	6	25	10	25	10	25	10	50	16	50
Stały przewód	4	4	4	4	6	6	6	6	10	10	25	16	25	16	25	16	50	25	50	25
Moment dokręcania(N.m)		0.8																		
Stopień zabezpieczenia		IP20																		
Temperatura otoczenia(°C)		-5 to +40,maks..95% wilgotność																		
Temperatura przechowywania(°C)		-40~+75																		
Maksymalna wysokość robocza(metry)		2000																		
Klasa palności	Zgodny z UL 94	V1																		

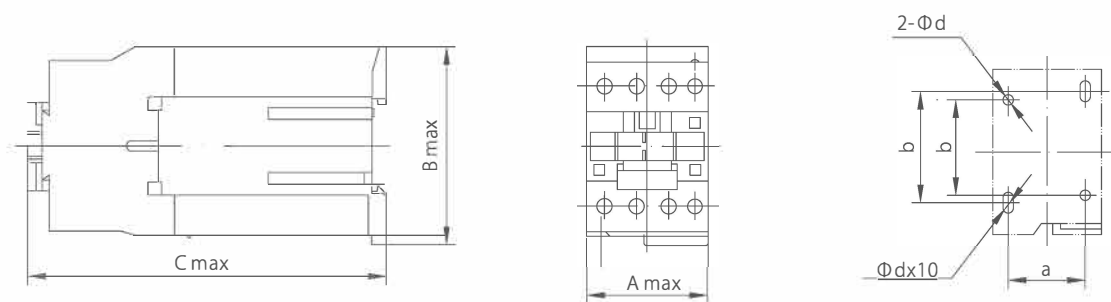
# Styczniki mocy AC zasilane DC

## Ev5P

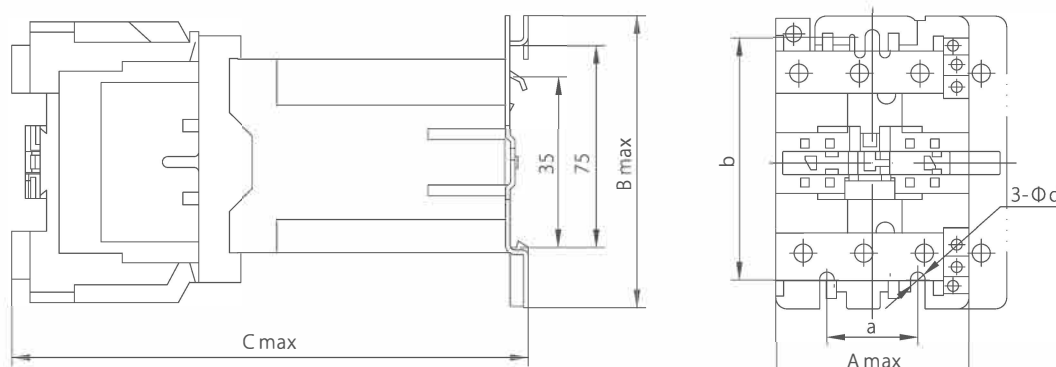


Znamionowy prąd roboczy 380V AC-3 (A)	Znamionowy prąd termiczny (A)	Standardowe moce silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3			Bieguny	Kod
		220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	660V 690V (KW)		
9	20	2.2	4	5.5	1 -	Ev5 P0910BD
9	20	2.2	4	5.5	- 1	Ev5 P0901BD
12	20	3	5.5	7.5	1 -	Ev5 P1210BD
12	20	3	5.5	7.5	- 1	Ev5 P1201BD
18	32	4	7.5	9	1 -	Ev5 P1810BD
18	32	4	7.5	9	- 1	Ev5 P1801BD
25	40	5.5	11	15	1 -	Ev5 P2510BD
25	40	5.5	11	15	- 1	Ev5 P2501BD
32	50	7.5	15	18.5	1 -	Ev5 P3210BD
32	50	7.5	15	18.5	- 1	Ev5 P3201BD
40	60	11	18.5	30	1 1	Ev5 P4011BD
50	80	15	22	33	1 1	Ev5 P5011BD
65	80	18.5	30	37	1 1	Ev5 P6511BD
80	125	22	37	45	1 1	Ev5 P8011BD
95	125	25	45	45	1 1	Ev5 P9511BD

### Zarys i Wymiary instalacyjne



EV5P-09~32



EV5P-40~95

Typ	Wymiary brzegowe			Wymiar instalacyjny		
	A maks.	B maks.	C maks.	a	b	Φ
Ev5P-09/12	47	76	115	34/35	50/60	2-Φ4.5
Ev5P-18	47	76	120	34/35	50/60	2-Φ4.5
Ev5P-25	54	86	132	40	50/60	2-Φ4.5
Ev5P-32	54	86	137	40	50/60	2-Φ4.5
Ev5P-40~65	77	129	169	40	100/110	3-Φ6.5
Ev5P-80/95	87	129	180	40	100/110	3-Φ6.5

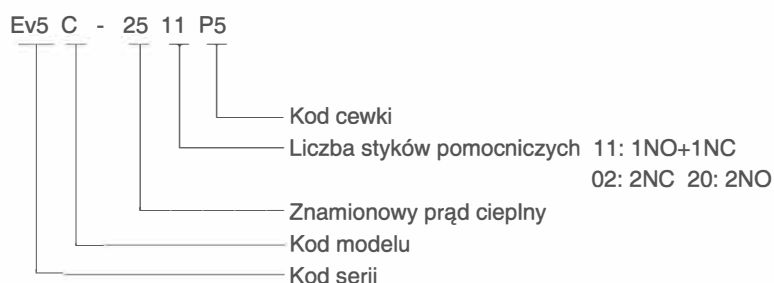
# Styczniki przełączające kondensatory Ev5C



## Zastosowania i funkcje

1. przełączanie pojemności połączenia równoległego z niskonapięciowych urządzeń kompensacji mocy biernej
2. Skuteczne obniżenie wpływu kondensatora i ograniczenie przepięć przy włączaniu / wyłączeniu za pomocą specjalnego sprzętu do cięcia przepływowego

## Oznaczenie produktu



## Specyfikacja techniczna

Typ		Ev5C-25	Ev5C-32	Ev5C-43	Ev5C-50	Ev5C-63	Ev5C-80	Ev5C-95	Ev5P-125
Znamion. napięcie izolacji Ui	V	690	690	690	690	690	690	690	690
Znamionowy prąd cieplny Ith	A	25	32	43	50	63	80	95	125
Kontrolowana moc AC-6b	220V/230V Kvar	2	8.5	10	12	15	22	23	25
	380V/400V Kvar	12	16	20	25	30	37	45	50
	660/690V Kvar	17.3	23	29	36	43	53	65	72
Prąd znam. kondensatora Znamionowy prąd roboczy Ie	400V A	22.5	30	37.7	47	56	69	85	94
	A	22.5	30	37.7	47	56	69	85	94
Ograniczona moc udarowa		≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie	≤20Ie
Pobór mocy przez cewkę	Start VA	70	100	100	245	245	245	245	245
	Utrzymanie VA	8	8.5	8.5	26	26	26	26	26
Kontakt pomocniczy typ	2NO	tak	tak	tak	-	-	-	-	-
	2NC	tak	tak	tak	-	-	-	-	-
	1NO + 1NC	tak	tak	tak	-	-	-	-	-
	2NO + 1NC	-	-	-	tak	tak	tak	tak	tak
	1NO + 2NC	-	-	-	tak	tak	tak	tak	tak
Żywotność mechaniczna	10 <sup>4</sup> Razy	300	300	300	100	100	100	80	80
Żywotność elektryczna	10 <sup>4</sup> Razy	10	10	10	6	6	6	6	6
Częstotliwość robocza	10 <sup>4</sup> Razy	120	120	120	120	120	120	120	120
Stopień zanieczyszczenia		3	3	3	3	3	3	3	3
Kategoria instalacji		3	3	3	3	3	3	3	3
Typ instalacji	śruby	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	35mm szyna DIN	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	75mm szyna DIN	-	-	-	-	tak	tak	tak	tak
Temperatura otoczenia	°C	-5~+40	-5~+40	-5~+40	-5~+40	-5~+40	-5~+40	-5~+40	-5~+40
Wysokość	maks.. metry	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Obszar przekroju cewki(mm <sup>2</sup> )		4	6	10	10	16	25	35	50
Moment dokręcania(Nm)		1.7	2.0	2.5	5	5	5	9	9

# Styczniki przełączające kondensatory

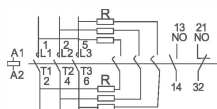
## Ev5C

### Wybór i dane zamówienia

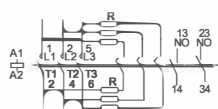
- Proszę podać specyfikacje podczas składania zamówienia, takie jak nazwa produktu, pozycja nr, znamionowe napięcie robocze cewki, częstotliwość itp.
- Przykład: stycznik przełączający kondensator Ev5C-3211, 220V, 50Hz, 300szt.

Znamionowy prąd cieplny (A)	Kontrolowana moc			Kontakt pomocniczy	Kod
	220V 230V Kvar	380V 400V Kvar	660V 690V Kvar		
25	6	12	12		230V 50Hz
				1 1	Ev5C 2511 P5
				0 2	Ev5C 2502 P5
32	8.5	16	16	2 0	Ev5C 2520 P5
				1 1	Ev5C 3211 P5
				0 2	Ev5C 3202 P5
43	10	20	20	2 0	Ev5C 3220 P5
				1 1	Ev5C 4311 P5
				0 2	Ev5C 4302 P5
50	12	25	25	2 0	Ev5C 4320 P5
				1 2	Ev5C 5012 P5
				2 1	Ev5C 5021 P5
63	15	30	30	1 2	Ev5C 6312 P5
				2 1	Ev5C 6321 P5
				1 2	Ev5C 8012P5
80	22	37	37	2 1	Ev5C 8021P5
				1 2	Ev5C 9512 P5
				2 1	Ev5C 9521 P5
95	23	45	45	1 2	Ev5C 12512 P5
				2 1	Ev5C 12521 P5
				2 1	

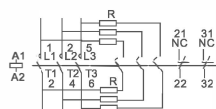
### Schemat połączeń elektrycznych



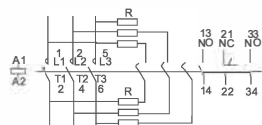
Ev5C-2511  
Ev5C-3211  
Ev5C-4311



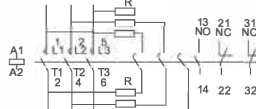
Ev5C-2520  
Ev5C-3220  
Ev5C-4320



Ev5C-2502  
Ev5C-3202  
Ev5C-4302

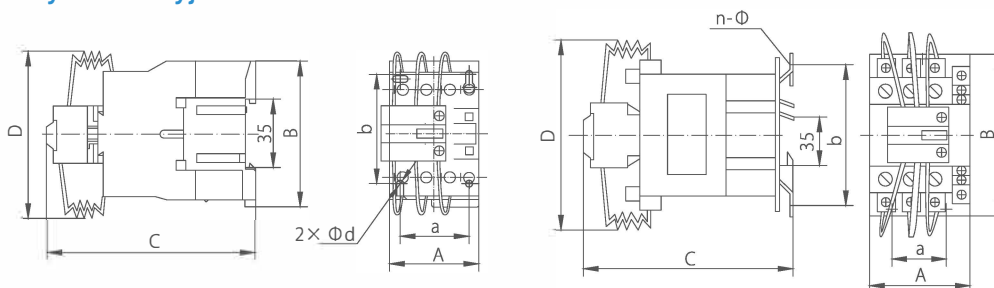


Ev5C-5021  
Ev5C-6321  
Ev5C-8021  
Ev5C-9521  
Ev5C-12521



Ev5C-5012  
Ev5C-6312  
Ev5C-8012  
Ev5C-9512  
Ev5C-12512

### Zarys i Wymiary instalacyjne



Typ	Wymiary brzegowe				Wymiar instalacyjny		
	A	B	C	D	a	b	c
Ev5C-25	47	76	124	100	34/35	50/60	2x Ø4.5
Ev5C-32	57	86	132	110	40	50/60	2x Ø4.5
Ev5C-43	57	86	136	110	40	50/60	2x Ø4.5
Ev5C-50	77	129	152	155	40	100/110	3x Ø6.5
Ev5C-63	77	129	152	155	40	100/110	3x Ø6.5
Ev5C-80	77	129	152	155	40	100/110	3x Ø6.5
Ev5C-95	87	129	162	165	40	100/110	3x Ø6.5
Ev5C-125	87	129	162	165	40	100/110	3x Ø6.5

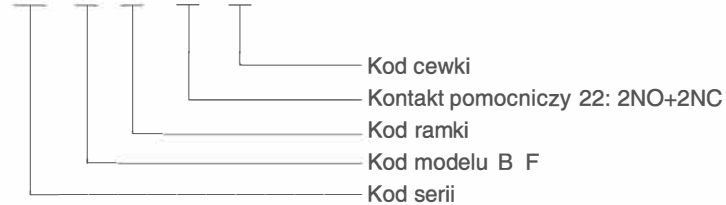
### Zastosowania i funkcje

1. Służą do sterowania silnikami trójfazowymi i do sterowania obwodami mocy.
2. Używany do wielu innych zastosowań, takich jak izolacja, przełącz. kondensat. i oświetlenie.

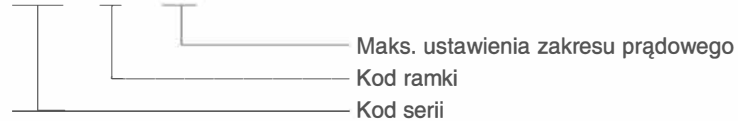
### Oznaczenie produktu



Ev6 F 40 / 22 P5



Ev6R - 50 / 0.16



### Wybór i dane zamówienia

Ev6B stycznik



Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3 (A)	Znamionowy prąd cieplny (A)	standardowe wskaźniki mocy silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3		Styk pomocn.	Kod
		380V 400V (KW)	660V 690V (KW)		
9	22	45	5.5	2 2	Ev6 B4022P5
12	22	.5	7.5	2 2	Ev6 B4122P5
16	35	7.5	11	2 2	Ev6 B4222P5
22	35	11	11	2 2	Ev6 B4322P5
32	55	15	15	2 2	Ev6 B4422P5

Ev6F stycznik



Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3 (A)	Znamionowy prąd cieplny (A)	Standardowe moce silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3			Styk pomocniczy	Kod
		220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	660V 690V (KW)		
9	20	2.4	4	5.5	2 2	Ev6 F4022P5
12	20	3.3	5.5	7.5	2 2	Ev6 F4122P5
16	30	4	7.5	11	2 2	Ev6 F4222P5
22	30	5.5	10	15	2 2	Ev6 F4322P5
32	55	8.5	15	22	2 2	Ev6 F4422P5
38	55	11	18.5	22	2 2	Ev6 F4522P5
45	80	15	22	37	2 2	Ev6 F4622P5
63	80	18.5	30	55	2 2	Ev6 F4722P5
75	100	22	37	55	2 2	Ev6 F4822P5
85	100	26	45	75	2 2	Ev6 F4922P5
110	160	37	55	90	2 2	Ev6 F5022P5
140	160	43	75	110	2 2	Ev6 F5122P5
170	200	55	90	150	2 2	Ev6 F5222P5
205	210	64	110	160	2 2	Ev6 F5322P5
250	300	78	132	220	2 2	Ev6 F5422P5
300	300	93	160	250	2 2	Ev6 F5522P5
400	400	125	200	355	2 2	Ev6 F5622P5
630	630	200	335	560	2 2	Ev6 F6822P5




# Styczniki i przekaźniki termiczne

## Ev6F i Ev6R-F

Ev6F-N Styczniki nawrotne



Znamionowy prąd roboczy 400V AC-3 (A)	Znamionowy prąd cieplny (A)	Standardowe moce silników 3-fazowych 50-60Hz AC-3			Styk pomocniczy 	Kod
		220V 230V (KW)	380V 400V (KW)	660V 690V (KW)		
9	20	2.4	4	5.5	2 2	Ev6 FN4022P5
12	20	3.3	5.5	7.5	2 2	Ev6 FN4122P5
16	30	4.5	7.5	11	2 2	Ev6 FN422P52
22	30	5.5	10	15	2 2	Ev6 FN4322P5
32	55	8.5	15	22	2 2	Ev6 FN4422P5
38	55	11	18.5	22	2 2	Ev6 FN4522P5
45	80	15	22	37	2 2	Ev6 FN4622P5
63	80	18.5	30	55	2 2	Ev6 FN4722P5
75	100	22	37	55	2 2	Ev7 FN4822P5
85	100	26	45	75	2 2	Ev6 FN4922P5
110	160	37	55	90	2 2	Ev6 FN5022P5
140	160	43	75	110	2 2	Ev6 FN5122P5
170	200	55	90	150	2 2	Ev6 FN522P52
205	210	64	110	160	2 2	Ev6 FN5322P5
250	300	78	132	220	2 2	Ev6 FN5422P5
300	300	93	160	250	2 2	Ev6 FN5522P5
400	400	125	200	355	2 2	Ev6 FN5622P5

Ev6R-F przekaźnik termiczny dopasowany do stycznika Ev6F



Znamionowy prąd cieplny (A)	Znamionowy prąd roboczy (A)	Pasujący stycznik	Kod
0.1-0.16	12.5	Ev6F-4022 Ev6F-4122	Ev6R 50/0.16
0.16-0.25			Ev6R 50/0.25
0.25-0.4			Ev6R 50/0.4
0.4-0.63			Ev6R 50/0.63
0.63-1			Ev6R 50/1
0.8-1.25			Ev6R 50/1.25
1-1.6			Ev6R 50/1.6
1.25-2			Ev6R 50/2
1.6-2.5			Ev6R 50/2.5
2-3.2			Ev6R 50/3.2
2.5-4			Ev6R 50/4
3.2-5			Ev6R 50/5
4-6.3			Ev6R 50/6.3
5-8			Ev6R 50/8
6.3-10			Ev6R 50/10
8-12.5	Ev6R 50/12.5		
10-14.5	Ev6R 50/14.5		
0.1-0.16	25	Ev6F-4222 Ev6F-4322	Ev6R 52/0.16
0.16-0.25			Ev6R 52/0.25
0.25-0.4			Ev6R 52/0.4
0.4-0.63			Ev6R 52/0.63
0.63-1			Ev6R 52/1
0.8-1.25			Ev6R 52/1.25
1-1.6			Ev6R 52/1.6
1.25-2			Ev6R 52/2
1.6-2.5			Ev6R 52/2.5
2-3.2			Ev6R 52/3.2
2.5-4			Ev6R 52/4
3.2-5			Ev6R 52/5
4-6.3			Ev6R 52/6.3
5-8			Ev6R 52/8
6.3-10			Ev6R 52/10
8-12.5	Ev6R 52/12.5		
10-16	Ev6R 52/16		
12.5-20	Ev6R 52/20		
16-25	Ev6R 52/25		

# Styczniki i przekaźniki termiczne

## Ev6F i Ev6R-F

Ev6F-R przekaźnik termiczny dopasowany do stycznika Ev6F

	Znamionowy prąd cieplny (A)	Znamionowy prąd roboczy (A)	Pasujący stycznik	Kod
	4-6.3	32	Ev6F-4422 Ev6F-4522	Ev6R 54/6.3
	6.3-10			Ev6R 54/10
	10-16			Ev6R 54/16
	12.5-20			Ev6R 54/20
	16-25			Ev6R 54/25
	20-32			Ev6R 54/32
	16-25	80	Ev6F-4622 Ev6F-4722 Ev6F-4822 Ev6F-4922	Ev6R 58/25
	20-32			Ev6R 58/32
	25-40			Ev6R 58/40
	32-50			Ev6R 58/50
	40-57			Ev6R 58/57
	50-63			Ev6R 58/63
	57-70			Ev6R 58/70
	63-80			Ev6R 58/80
	0.1-0.16	63	Mounted separately	Ev6R 59/0.16
	0.16-0.25			Ev6R 59/0.25
	0.25-0.4			Ev6R 59/0.4
	0.4-0.63			Ev6R 59/0.63
	0.63-1			Ev6R 59/1
	0.8-1.25			Ev6R 59/1.25
	1-1.6			Ev6R 59/1.6
	1.25-2			Ev6R 59/2
	1.6-2.5			Ev6R 59/2.5
	2-3.2			Ev6R 59/3.2
	2.5-4			Ev6R 59/4
	3.2-5			Ev6R 59/5
	4-6.3			Ev6R 59/6.3
	5-8			Ev6R 59/8
	6.3-10			Ev6R 59/10
	8-12.5			Ev6R 59/12.5
	10-16			Ev6R 59/16
	12.5-20			Ev6R 59/20
	16-25			Ev6R 59/25
	20-32			Ev6R 59/32
	25-40			Ev6R 59/40
	32-45			Ev6R 59/45
	40-57	Ev6R 59/57		
	50-63	Ev6R 59/63		
	55-80	180	Ev6F-5222 Ev6F-5322	Ev6R 62/80
	63-90			Ev6R 62/90
	80-110			Ev6R 62/110
	90-120			Ev6R 62/120
110-135	Ev6R 62/135			
120-150	Ev6R 62/150			
135-160	400	Ev6F-5422 Ev6F-5522 Ev6F-5622	Ev6R 62/160	
150-180			Ev6R 62/180	
80-125			Ev6R 66/125	
125-200			Ev6R 66/200	
180-250			Ev6R 66/250	
200-320	630	Ev6F-6822	Ev6R 66/320	
250-400			Ev6R 66/400	
320-500			Ev6R 68/500	
400-630			Ev6R 68/630	

# Styczniki mocy AC (6A, 9A, 12A, 16A)

Ev7K

**New!**



**New!**



## Cewka AC

Do sterowania silnikiem

3 pary styków głównych i 1 para styków pomocniczych

Napięcie cewki: AC

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
6A	1.5KW 7A	2.2KW 6A	3KW 5A	3KW 4A	20A	1NO or 1NC	Ev7K-6M
9A	2.6KW 9A	4KW 9A	3.7KW 6A	4KW 5A	20A	1NO or 1NC	Ev7K-6M
12A	3KW 12A	5.5KW 12A	4KW 7A	4KW 5A	20A	1NO or 1NC	Ev7K-6M
16A	4KW 15A	7.5KW 16A	5.5KW 9A	4KW 5A	20A	1NO or 1NC	Ev7K-6M

Cewka AC, AC 50/60Hz

24, 36,42, 48,110,115,120,127, 200/208, 220, 220/230, 230/240, 256, 277, 380/440, 400, 440, 480, 500, 550V AC

## Charakterystyka (440VAC)

Prąd znamionowy		6A	9A	12A	16A
Prąd zwarciovy(Max) (A)	380V	60	90	120	160
	660V	72	108	144	180
Prąd wyzwalania(Max) (A)	380V	48	72	96	128
	660V	60	90	120	150
Cykle pracy na godzinę	AC-3	1800	1800	1800	1800
	AC-4	300	300	300	300
Żywotność elektryczna czas (10,000 razy)	AC-3	100	100	100	100
	AC-4	20	20	20	20
Żywotność mechaniczna czas (10,000 razy)		1200	1200	1200	1200
Styki pomoc.	Standard. konfiguracja	1NO	1NO	1NO	1NO
	Montaż na górze	Ev7K-2M/4M	Ev7K-2M/4M	Ev7K-2M/4M	Ev7K-2M/4M
Instalacja panelu		Śruba	Śruba	Śruba	Śruba

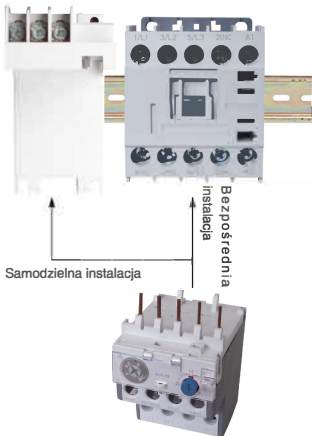
## Charakterystyka cewki

Napięcie cewki	AC
Pobór cewki(W)	2
Odbiór	32VA
Utrzymanie	6VA
Wybór napięcia odbioru	80~110
Wybór napięcia wyjściowego	30~40
Czasy odbioru	10~20
Czasy wyzwalania	35~45



### Charakterystyka

- Połącz bezpośrednio ze stycznikiem.
- Model stycznika: Ev7K(D)1-6M    Ev7K(D)1-9M  
Ev7K(D)1-12M    Ev7K(D)1-16M
- Mały rozmiar: 44mm szerokość
- 1NO+1NC Kontakt pomocniczy
- Wyzwalanie klasy 10A jest w zgodności z normą IEC60947-4-1
- Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-K2
- Norma typ: Ev7R-K1
- Temperatura pracy w zakresie: -5~+40°C
- Ręczny/automatyczny reset
- Zdalny reset jest opcjonalny
- Model z wolnym wyzwalaczem



Zakres prądu(A)	Ev7R-K Zabezpieczenie przed awarią 2-fazową	Ev7R-K1 typ standardowy
0.1-0.16	Ev7R-K2-12M-0.16	Ev7R-K1-12M-0.16
0.16-0.25	Ev7R-K2-12M-0.25	Ev7R-K1-12M-0.25
0.25-0.4	Ev7R-K2-12M-0.4	Ev7R-K1-12M-0.4
0.4-0.63	Ev7R-K2-12M-0.63	Ev7R-K1-12M-0.63
0.63-1	Ev7R-K2-12M-1	Ev7R-K1-12M-1
1-1.6	Ev7R-K2-12M-1.6	Ev7R-K1-12M-1.6
1.6-2.5	Ev7R-K2-12M-2.5	Ev7R-K1-12M-2.5
2.5-4	Ev7R-K2-12M-4	Ev7R-K1-12M-4
4-6	Ev7R-K2-12M-6	Ev7R-K1-12M-6
5-8	Ev7R-K2-12M-8	Ev7R-K1-12M-8
6-9	Ev7R-K2-12M-9	Ev7R-K1-12M-9
7-10	Ev7R-K2-12M-10	Ev7R-K1-12M-10
9-13	Ev7R-K2-12M-13	Ev7R-K1-12M-13
12-16	Ev7R-K2-12M-16	Ev7R-K1-12M-16

### Znamionowe parametry styku pomocniczego

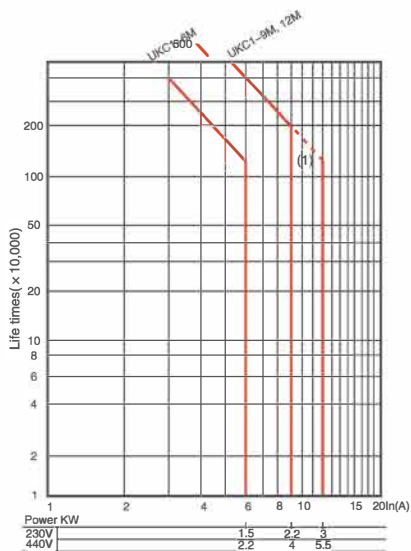
Uwaga: Wartość w nawiasie jest wartością znam. styku NO, który znajduje się w trybie automat. resetowania.

AC15(11)lodbiór			DC13(11)lodbiór	
110V	220V	550V	110V	220V
2.5(0.3)A	2(0.3)A	1(0.3)A	0.28A	0.14A

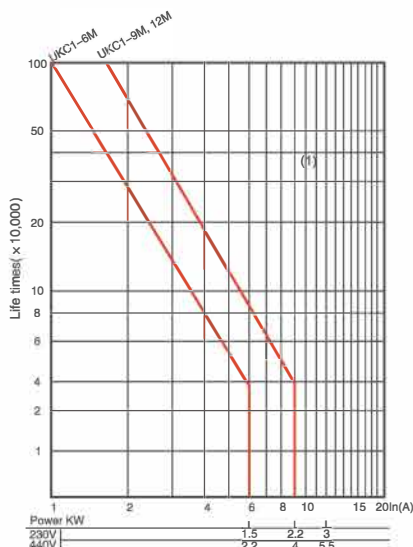
# Przełączniki termiczne do stycznika Ev7K Ev7R-K

## Wykres żywotności elektrycznej

## Wykresy dla mini przełączników przeciążeniowych

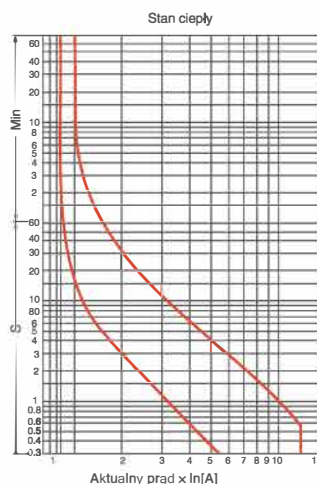
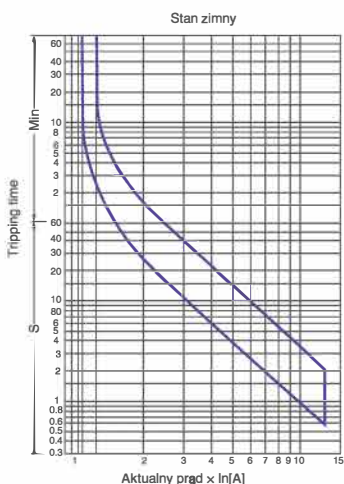


Załamana linia odpowiada przełącznikowi Ev7K-12M

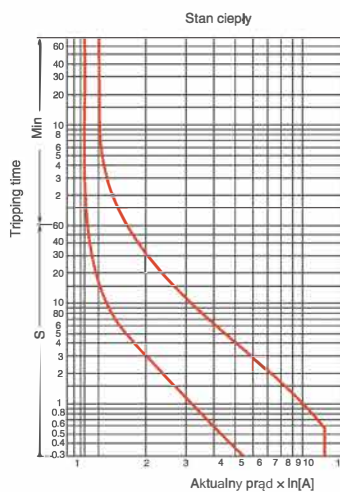
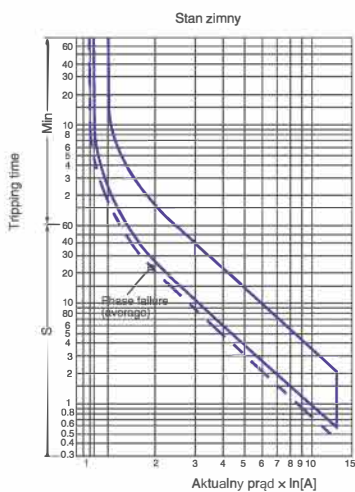


Załamana linia odpowiada przełącznikowi Ev7K-12M

## Wykresy dla przełączników termicznych przeciążeniowych



Standardowy typ Ev7K-12M



Ochrona przed awarią dla przełącznika Ev7K-12M



**New!**



### Charakterystyka

1. Jedna rama z czterema klasami prądu znamionowego
2. 3 pary głównych styków
3. Model osłony przeciwporażeniowej
4. Montaż szyny prowadzącej lub śruby
5. Mały rozmiar: 44mm szerokość
6. 1NO+1 NC styki pomocnicze są standardowo modelowane
7. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku.
8. Jest połączony bezpośrednio z przekaźnikiem termicznym przeciążeniowym.

### Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
9A	2.5KW/11A	4KW/9A	4KW/7A	4KW/5A	25A	1NO or 1NC	Ev7D-9
12A	3.5KW/13A	5.5KW/12A	7.5KW/12A	7.5KW/5A	25A	1NO or 1NC	Ev7D-12
18A	4.5KW/18A	7.5KW/18A	7.5KW/13A	7.5KW/9A	40A	1NO or 1NC	Ev7D-18
22A	5.5KW/22A	11KW/22A	5.5KW/22A	15KW/18A	40A	1NO or 1NC	Ev7D-22

cewka AC, AC50/60Hz

50Hz: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550V

60Hz: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600V

**New!**



### Styczniki 3-fazowe (cewka DC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
9A	2.5KW/11A	4KW/9A	4KW/7A	4KW/5A	25A	1NO or 1NC	Ev7P-9
12A	3.5KW/13A	5.5KW/12A	7.5KW/12A	7.5KW/5A	25A	1NO or 1NC	Ev7P-12
18A	4.5KW/18A	7.5KW/18A	7.5KW/13A	7.5KW/9A	40A	1NO or 1NC	Ev7P-18
22A	5.5KW/22A	11KW/22A	5.5KW/22A	15KW/18A	40A	1NO or 1NC	Ev7P-22

Napięcie cewki, DC

12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### Instalacja i łączenie

Instalacja	Za pomocą szyny prowadzącej lub śruby 35 mm (M4)	
Połączenie	Główny styk	Śruba (M4) zacisk terminala Średnica drutu: 1.25~5.5mm <sup>2</sup> /Φ1.6~2.6
	Kontakt pomocniczy/cewka	Śruba (M3.5) zacisk terminala

### Opcjonalne akcesoria



Ev7R-D-22 termiczny (bimetal) typ



Ev7D-AU1 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż boczny



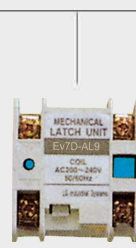
Ev7D-AU2 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż górny



Ev7D-AU4 styk pomocniczy, 4-polowy, montaż górny



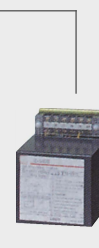
Ev7D-AR9 Blokada mechaniczna



Ev7D-AL9 Blokada mechaniczna



Ev7D-AS Urządzenie do tłumienia przepięć



Ev7D-AD9 Jednostka zerwania opóźnienia

# Styczniki mocy AC 3-polowe (32A, 40A)

## Ev7D



### Charakterystyka

1. Jedna rama z dwiema klasami prądu znamionowego
2. 3 pary głównych styków
3. Model osłony przeciwporażeniowej
4. Montaż za pomocą szyny prowadzącej lub śruby
5. Mały rozmiar: 68mm szerokość
6. 1NO+1NC styki pomocnicze są standardowo modelowane
7. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku
8. Jest połączone bezpośrednio z przekaźnikiem termicznym przeciążeniowym

### Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Pomocn.. Styks	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
32A	7.5KW/32A	15KW/32A	18.5KW/28A	18.5KW/20A	50A	1NO or 1NC	Ev7D-32
40A	11KW/40A	18.5KW/40A	22KW/32A	22KW/23A	60A	1NO or 1NC	Ev7D-40

cewka AC, AC50/60Hz

50Hz: 24, 42, 48, 100, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550V

60Hz: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600V



### Styczniki 3-fazowe (cewka DC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Pomocn.. Styks	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
32A	7.5KW/32A	15KW/32A	18.5KW/28A	18.5KW/20A	50A	1NO or 1NC	Ev7P-32
40A	11KW/40A	18.5KW/40A	22KW/32A	22KW/23A	60A	1NO or 1NC	Ev7P-40

Napięcie cewki, DC

12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

### Instalacja i łączenie

Instalacja	Za pomocą szyny prowadzącej lub śruby 35 mm (M4)	
Połączenie	Główny styk	Śruba (M4) zacisk terminala Średnica drutu: 2~14mm <sup>2</sup> /Φ1.6~3.6
	Kontakt pomocniczy/cewka	Śruba (M3.5) zacisk terminala

### Opcjonalne akcesoria

Ev7R-D-40 termiczny (bimetal) typ

Ev7D-AU1 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż boczny

Ev7D-AU2 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż górny

Ev7D-AU4 styk pomocniczy, 4-polowy, montaż górny

Ev7D-AR9 Blokada mechaniczna

Ev7D-AL9 Blokada mechaniczna

Ev7D-AS Urządzenie do tłumienia przepięć

Ev7D-AD9 Jednostka zerwania opóźnienia

### Charakterystyka

1. Jedna ramka z czterema klasami prądu znamionowego
2. 3 pary głównych styków
3. Model osłony przeciwporażeniowej
4. Montaż za pomocą szyny prowadzącej lub śruby
5. 1NO+1NC styki pomocnicze są standardowo modelowane
6. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku
7. Jest połączone bezpośrednio z przekaźnikiem termicznym przeciążeniowym

### Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
50A	15KW/55A	22KW/50A	30KW/43A	30KW/28A	80A	1NO or 1NC	Ev7D-50
65A	18.5KW/65A	30KW/65A	33KW/60A	33KW/35A	100A	1NO or 1NC	Ev7D-65
75A	22KW/75A	37KW/75A	37KW/64A	37KW/42A	110A	1NO or 1NC	Ev7D-75
85A	25KW/85A	45KW/85A	45KW/75A	45KW/45A	135A	1NO or 1NC	Ev7D-85

cewka AC, AC50/60Hz

50Hz: 24, 42, 48, 100, 110, 110, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 550V

60Hz: 24, 48, 110, 120, 208, 220, 240, 277, 380, 440, 480, 600V

### Styczniki 3-fazowe (cewka DC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
50A	15KW/55A	22KW/50A	30KW/43A	30KW/28A	80A	1NO or 1NC	Ev7P-50
65A	18.5KW/65A	30KW/65A	33KW/60A	33KW/35A	100A	1NO or 1NC	Ev7P-65
75A	22KW/75A	37KW/75A	37KW/64A	37KW/42A	110A	1NO or 1NC	Ev7P-75
85A	25KW/85A	45KW/85A	45KW/75A	45KW/45A	135A	1NO or 1NC	Ev7P-85

Napięcie cewki, DC

12, 20, 24, 48, 60, 80, 100, 110, 125, 200, 220, 250V

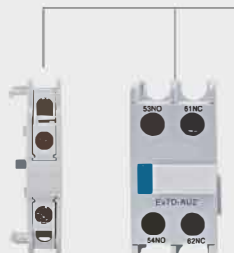
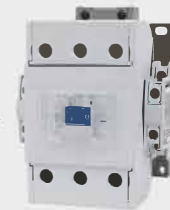
### Instalacja i łączenie

Instalacja	Za pomocą szyny prowadzącej lub śruby 35 mm (M4)		
Połączenie	Główny styk	50ARamka	Śruba (M4) zacisk terminala Średnica drutu: 2~22mm <sup>2</sup>
		65/75/85ARamka	Śruba zacisk terminala Średnica drutu: 2~38mm <sup>2</sup>
	Kontakt pomocniczy/cewka		Śruba (M3.5) zacisk terminala

### Opcjonalne akcesoria



Ev7R-D-86 termiczny (bimetal) typ



Ev7D-AU1 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż boczny

Ev7D-AU2 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż górny



Ev7D-AU4 styk pomocniczy, 4-polowy, montaż górny



Ev7D-AR9 Blokada mechaniczna



Ev7D-AL9 Blokada mechaniczna



Ev7D-AS Urządzenie do tłumienia przepięć



Ev7D-AD-100 Jednostka zerwania opóźnienia

# Styczniki mocy AC 3-polowe(100A, 125A,150A)

Ev7D

## Charakterystyka

1. 3 pary głównych styków
2. AC/DC powszechna cewka
3. Szerokie napięcie cewki
4. Montaż śrubowy
5. 2NO+2NC styki pomocnicze są standardowo modelowane
6. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku
7. Jest połączone bezpośrednio z przekaźnikiem termicznym przeciążeniowym



## Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
100A	30kW 105A	55kW 105A	55kW 85A	55kW 65A	150A	2NO+2NC	Ev7D-100
125A	37kW 125A	60kW 120A	60kW 90A	60kW 70A	150A	2NO+2NC	Ev7D-125
150A	45kW 150A	75kW 150A	90kW 140A	90kW 100A	200A	2NO+2NC	Ev7D-150

## Napięcie cewki AC/DC

Napięcie znamionowe	AC50/60Hz	DC
24V	24-25V	24V
48V	48-50V	48V
100/200V	100-240V	100-220V
300V	265-347V	-
400V	380-450V	-
500V	440-575V	-

## Instalacja i łączenie

Instalacja	100/125ARamka		150ARamka	
	Połączenie	Główny styk	100/125ARamka	Nieruchoma(M4)śruba
150ARamka			Nieruchoma(M8) terminal	Nieruchoma(M8) terminal
Kontakt pomocniczy/cewka			Średnica drutu: 2~60mm <sup>2</sup>	Średnica drutu: 2~100mm <sup>2</sup>
				Śruba(M4) zacisk terminala

## Opcjonalne akcesoria

Ev7R-D-100 termiczny (bimetal) typ

Ev7R-D-150 termiczny (bimetal) typ

Ev7D-AU100 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż boczny

Ev7D-AR100 Blokada mechaniczna

Ev7D-AL100,150 Blokada mechaniczna

Ev7D-AS Urządzenie do tłumienia przepięć

Ev7D-AD-100 Jednostka zerwania opóźnienia

Pokrywa zacisków

Ev7D-AL100 Opóźnienie zerwania



# Styczniki mocy AC 3-polowe (180A, 220A, 330A, 400A)

Ev7D

## Charakterystyka

1. 3 pary głównych styków
2. AC/DC powszechna cewka
3. Szeroki zakres napięcia cewki
4. Montaż śrubowy
5. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku
6. Jest połączone bezpośrednio z przełącznikiem termicznym przeciążeniowym

## Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Styki pomoc.	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V			
180A	55KW/180A	90KW/180A	110KW/180A	110KW/120A	230A	2NO+2NC	Ev7D-180
220A	75KW/250A	132KW/250A	132KW/200A	132KW/150A	260A	2NO+2NC	Ev7D-220
330A	100KW/330A	200kW/330A	200kW/310A	200kW/200A	400A		Ev7D-330
400A	110kW/400A	250kW/400A	257kW/400A	280kW/305A	500A		Ev7D-400

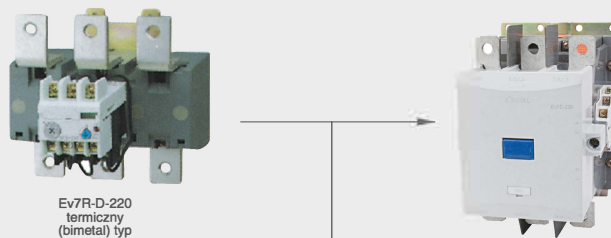
## Napięcie cewki AC/DC

Napięcie znamionowe	AC50/60Hz	DC
24V	24-25V	24V
48V	48-50V	48V
100/200V	100-240V	100-220V
300V	265-347V	-
400V	380-450V	-
500V	440-575V	-

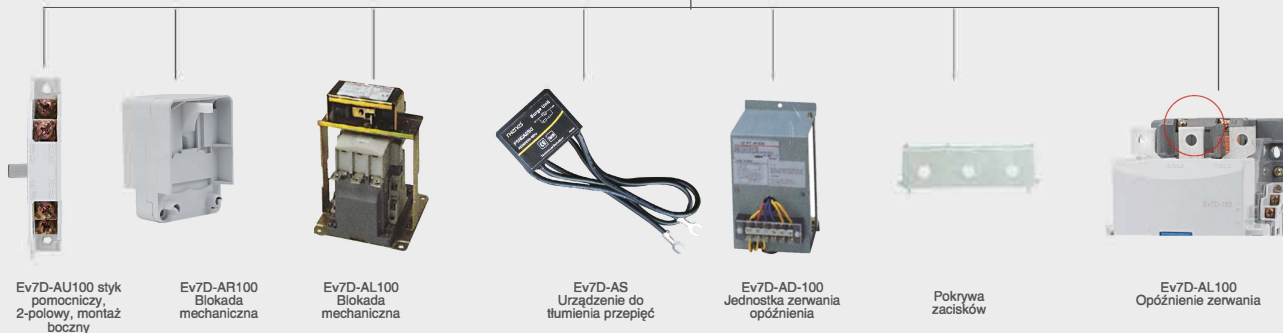
## Instalacja i łączenie

Instalacja	180/220ARamka		330/400ARamka		Nieruchoma(M6)śruba
	330/400ARamka		180/220ARamka		Nieruchoma(M8)śruba
Połączenie	Główny styk	180/220ARamka		Nieruchoma(M10) terminal Średnica drutu: 2~150mm <sup>2</sup>	
		330/400ARamka		Nieruchoma(M12) terminal Średnica drutu: 2~200mm <sup>2</sup>	
	Kontakt pomocniczy/cewka				Śruba(M4) zacisk terminala

## Opcjonalne akcesoria



Ev7R-D-220  
termiczny  
(bimetal) typ



Ev7D-AU100 styk pomocniczy, 2-polowy, montaż boczny

Ev7D-AR100 Blokada mechaniczna

Ev7D-AL100 Blokada mechaniczna

Ev7D-AS Urządzenie do tłumienia przepięć

Ev7D-AD-100 Jednostka zerwania opóźnienia

Pokrywa zacisków

Ev7D-AL100 Opóźnienie zerwania



# Styczniki mocy AC 3-polowe (500A,630A,800A)

Ev7D



## Charakterystyka

1. 3 pary głównych styków
2. AC/DC powszechna cewka
3. Szerokie napięcie cewki
4. Montaż śrubowy
5. Akcesoria mogą być montowane z góry lub z boku

## Styczniki 3-fazowe (cewka AC)

Prąd znamionowy	AC3(IEC60947)				AC1 lth	Typ
	220~240V	380~440V	500~550V	690V		
500A	147KW 500A	22KW 50A	355KW 450A	335KW 355A	700A	Ev7D-500
630A	200KW 630A	37KW 75A	400KW 600A	450KW 475A	1000A	Ev7D-630
800A	220KW 800A	45KW 85A	450KW 650A	475KW 500A	1600A	Ev7D-800

## Instalacja i łączenie

Instalacja	500/630/800 A Ramka		Nieruchoma śruba (M10)
Połączenie	Główny styk	500/630/800A Ramka	Śruba(M16) terminal
	Kontakt pomocniczy/cewka		Średnica drutu: 80~325mm <sup>2</sup> Śruba(M4) zacisk terminala

## Wybrane akcesoria





Ev7R-D-22



Samodzielna instalacja  
Bezpośrednia instalacja



Ev7R-D-22

### Charakterystyka

1. Jest montowany z Ev7R-D9,12,18,22 stycznikiem bezpośrednio
2. Montowane są za pomocą szyny prowadzącej lub przykręcane poprzez wspornik montażowy(AZ-22H)
3. Mały rozmiar: 44mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 10A wyzwalenie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwiania
11. Element bimetalowy

Zakres prądu(A)	Ev7R-D1 zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
0.1-0.16	Ev7R-D1 · 0.16	Ev7R-D2-22/3 · 0.16
0.16-0.25	Ev7R-D1 · 0.25	Ev7R-D2-22/3 · 0.25
0.25-0.4	Ev7R-D1 · 0.4	Ev7R-D2-22/3 · 0.4
0.4-0.63	Ev7R-D1-22 · 0.63	Ev7R-D2-22/3 · 0.63
0.63-1	Ev7R-D1-22 · 1	Ev7R-D2-22/3 · 1
1-1.6	Ev7R-D1-22 · 1.6	Ev7R-D2-22/3 · 1.6
1.6-2.5	Ev7R-D1-22 · 2.5	Ev7R-D2-22/3 · 2.5
2.5-4	Ev7R-D1-22 · 4	Ev7R-D2-22/3 · 4
4-6	Ev7R-D1-22 · 6	Ev7R-D2-22/3 · 6
5-8	Ev7R-D1-22 · 8	Ev7R-D2-22/3 · 8
6-9	Ev7R-D1-22 · 9	Ev7R-D2-22/3 · 9
7-10	Ev7R-D1-22 · 10	Ev7R-D2-22/3 · 10
9-13	Ev7R-D1-22 · 13	Ev7R-D2-22/3 · 13
12-18	Ev7R-D1-22 · 18	Ev7R-D2-22/3 · 18
16-22	Ev7R-D1-22 · 22	Ev7R-D2-22/3 · 22

### Połączenie

Główny zacisk (odbior)	Śruba(M4) zacisk terminala 1.25~5.5mm <sup>2</sup> /1.6~2.6
Kontakt pomocniczy	Śruba(M3.5) zacisk terminala



Ev7R-D-40



Samodzielna instalacja  
Bezpośrednia instalacja



Ev7R-D-40

### Charakterystyka

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem Ev7D-30,40
2. Montowane są za pomocą szyny prowadzącej lub przykręcane poprzez wspornik montażowy(AZ-40H)
3. Mały rozmiar: 53mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 10A wyzwalenie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwiania
11. Element bimetalowy

Zakres prądu(A)	Ev7R-D1 zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
4-6	Ev7R-D1-40 · 6	Ev7R-D2-40/3 · 6
5-8	Ev7R-D1-40 · 8	Ev7R-D2-40/3 · 8
6-9	Ev7R-D1-40 · 9	Ev7R-D2-40/3 · 9
7-10	Ev7R-D1-40 · 10	Ev7R-D2-40/3 · 10
9-13	Ev7R-D1-40 · 13	Ev7R-D2-40/3 · 13
12-18	Ev7R-D1-40 · 18	Ev7R-D2-40/3 · 18
16-22	Ev7R-D1-40 · 22	Ev7R-D2-40/3 · 22
18-26	Ev7R-D1-40 · 26	Ev7R-D2-40/3 · 26
24-36	Ev7R-D1-40 · 36	Ev7R-D2-40/3 · 36
28-40	Ev7R-D1-40 · 40	Ev7R-D2-40/3 · 40

### Połączenie

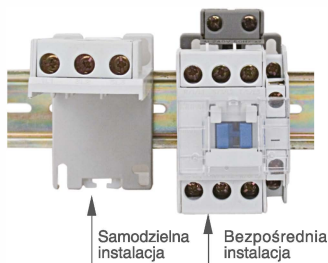
Główny zacisk (odbior)	Śruba(M4) zacisk terminala 2~14mm <sup>2</sup> /1.6~2.6
Kontakt pomocniczy	Śruba(M3.5) zacisk terminala

# Przełączniki termiczne do stycznika Ev7D

## Ev7R-D



Ev7R-D-85



Ev7R-D-85

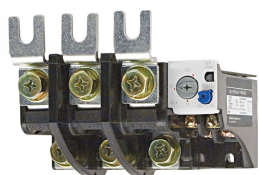
### Charakterystyka

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem
2. Montowane są za pomocą szyny prowadzącej lub przykręcane poprzez wspornik montażowy(AZ-22H)
3. Mały rozmiar: 70mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 10A wyzwalanie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwalania
11. Element bimetalowy

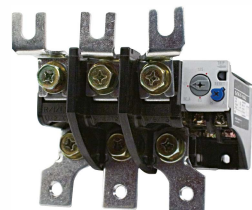
Zakres prądu(A)	Ev7R-D1 zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
7-10	Ev7R-D1-85 · 10	Ev7R-D2-85/3 · 10
9-13	Ev7R-D1-85 · 13	Ev7R-D2-85/3 · 13
12-18	Ev7R-D1-85 · 18	Ev7R-D2-85/3 · 18
16-22	Ev7R-D1-85 · 22	Ev7R-D2-85/3 · 22
18-26	Ev7R-D1-85 · 26	Ev7R-D2-85/3 · 26
24-36	Ev7R-D1-85 · 36	Ev7R-D2-85/3 · 36
28-40	Ev7R-D1-85 · 40	Ev7R-D2-85/3 · 40
34-50	Ev7R-D1-85 · 50	Ev7R-D2-85/3 · 50
45-65	Ev7R-D1-85 · 65	Ev7R-D2-85/3 · 65
54-75	Ev7R-D1-85 · 75	Ev7R-D2-85/3 · 75
63-85	Ev7R-D1-85 · 85	Ev7R-D2-85/3 · 85

### Połączenie

Główny zacisk (odbiór)	50A Poniżej	Śruba(M6) zacisk terminala Średnica drutu: 2~22mm <sup>2</sup>
	65A Powyżej	Śruba(M8) zacisk terminala Średnica drutu: 2~38mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy		Śruba(M3.5) zacisk terminala



Ev7R-D-100



Ev7R-D-150

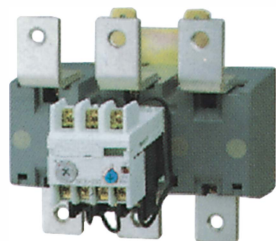
### Charakterystyka

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem
2. Ev7D-100, 125 stycznik (100, 125AF)
3. 1 NO+1 NC kontakt wyzwalający
4. Klasa 10A wyzwalanie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwalania
11. Element bimetalowy

	Zakres prądu(A)	Ev7R-D zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
100AF	34-50	Ev7R-D1-100 · 50	Ev7R-D2-100/3 · 50
	39-57	Ev7R-D1-100 · 57	Ev7R-D2-100/3 · 57
	43-65	Ev7R-D1-100 · 65	Ev7R-D2-100/3 · 65
	54-80	Ev7R-D1-100 · 80	Ev7R-D2-100/3 · 80
	65-100	Ev7R-D1-100 · 100	Ev7R-D2-100/3 · 100
	85-125	Ev7R-D1-100 · 125	Ev7R-D2-100/3 · 125
150AF	34-50	Ev7R-D1-150 · 50	Ev7R-D2-150/3 · 50
	39-57	Ev7R-D1-150 · 57	Ev7R-D2-150/3 · 57
	43-65	Ev7R-D1-150 · 65	Ev7R-D2-150/3 · 65
	54-80	Ev7R-D1-150 · 80	Ev7R-D2-150/3 · 80
	65-100	Ev7R-D1-150 · 100	Ev7R-D2-150/3 · 100
	85-125	Ev7R-D1-150 · 125	Ev7R-D2-150/3 · 125
100-150	Ev7R-D1-150 · 150	Ev7R-D2-150/3 · 150	

### Połączenie

Główny zacisk (odbiór)	Śruba(M8) zacisk terminala Średnica drutu: 2~100mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy	Śruba(M4) zacisk terminala



Ev7R-D-220

### Charakterystyka bimetalu termicznego

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem
2. Ev7D-180, 220 stycznik (180, 220AF)
3. 1 NO+ 1 NC kontakt wyzwalający
4. Klasa 10A wyzwianie standardowe
5. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
6. Norma typ: Ev7R-D2
7. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
8. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwiania
11. Element bimetalowy
12. CT typ akcji

	Zakres prądu(A)	Ev7R-D1 zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
220AF	65-100	Ev7R-D1-220 · 100	Ev7R-D2-220/3 · 100
	85-125	Ev7R-D1-220 · 125	Ev7R-D2-220/3 · 125
	100-160	Ev7R-D1-220 · 160	Ev7R-D2-220/3 · 160
	120-180	Ev7R-D1-220 · 180	Ev7R-D2-220/3 · 180
	160-240	Ev7R-D1-220 · 240	Ev7R-D2-220/3 · 240

### Połączenie

Główny zacisk (odbior)	UK-220	Śruba(M4) zacisk terminala
		Średnica drutu:2~150mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy		Śruba(M3.5) zacisk terminala

### Charakterystyka elektroniczna

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem
2. Ev7D-330,400,500,630 stycznik
3. 1 NO+ 1 NC kontakt wyzwalający
4. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
5. Norma typ: Ev7R-D2
6. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C

	Zakres prądu(A)	Ev7R-D1 zabezpiecz. przed zanikiem fazy	Ev7R-D2 typ standardowy
630AF	220-330	Ev7R-D1-630 · 330	Ev7R-D2-630/3 · 330
	300-500	Ev7R-D1-630 · 500	Ev7R-D2-630 /3 · 500
	380-630	Ev7R-D1-630 · 630	Ev7R-D2-630 /3 · 630

### Połączenie

Główny zacisk (odbior)	Śruba(M16) zacisk terminala
	Średnica drutu:80~325mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy	Śruba(M3.5) zacisk terminala

### Charakterystyka

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem Ev7D-9, 12, 18, 22
2. Montowane są za pomocą szyny prowadzącej lub przykręcane poprzez wspornik montażowy(AZ-22H)
3. Mały rozmiar: 44mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 10A wyzwianie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwiania
11. Element bimetalowy

Zakres prądu(A)	Klasa 20A	Zakres prądu(A)	Klasa 20A
1-1.6	Ev7R-D1-22/L · 1.6	6-9	Ev7R-D2-22/L · 9
1.6-2.5	Ev7R-D1-22/L · 2.5	7-10	Ev7R-D2-22/L · 10
2.5-4	Ev7R-D1-22/L · 4	9-13	Ev7R-D2-22/L · 13
4-6	Ev7R-D1-22/L · 6	12-19	Ev7R-D2-22/L · 18
5-8	Ev7R-D1-22/L · 8	16-22	Ev7R-D2-22/L · 22

### Połączenie

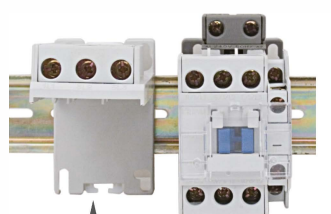
Główny zacisk (odbior)	Śruba(M16) zacisk terminala
	Średnica drutu:12.5~5.5mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy	Śruba (M3.5) zacisk terminala



Ev7R-D-630



Ev7R-D-22/L



Samodzielna instalacja

Bezpośrednia instalacja



Ev7R-D-22/L

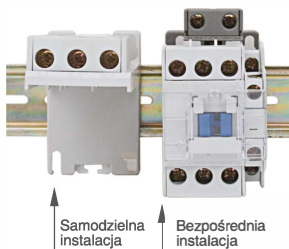


## Przełączniki termiczne do stycznika Ev7D

### Ev7R-D



Ev7R-D-85



Ev7R-D-85

### Charakterystyka

1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem Ev7R-D-32,40
2. Montowane są za pomocą szyny prowadzącej lub przykręcane poprzez wspornik montażowy (AZ-22H)
3. Mały rozmiar: 53mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 20A wyzwalanie standardowe
6. Zabezpieczenie przed awarią fazy: Ev7R-D1
7. Norma typ: Ev7R-D2
8. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
9. Ręczny / automatyczny reset
10. Model wolnego wyzwalania
11. Element bimetalowy

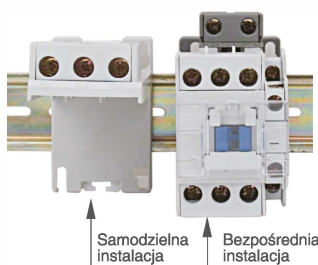
Zakres prądu(A)	Ev7R-D zabezpieczenie przed zanikiem fazy
4-6	Ev7R-D-40/L · 6
5-8	Ev7R-D-40/L · 8
6-9	Ev7R-D-40/L · 9
7-10	Ev7R-D-40/L · 10
9-13	Ev7R-D-40/L · 13
12-18	Ev7R-D-40/L · 18
16-22	Ev7R-D-40/L · 22
18-26	Ev7R-D-40/L · 26
24-36	Ev7R-D-40/L · 36
28-40	Ev7R-D-40/L · 40

### Połączenie

Główny zacisk (odbior)	Śruba(M5) zacisk terminala Średnica drutu: 2 -14mm <sup>2</sup> / 1.6 -2.6
Kontakt pomocniczy	Śruba (M3.5) zacisk terminala



Ev7R-D-85



Ev7R-D-85

### Charakterystyka

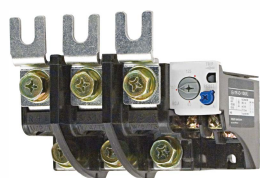
1. Jest montowany bezpośrednio ze stycznikiem Ev7D-50,65,75,85
2. Mogą być montowane za pomocą szyny prowadzącej lub niezależnie zespołu montaż. (AZ-22H)
3. Mały rozmiar: 70mm szerokość
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 20A wyzwalanie standardowe
6. Zabezp. przed wysokim prądem/awarią fazy
7. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
8. Ręczny / automatyczny reset
9. Model wolnego wyzwalania
10. Element bimetalowy

Zakres prądu(A)	Klasa 20A
7-10	Ev7R-D-85/L · 10
9-13	Ev7R-D-85/L · 13
12-18	Ev7R-D-85/L · 18
16-22	Ev7R-D-85/L · 22
18-26	Ev7R-D-85/L · 26
24-36	Ev7R-D-85/L · 36
28-40	Ev7R-D-85/L · 40
34-50	Ev7R-D-85/L · 50
45-65	Ev7R-D-85/L · 65
54-75	Ev7R-D-85/L · 75
63-85	Ev7R-D-85/L · 85

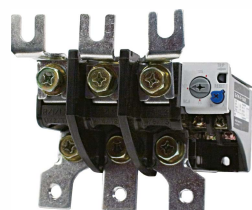
### Połączenie

Główny zacisk (odbior)	50A Poniżej	Śruba (M6) zacisk terminala Średnica drutu: 2~22mm <sup>2</sup>
	65A Powyżej	Śruba (M8) zacisk terminala Średnica drutu: 2~38mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy		Śruba (M3.5) zacisk terminala

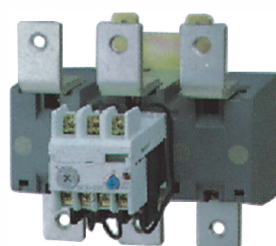




Ev7R-D-100/L



Ev7R-D-150/L



Ev7R-D-220/L



Ev7R-D-630/L

### Charakterystyka

1. Jest montowany ze stycznikiem poprzez płytę podstawy
2. Ev7R-D-100, 125 stycznik (100, 125AF)
3. Ev7D-150 stycznik (150AF)
4. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
5. Klasa 20A wyzwalenie standardowe
6. Zabezp. przed wysokim prądem/awarią fazy
7. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
8. Ręczny / automatyczny reset
9. Model wolnego wyzwiania
10. Element bimetalowy

	Zakres prądu(A)	Klasa 20A
100AF	34-50	Ev7R-D-100/3 · 50
	39-57	Ev7R-D-100/3 · 57
	43-65	Ev7R-D-100/3 · 65
	54-80	Ev7R-D-100/3 · 80
	65-100	Ev7R-D-100/3 · 100
150AF	34-50	Ev7R-D-150/3 · 50
	39-57	Ev7R-D-150/3 · 57
	43-65	Ev7R-D-150/3 · 65
	54-80	Ev7R-D-150/3 · 80
	65-100	Ev7R-D-150/3 · 100
	85-125	Ev7R-D-150/3 · 125

### Połączenie

Główny zacisk (odbiór)	Śruba(M8) zacisk terminala
	Średnica drutu: 2~100mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy	Śruba (M4) zacisk terminala

### Charakterystyka

1. Jest montowany z stycznikiem bezpośrednio
2. Ev7R-D-180, 220 stycznik (180, 220AF)
3. 1 NO+ 1 NC kontakt wyzwalający
4. Klasa 20A wyzwalenie standardowe
5. Zabezp. przed wysokim prądem/awarią fazy
6. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
7. Ręczny / automatyczny reset
8. Model wolnego wyzwiania
9. Element bimetalowy
10. CT typ akcji

	Zakres prądu(A)	Klasa 20A
220AF	65-100	Ev7R-D-220/L · 100
	85-125	Ev7R-D-220/L · 125
	100-160	Ev7R-D-220/L · 160
	120-180	Ev7R-D-220/L · 180
	160-240	Ev7R-D-220/L · 240

### Połączenie

Główny zacisk (odbiór)	Ev7R-D-220	Śruba (M10) zacisk terminala
		Średnica drutu: 2~150mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy		Śruba (M3.5) zacisk terminala

### Charakterystyka

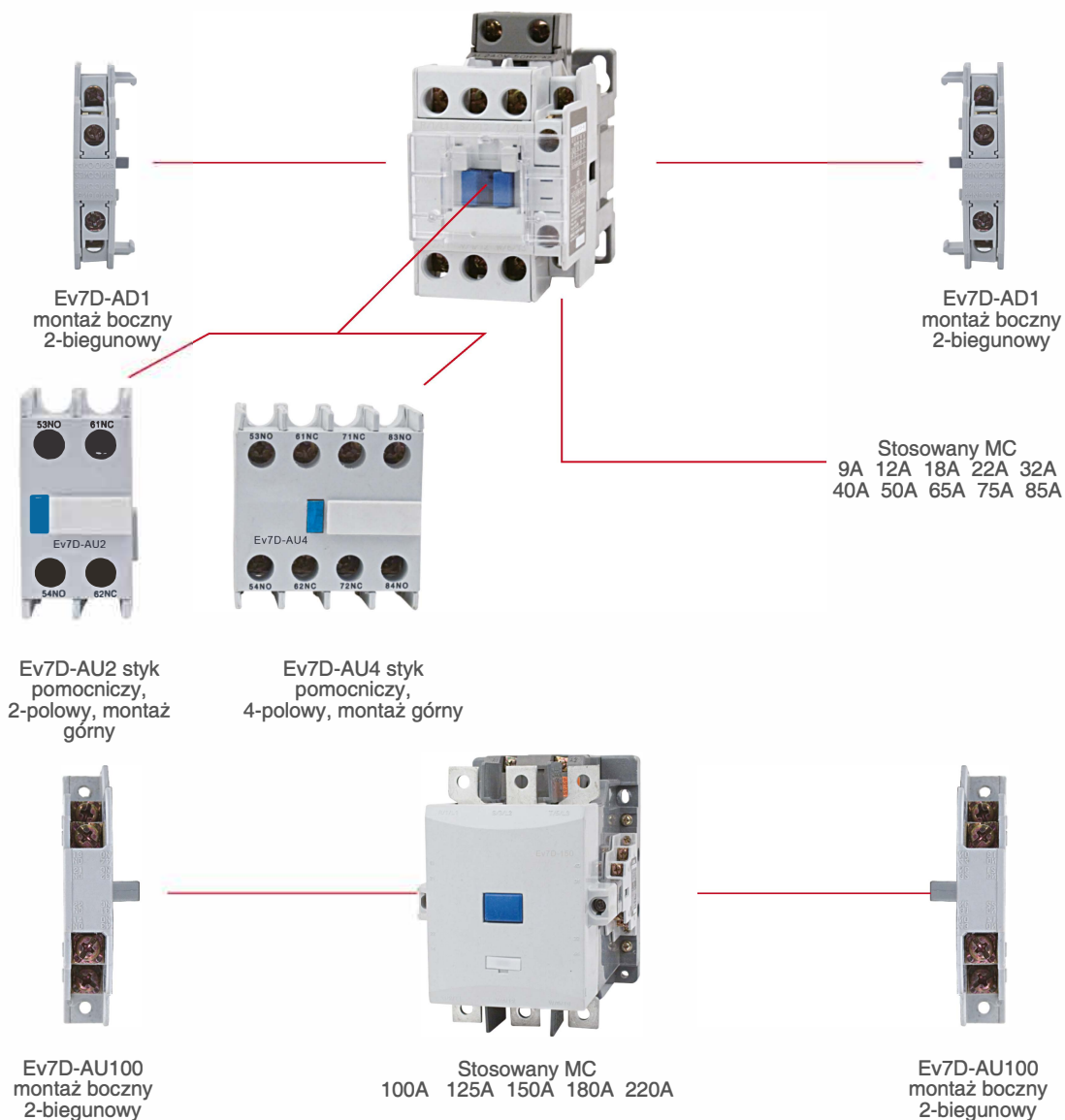
1. Jest montowany z stycznikiem bezpośrednio
2. Ev7R-D-330, 400, 500, 630 stycznik
3. 1NO+1NC kontakt wyzwalający
4. Klasa 20A wyzwalenie standardowe
5. Zabezp. przed wysokim prądem/awarią fazy
6. Temperatura pracy w zakresie -5°C~+40°C
7. Ręczny / automatyczny reset
8. Model wolnego wyzwiania
9. CT typ akcji

Zakres prądu (A)	Klasa 20A
220-330	Ev7R-D-630/L · 330
9-13	Ev7R-D-630/L · 500
63-85	Ev7R-D-630/L · 630

### Połączenie

Główny zacisk (odbiór)	Śruba (M16) zacisk terminala
	Średnica drutu: 80~325mm <sup>2</sup>
Kontakt pomocniczy	Śruba (M3.5) zacisk terminala

## Akcesoria pomocnicze



### Połączenie

Model	Biegun	Konfiguracja styków	Stycznik kombinowany
Ev7D-AU1	2	1NO 1NC	Ev7R-D9~Ev7R-D85
Ev7D-AU100	4	1NO 1NC	Ev7R-D100~Ev7R-D220

### Główny typ

Model	Biegun	Konfiguracja styków	Stycznik kombinowany
Ev7D-AU2	2	2NO,1NO1NC	Ev7R-D9~Ev7R-D85
Ev7D-AU4	4	4NO,3NO1NC,2NO2NC,1NO3NC,4NC	Ev7R-D100~Ev7R-D220

## Charakterystyka

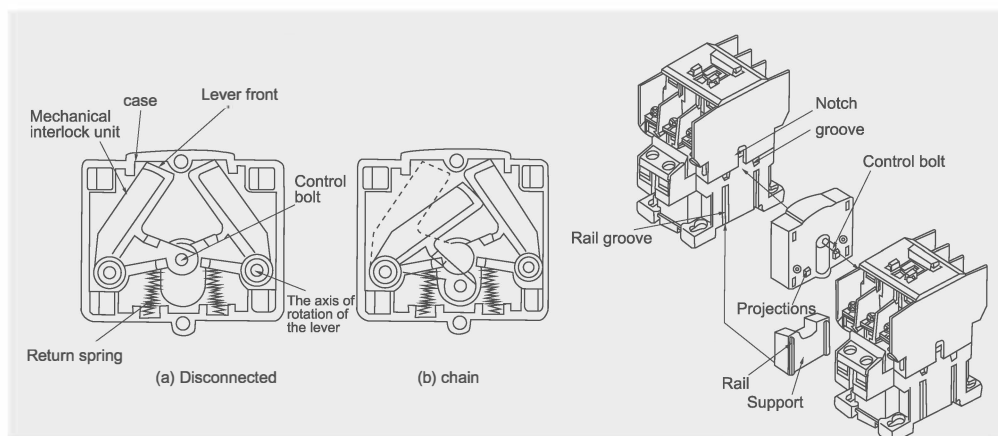
Model	Prąd znamionowy(A)																Prąd cieplny	
	AC 15funkcja				AC 13funkcja				DC 12funkcja				DC 12funkcja					
	110V	220V	440V	550V	24V	48V	110V	220V	110V	220V	440V	550V	24V	48V	110V	220V		
Czołowe	Ev7D-AU2	6	3	1.5	1.2	3	1.5	0.55	0.27	10	8	5	5	5	3	2.5	1	16
	Ev7D-AU4	6	3	1.5	1.2	3	1.5	0.55	0.27	10	8	5	5	5	3	2.5	1	16
Boczny on	Ev7D-AU1	6	5	3	3	3	1.5	0.55	0.27	10	8	5	5	5	3	2.5	1	16
	Ev7D-AU100	6	5	3	3	6	3	1.2	0.2	10	10	5	5	5	3	1.5	0.25	16

## Wydajność

Model	Częstotliwość (czas/godzinę)	Mechaniczna (1000 razy)	Żywotność elektryczna(1000 razy)				
			AC-15		AC-12		DC13,12
			220V	440V	220V	440V	24~220V
Ev7D-AU2	1800	2000	50	50	25	25	50
Ev7D-AU4	1800	2000	50	50	25	25	50
Ev7D-AU1	1800	2500	50	50	25	25	50
Ev7D-AU100	1800	1000	50	50	25	25	50

## Blokada mechaniczna

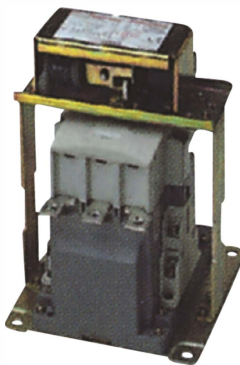
Model	Obudowa dla stycznika	
Ev7D-AR9 Poziomy	Ev7R-D-9~85	Ev7R-D-9/4~85/4
Ev7D-AR100 Poziomy	Ev7R-D-100~150	-
Ev7D-1AR80 Poziomy	Ev7R-D-180~220	Ev7R-D-100/4~220/4
Ev7D-AR330 3 Biegun Poziomy	Ev7R-D-330~500	Ev7R-D-9/4~500/4
Ev7D-AR630 3 Biegun Poziomy	Ev7R-D-630~800	Ev7R-D-630/4~800/4
Ev7D-AR100V 3 Biegun Pionowy	Ev7R-D-100~150	
Ev7D-AR180V 3 Biegun Pionowy	Ev7R-D-180~220	



## Operacje

1. Stan otwarty: Gdy obie strony styczników są "WYŁĄCZONE", dźwignia utrzymuje stan "OTWARTY" przez odbijanie sprężyn.
2. Blokowanie: Gdy stycznik jest pod napięciem. Gdy sworzeń dźwigni zostanie opuszczony przez poprzeczkę, dźwignia blokady obraca oś obrotu, a głowice dwóch dźwigni są zablokowane.
3. Usunięcie: Jeśli jeden z dwóch styczników zostanie usunięty, poprzeczkę zostanie podniesiona przez siłę sprężyny wyskakującej, a następnie dźwignia blokady podniesie się o poprzeczkę i dodana moc sprężyn odskakujących, dźwignia blokady zostanie przesunięta w górę do pozycji otwartej.
4. Obciążenie blokady elektrycznej powinno być zwykle połączone ze stykami "NC" dwóch styczników. Nie instalować poziomo.

## Jednostka mechaniczna blokująca styczniki



### Charakterystyka

Kiedy główny kontakt stycznika zostanie włączony, dźwignia w zamku zostanie pociągnięta do uruchomienia, co spowoduje zablokowanie stycznika, gdy cewka jednostki zamka zostanie zelektryfikowana, zamek zostanie zwolniony.

### Zmniejszenie zużycia cewki, oszczędność energii i bezpieczna eksploatacja

Po natychmiastowym włączeniu blokady, może włączyć się normalnie, nawet jeśli blokada jest wyłączona. Kontakt nie wyłączy się, dopóki blokada nie zostanie włączona.

### Dane cewki zwalniającej

Model	Napięcie znamionowe	Napięcie znamionowe
Ev7R-D-9L~85L	AC 100V	100~127V 50/60Hz
	AC 200V	200~240V 50/60Hz
	AC 300V	260~350V 50/60Hz
	AC 400V	380~440V 50/60Hz
	AC 500V	460~550V 50/60Hz
	DC12V	DC 12V
	DC 24V	DC 24V
	DC 48V	DC 48V
	DC 100V	DC 100~110V
	DC125V	DC 120~125V
	DC200V	DC 200~220V
	Ev7R-D-100L~220L	AC 100V
AC 200V		200~240V 50/60Hz

### Dane cewki zwalniającej

Model	Pomocn.	Zamknij i otwórz		Czas żywotności (10,000 razy)	
	Styk	Prąd wyzwania	Częstotliwość	Elektryczna	Mechaniczna
Ev7D-9L, 12L, 18L, 22L	1N0 1NC-R1	10razy w badaniu AC3	1200 razy/godzinę	50	50
Ev7D-32L, 40L	2N0 2NC			25	25
Ev7D-50L, 65L, 75L, 85L	1N0 2NC			25	25
Ev7D-100L, 125L	1N0 2NC	10razy w badaniu AC3			
Ev7D-150L					

### Charakterystyki robocze

Model	Pobór cewki		Czas operacji (ms)		Czas operacji (ms)		Wydajność robocza transformatora(VA)
	Zamknij	Otwórz	Zamknij	Otwórz	Zamknij	Otwórz	
Ev7D-9L, 12L, 18L, 22L	100	90	160	45	15	11	40~60
Ev7D-32L, 40L	100	90	160	45	15	11	40~60
Ev7D-50L, 65L, 75L, 85L	120	100	160	45	30	15	40~60
Ev7D-100L, 125L	298	500	80	150	30~34	10~25	500
Ev7D-150L	298	500	80	150	37~41	10~25	500
Ev7D-180L, 220L	380	500	80	150	45	10~25	500



## Urządzenie ograniczające przepięcie

Typ	Element	Napięcie operacyjny(V)	Wybór typu elementu	Obudowa stycznika
Ev7D-AS11	Warystor	AC/DC 24~48V	Warystor 120V	Ev7R-D-9~ Ev7R-D-800
Ev7D-AS12		AC/DC 100~125V	Warystor 270V	
Ev7D-AS13		AC/DC 200~240V	Warystor 470V	
Ev7D-AS14		AC 380~440V	Warystor 1000V	
Ev7D-AS1	CR + Warystor	AC24~48V	120V 0.1μ F,100Ω	Ev7R-D-9~ Ev7R-D-85
Ev7D-AS2		AC100~125V	270V 0.1μ F,100Ω	
Ev7D-AS3		AC200~240V	470V 0.1μ F,100Ω	
Ev7D-AS4		DC24~48V	120V 0.47μ F,100Ω	Ev7R-D-9~ Ev7R-D-85
Ev7D-AS5		DC10-125V	270V 0.47μ F,100Ω	
Ev7D-AS6		DC200-220V	470V 0.47μ F,100Ω	

## Charakterystyka

Opis	Wydajność	Przebieg fali S
Bezstopniowa jednostka	Po wyłąc. zasilania cewki pojawi się napięcie udarowe, co może spowodować błąd i uszkodzenie cewki.	
Warystor	Warystor połączony równolegle z cewką skutecznie zmniejsza wartość napięcia udarowego.	
CR + warystor	Zarówno wartości udarowe, jak i fale o wysokiej częstotliwości spadną po dodaniu CR.	

## Pokrywa ochronna zacisku końcowego lub osłona zacisków stycznika

Opis	Obudowa dla 3-pol stycznika	Opis	Obudowa dla 4-pol stycznika
Ev7D-AP125	Ev7R-D-100~125	Ev7D-AP220/4	Ev7R-D-100~220
Ev7D-AP150	Ev7R-D-150		
Ev7D-AP220	Ev7R-D-180~220		



## Pokrywa ochronna zacisku lub osłona zacisków termicznego przekaźnika przeciążeniowego

Opis	Zastosowanie termicznego przekaźnika przeciążeniowego
Ev7D-APT125	Ev7R-D-125
Ev7D-APT150	Ev7R-D-150



AP	T	125	4
Terminal protection cover	- Contactor T Hot allergy S Launcher	125 100-125A 150 150A 220 180~220A	- pole 4 pole
AJ	100		
Terminal connector lug		Typ	Pasuje do stycznika 3 fazowego
		100	Ev7R-D-100,125
		150	Ev7R-D-150
		180	Ev7R-D-180,220
		180	Ev7R-D-100/4~220/4



## Opóźniacze operacyjne



### Charakterystyka

Urządzenie opóźniające zadziałanie wyłącznika może podtrzymać napięcie zasilania sterowania przez 1-4s lub zapobiec niechcianej zmianie położenia stycznika, po nagłym zaniku napięcia.

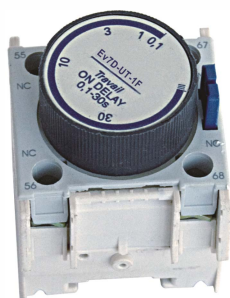
### Dane

Typ (Tryb mieszany)		Moc(KW) (AC3 typ odbioru)			Znam. prąd roboczy(A) (AC3 typ odbioru)			Znamionowy prąd cieplny	Styki pomocn.
Napięcie opóźnienia	Używany stycznik	220~ 240	380~ 440	500~ 550	220~ 240	380~ 440	500~ 550		
Ev7D-AD8	Ev7R-D-9	2.5	4	4	11	9	7	25	1NO 1NC
	Ev7R-D-12	3.5	5.5	7.5	13	12	12	25	
	Ev7R-D-18	4.5	7.5	7.5	18	18	13	40	
	Ev7R-D-22	5.5	11	15	22	22	22	40	
	Ev7R-D-32	7.5	15	18.5	32	32	28	50	
	Ev7R-D-40	11	18.5	22	40	40	32	60	
Ev7D-AD50	Ev7R-D-50	15	22	30	55	50	43	80	2NO 2NC
	Ev7R-D-65	18.5	30	37	65	65	60	100	
	Ev7R-D-75	22	37	45	75	75	64	110	
	Ev7R-D-85	25	45	45	85	85	75	135	
Ev7D-AD100	Ev7R-D-100	30	55	55	105	105	85	150	
	Ev7R-D-125	37	60	60	125	120	90	150	
	Ev7R-D-150	45	75	90	150	150	140	200	
	Ev7R-D-180	55	90	110	180	180	180	230	
	Ev7R-D-220	75	132	132	220	220	200	260	

### Wydajność

Typ (Tryb kombinowany)	Krótki prąd zrywający	Operacja częstotliwość	Żywotność		Czas opóź.	Żywotność kondensatora	Opóźnienie zerwania napięcia roboczego urządzenia
			Mechaniczna (10000 razy)	Żywotność elektryczna (10000 razy)			
Ev7R-D-9~40+AD-9 Ev7R-D-50~85+AD-50	Krótki: 10 x In Krótki: 8 x In	600 cykli/godzinę	5 mil	1 min	1-4s	1. Rozpoczęcie: 100,000 2. Ładowanie: <45°C: 80, 000h <500C: 60, 000h	AC 100-110V AC 200-220V (50Hz/60Hz)
Ev7R-D-100~ 220+AD-100				0.5 min			

## Jednostka opóźniająca



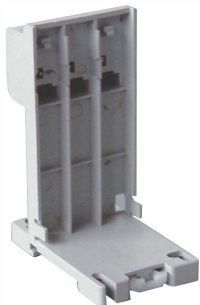
Typ	Dalaj	Czas	Styk pomocniczy	Obudowa dla stycznika
Ev7D-UT-0N	Tworzenie opóźn.	0.1~3 sek	1NO 1NC	Ev7R-D-9~85
Ev7D-UT-1N		0.1~30 sek		
Ev7D-UT-2N		10~180 sek		
Ev7D-UT-0F	Wyłącz. opóźnienia	0.1~3 sek		
Ev7D-UT-1F		0.1~30 sek		
Ev7D-UT-2F		10~180 sek		

Parametry		Model	Styk opóźnienia powietrza	
Znamionowe napięcie izolacji			660	
Znamionowe napięcie robocze			660	
Wstępnie ustawiony prąd cieplny			10	
Znamionowy prąd roboczy	AC	110V	5	
		220V	3	
	DC	11V	0.5	
		220V	0.3	
Min. Obciążenie			0.6VA(6V/10mAC above)	
Maks. częstotliwość znamionowa			10800h	
Żywotność	Mechaniczna		powyżej 10 milionów razy	
	Elektryczna		1.2 million razy	
Zgodny ze standardem			GB-14048.4	
Wysokość			Nie przekraczać 2000m	
Temperatura otoczenia °C			-25~+55	
Warunki instalacji			Może być ±30° z płaszczyzny pionowej	
Terminal połączeniowy można połączyć przewodnikiem			1 (lub) 2 elastyczne (lub twarde) kable 1.5mm <sup>2</sup> -2.5mm <sup>2</sup>	
Rezystancja izolacji MΩ			10	
Napięcie rezystancji(AC)			2500V:1min	
Utrzymywanie temperatury			-60~+80	
Względna wilgotność			45%-85%	
Zwłoka czasowa powtarzający się błąd			(±3%)	
Zwłoka czasowa ustabilizowany błąd			(±20%)	
Błąd pom. temperatury			(±0.3°C)	
Czas reset			poniżej 0.5s	

## Ramka montażowa oddzielnego urządzenia

### Zamontuj ramkę (AZ-H) osobno

Jeśli wymagane jest oddzielne zamontowanie przekaźnika termicznego, należy użyć pojedynczego gniazda i zamocować za pomocą śruby lub prowadnicy (Typ zastosowania: Ev7R-D-22, 40, 85)



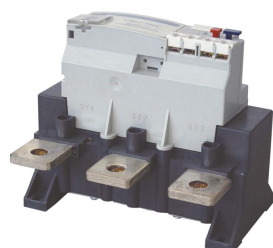
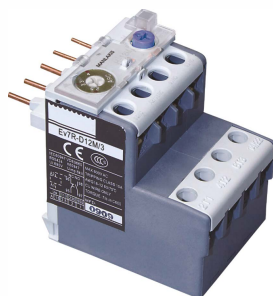
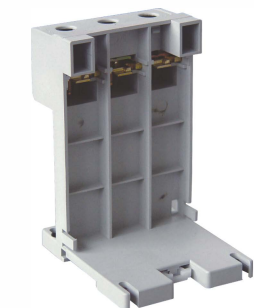
### Parametry znamionowe styków pomocniczych

Jeśli wymagane jest oddzielne zamontowanie przekaźnika termicznego, należy użyć pojedynczego gniazda i zamocować za pomocą śruby lub prowadnicy (Typ zastosowania: Ev7R-D-22, 40, 85)

Model	Znamionowy prąd roboczy(A)				
	AC15 Typ obciążeniowy			DC13 Typ obciążeniowy	
	110V	220V	550V	110V	220V
Ev7R-D-22,40,85	2.5(0.3)	2(0.3)	1(0.3)	0.28(0.28)	0.14(0.14)
Ev7R-D-100,125,220,630					

Uwaga: wartości w nawiasie są znamionowymi parametrami styku NO podczas automatycznego resetowania.

### Tabela porównawcza stycznika i przekaźnika termicznego



Aktory kontynuujące	Przekaźniki termiczne
Ev7R-D-6M	UKH(K)-12M
Ev7R-D-9M	
Ev7R-D-12M	
Ev7R-D-16M	
Ev7R-D-9	UKH(K)-22
Ev7R-D-12	
Ev7R-D-18	
Ev7R-D-22	
Ev7R-D-32	UKH(K)-40
Ev7R-D-40	
Ev7R-D-50	
Ev7R-D-65	
Ev7R-D-75	UKH(K)-85
Ev7R-D-85	
Ev7R-D-100	
Ev7R-D-125	
Ev7R-D-150	UKH(K)-100
Ev7R-D-180	
Ev7R-D-220	
Ev7R-D-330	
Ev7R-D-400	UKH(K)-150
Ev7R-D-500	
Ev7R-D-630	
Ev7R-D-630	

# Zamknięte obudowy do styczników (typ przycisku)

Ev7D-Q



## Kod produktu

Ev7D	Q	22	MB	AC220V	
Kod przed-siębiorstwa	Obudowany silnik magnetyczny	Prąd znamionowy (AC 440V)		Aplikowanie	Napięcie robocze
	Q Specjalna ochrona:IP56	9 4KW 75 37KW	- Obudowa metalowa	Tak jak dla styczników magnetycznych	
	W1 Ogólna ochrona	12 5.5KW 85 45KW	B Obudowa metalowa (przycisk)		
		18 7.5KW 100 55KW	M Plastikowa obudowa Plastikowa obudowa(przycisk)		
		22 11KW 125 60KW	Klasa ochrony: IP56		
		32 15KW 150 75KW			
		40 18.5KW 180 90KW			
		50 22KW 220 132KW			
		65 30KW			

## Specyfikacja techniczna

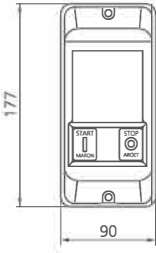
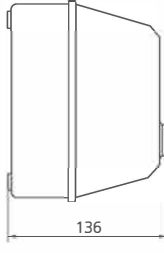
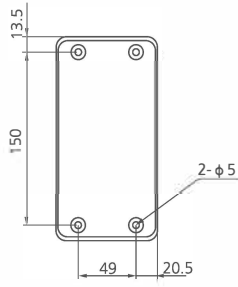
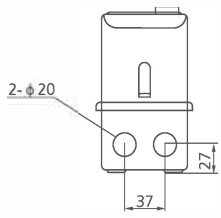
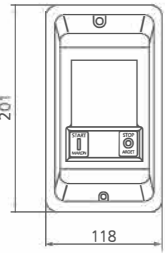
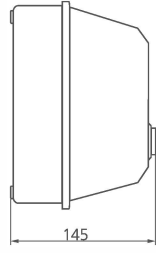
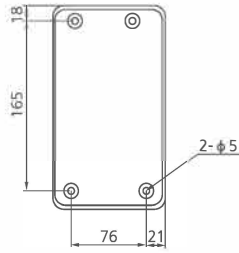
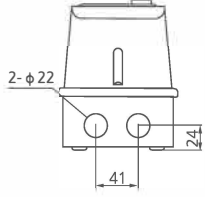
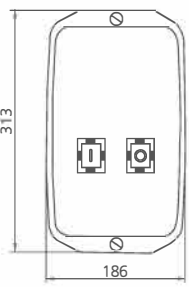

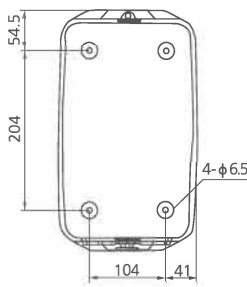
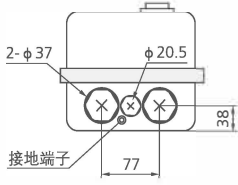
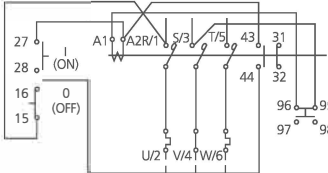
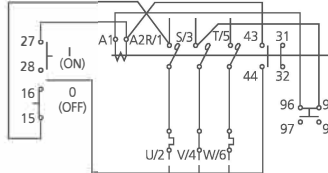
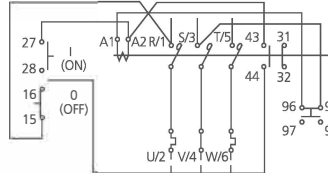
Model	Moc(KW)					Prąd znamionowy(A)			AC1 Typ
	1-fazowy silnik		Trójfazowy silnik AC3 Typ			Trójfazowy silnik AC3 Typ			
	110V	220V	200V~220V	380V~440V	500V~550V	200V~220V	380V~440V	500V~550V	
Ev7D-Q-9MB(Ev7D-W-9MB)	0.4	0.8	2.5	4	4	11	9	7	25
Ev7D-Q-12MB(Ev7D-W-12MB)	0.5	1	3.5	5.5	7.5	13	12	12	25
Ev7D-Q-18MB(Ev7D-W-18MB)	0.75	1.5	4.5	7.5	7.5	18	18	13	40
Ev7D-Q-22MB(Ev7D-W-22MB)	0.9	1.8	5.5	11	15	22	22	22	40
Ev7D-Q-32MB	1.2	-	7.5	15	18.5	32	32	28	50
Ev7D-Q-40MB	1.7	-	11	18.5	22	40	40	32	60
Ev7D-Q-50B	-	-	15	22	30	55	50	43	80
Ev7D-Q-65B	-	-	18.5	30	33	65	65	60	100
Ev7D-Q-75B	-	-	22	37	37	75	75	64	110
Ev7D-Q-85B	-	-	25	45	45	85	85	75	135

## Wymiary zewnętrzne i montażowe

Model	External / mounting dimension			
Ev7D-Q-9~22MB				

# Zamknięte obudowy do styczników (typ przycisku)

## Ev7D-Q

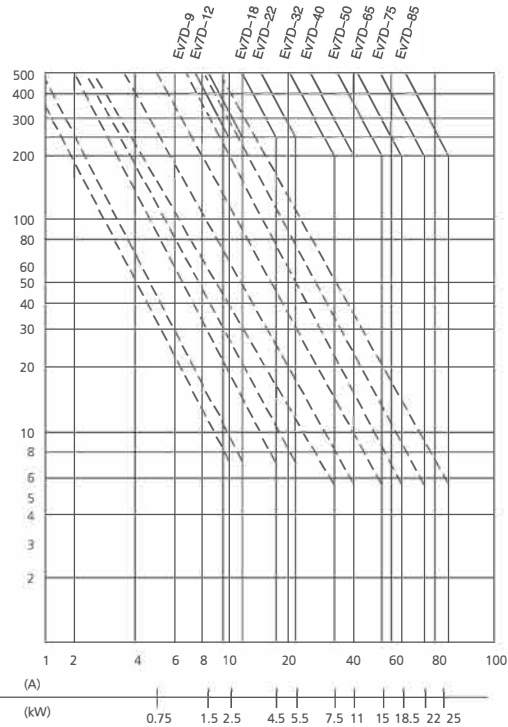
Model	External / mounting dimension			
Ev7D-Q-9~22MB				
Ev7D-Q-32~40MB				
Ev7D-Q-50~85B				
Contacts form	<p style="text-align: center;">Ev7D-Q-9~22MB</p> 	<p style="text-align: center;">Ev7D-Q-32~40MB</p> 	<p style="text-align: center;">Ev7D-Q-50~85B</p> 	



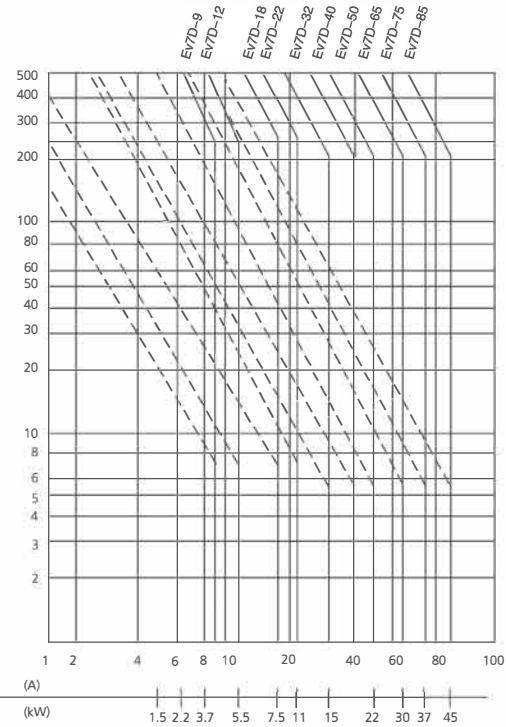
### Żywotność elektryczna (Ev7D-Q9~85)

Żywotność (10000 Time)  
Żywotność (unit:10,000 time)

3 φ AC 200~240v

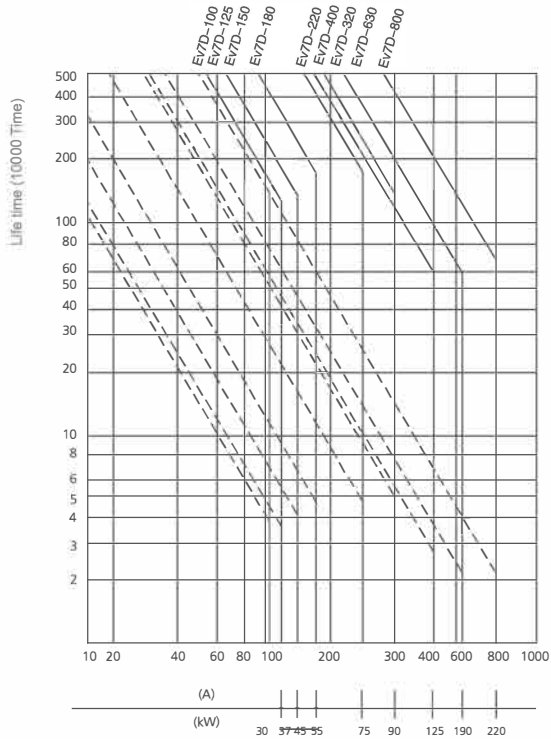


3 φ AC 380~440v — AC3 duty(standard)  
----- AC4 duty(inching, reverse phase breaking duty)

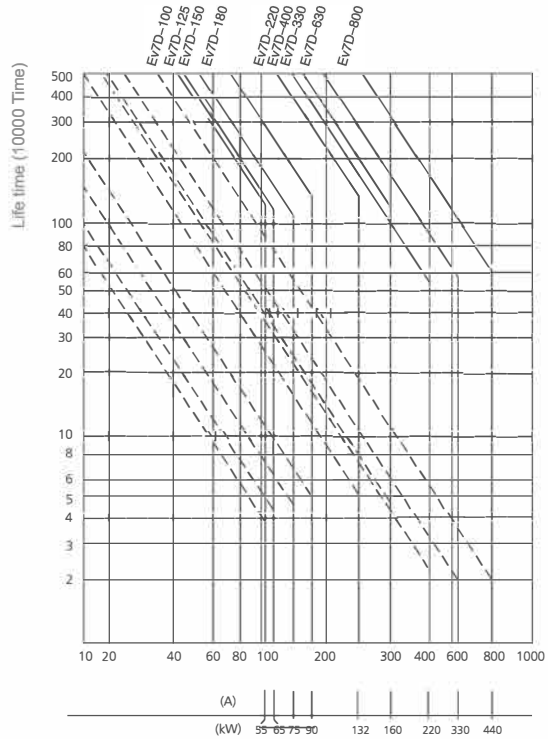


The electrical life time(UKC1-100~800)

3 φ AC 200~200v



3 φ AC 380~440v



# Zamknięte obudowy do styczników (typ przycisku)

## Ev7D-Q

Model	Cold	Hot
Ev7R-Q-22		
Ev7R-Q-40		
Ev7R-Q-85		

# Zamknięte obudowy do styczników (typ przycisku)

Ev7D-Q

Avitron

CHANGES

WWW.AVITRON.PL

Model	Cold	Hot
Ev7R-Q-100(150)		
Ev7R-Q-220		

# Starter gwiazda-trójkąt

Ev8



Ev9-ADS7



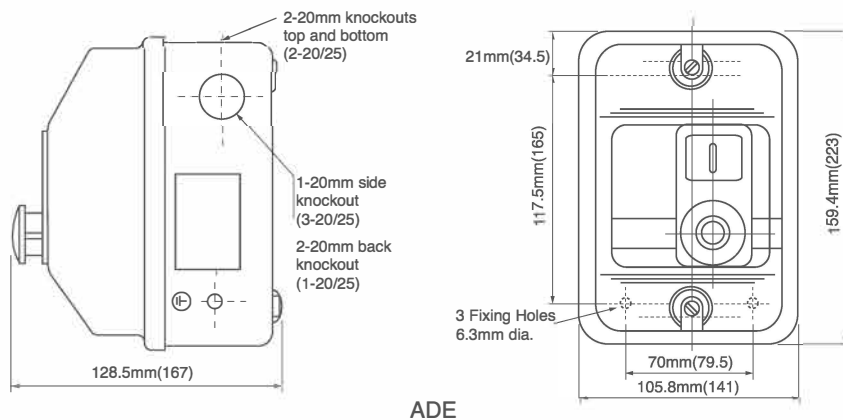
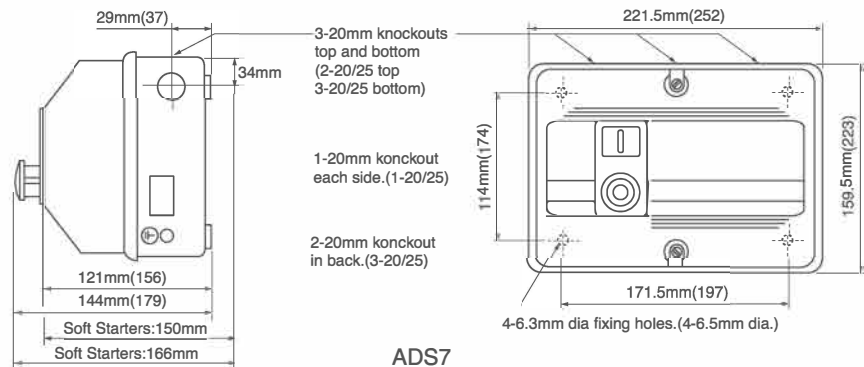
Ev9-ADE

## Specyfikacja

Typ	Prąd znamionowy AC3 415V(A)	Trójfazowy Silnik Przepustowość AC3 load 415V	
		0.37kW	0.50HP
Bezpośrednio przez linie, natynkowe Bezpośrednio przez linie, podtynkowe Bezpośrednio przez linie, natynkowe, nawrotne Bezpośrednio przez linie, natynkowe, z izolatorem	0.74-1.11A	0.37kW	0.50HP
	1.11-1.66A	0.55kW	0.75HP
	1.66-2.50A	1.10kW	1.50HP
	2.50-3.70A	1.50kW	2.00HP
	3.70-5.60A	2.50kW	3.40HP
	5.60-8.40A	4.00kW	5.50HP
	8.40-11.9A	5.50kW	7.50HP
	11.4-16.0A	7.50kW	10.0HP
	16.0-23.0A	11.0kW	15.0HP
	22.0-33.0A	15.0kW	20.0HP

Typ	Prąd znamionowy AC3 415V(A)	Trójfazowy Fazowy Silnik Przepustowość AC3 obc.415V	
		3.00kW	4.00HP
Gwiazda-delta, natynkowe	4.30-6.40A	3.00kW	4.00HP
	6.40-9.70A	5.00kW	6.80HP
	9.70-14.5A	7.50kW	10.0HP
	14.5-20.6A	10.0kW	13.5HP
	19.7-27.7A	15.5kW	20.0HP
	26.0-38.0A	22.0kW	30.0HP
	38.0-57.0A	30.0kW	40.0HP

## Zarys i wymiary do montażu

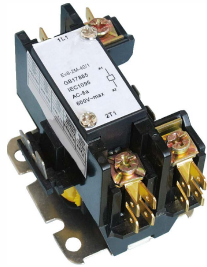


## Zastosowanie

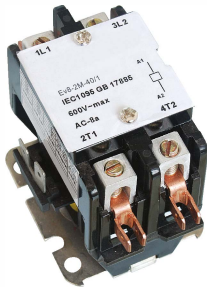
Stycznik tej serii ma zastosowanie głównie do linii o prądzie przemiennym 50Hz lub 60Hz, znamionowego napięcia roboczego do 600V i znamionowego prądu roboczego do 60A, używanego do zamykania lub do wyłączania linii. Jest zgodny z IEC60947-4-1.

## Specyfikacja

Typ	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V)
Ev8-2S-30-24V	30	24
Ev8-2S-30-120V	30	120
Ev8-2S-30-240V	30	240
Ev8-2M-40-24V	40	24
Ev8-2M-40-120V	40	120
Ev8-2M-40-240V	40	240
Ev8-3S-30-24V	30	24
Ev8-3S-30-120V	30	120
Ev8-3S-30-240V	30	240
Ev8-3M-40-24V	40	24
Ev8-3M-40-120V	40	120
Ev8-3M-40-240V	40	240
Ev8-2S-50-240V	50	24
Ev8-3G-50-120C	50	120
Ev8-3G-50-240V	50	240
Ev8-3F-60-24V	60	24
Ev8-3A-60-120V	60	120
Ev8-3A-60-240V	60	240



Ev8-2M-40/1

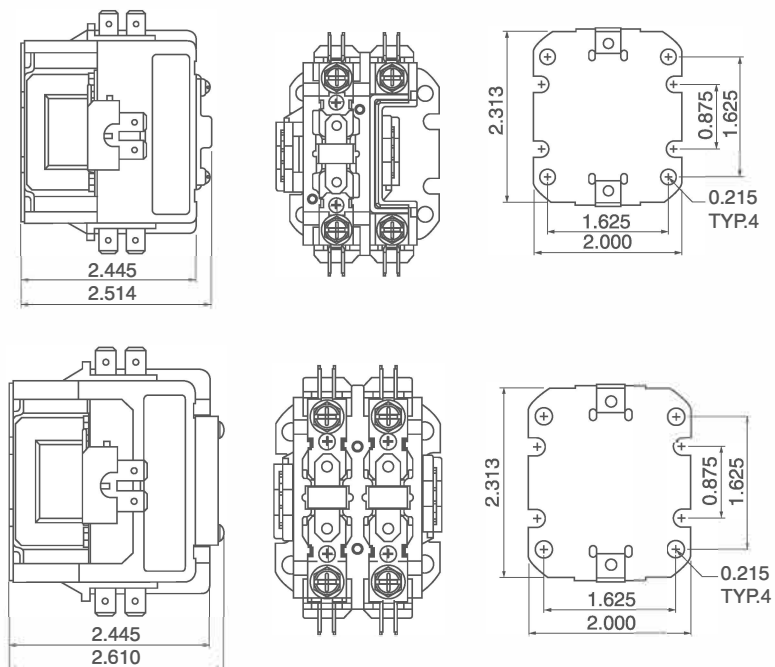


Ev8-2M-40/2



Ev8-2M-40/3

## Zarys i wymiary do montażowe (jednostka: cal)



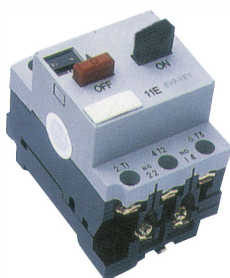


## Wyłączniki silnikowe

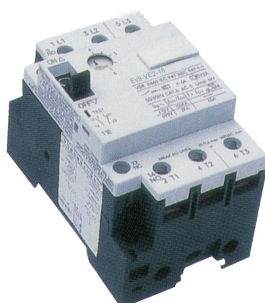
### Ev9-VE1



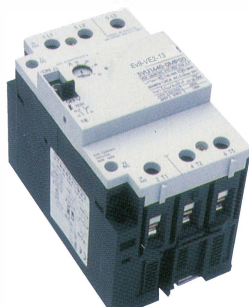
Ev9-VE1



Ev9-VE1



Ev9-VE2-16



Ev9-VE2-13

### Zastosowanie

Ev9-VE1 nadaje się do obwodów prądu przemiennego 50 / 60Hz, napięcia do 660 V i prądu do 0, 1-63 A i jest stosowany do zapobiegania przeciążeniom i zwarciom silnika o małej pojemności oraz wykorzystywany jako bezpośredni rozrusznik do uruchamiania silnika i przełącznik do przełączania obwodu.

### Specyfikacja

Typ	Ev9-VE1-1	Ev9-VE1-3	Ev9-VE1-4	
Bieguny	3	3	3	
Prąd znamionowy (A)	20	32	63	
Napięcie znamionowe (V)	660	660	660	
Znamionowe napięcie izolacji (V)	660	750	750	
Aktualne ustawienia napięcia (V)	0.1~0.16 0.25~0.4 0.63~1 1.6~2.5 2.5~4 4~6.3 6.3~10 10~16	0.16~0.25 0.4~0.63 1~1.6 2~3.2 3.2~5 5~8 8~12.5 14~20	1~1.6 1.6~2.5 2.5~4 4~6.3 6.3~10 8~12.5 10~16 12.5~20 16~25 22~32	6.3~10 10~16 16~25 22~32 28~40 36~50 45~63 45~56
Moc sterowanego silnika (kW)	220V 380V 660V	5.5 10 13	9 16 26	18 32 58
Zywotność mechaniczna(10 <sup>4</sup> )	10	10	3	
Funkcja ochronna	1.05le 1.2le 12le	Nie działa w ciągu 2godzin Działa w ciągu 2godzin Akcja wyzwolenia		

## Ev9-VE2 Wyłączniki silnikowe

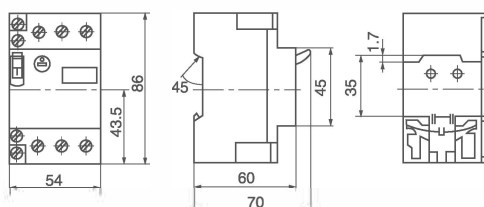
### Zarys produktu

Produkt nadaje się do stosowania w obwodzie o napięciu znamionowym do AC 660V 50 / 60Hz, prąd znamionowy od 0,1A do 63A. Ma zastosowanie do ochrony przed przeciążeniem i zwarcie 3-fazowych silników klatkowych. Może być również używany jako bezpośredni rozrusznik do uruchamiania silnika i przełącznik do przełączania obwodu w normalnych warunkach.

### Specyfikacja

Ev9-VE2-13			Ev9-VE2-16		
Zakres ustawień prądu (A)	Moc sterowanego silnika (kW)	Prąd znamionowy(A)	Zakres ustawień prądu (A)	Moc sterowanego silnika (kW)	Prąd znamionowy (A)
0.1-0.16		0.16	1-1.6	0.37/0.55	1.6
0.16-0.24	0.06	0.24	1.6-2.4	0.75	2.4
0.24-0.4	0.09/0.12	0.4	2.4-4	1.1/1.5	4
0.4-0.6	0.12/0.18	0.6	4-6	2.2	6
0.6-1	0.25	1	6-10	3/4	10
1-1.6	0.37/0.55	1.6	10-16	5.5/7.5	16
1.6-2.4	0.75	2.4	16-25	11	25
2-3.2	1.1	3.2	22-23	15	32
2.4-4	1.1/1.5	4	28-40	18.5	40
3.2-5	1.5/2.2	5	36-52	22	52
4-6	2.2	6	45-63	-	63
5-8	3	8			
6-10	3/4	10			
8-13	4/4.5	13			
10-16	7.5	16			
14-20	7.5	20			
18-25	11	25			

### Wymiary



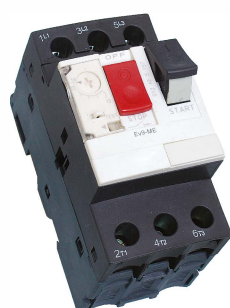
### Zastosowanie

Wyłącznik ochronny silnika EV9-V Seria jest stosowany głównie do ochrony przed przeciążeniem i zwarciem silnika w AC 50/60 Hz, do 660 V, obwód mocy 0,1-80A, jako rozrusznik pełnapięciowy do uruchamiania i wyłączania silnika, pod obciążeniem AC3 lub w celu ochrony przed przeciążeniem i zwarciem obwodu i urządzeń zasilających w sieci dystrybucji energii.

### Specyfikacja



Ev9-V2



Ev9-ME



Ev9-V3

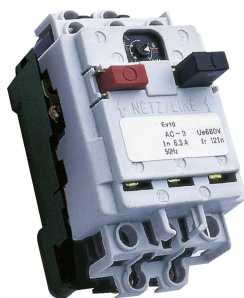


Obudowa  
plastikowa dla  
Ev9-V2

Typ	Standardowe wartości mocy silników trójfazowych 50/60Hz w kategorii AC-3						Zakres ustawień prądu (A)
	220V kW	380V kW	415V kW	440V kW	500V kW	660V kW	
Ev9-V1-M01	--	--	--	--	--	--	0.1-0.16
Ev9-V1-M02	--	--	--	--	--	--	0.16-0.25
Ev9-V1-M03	--	--	--	--	--	--	0.25-0.4
Ev9-V1-M04	--	--	--	--	--	0.37	0.4-0.63
Ev9-V1-M05	--	--	--	0.37	0.37	0.55	0.63-1
Ev9-V1-M06	--	0.37	--	0.55	0.75	1.1	1-1.6
Ev9-V1-M07	0.37	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	1.6-2.5
Ev9-V1-M08	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	2.5-4
Ev9-V1-M10	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4	4-6
Ev9-V1-M14	2.2	4	4	4	5.5	7.5	6-10
Ev9-V1-M20	4	7.5	7.5	7.5	10	11	10-16
Ev9-V1-M21	5.5	10	9	9	11	15	16-20
Ev9-V1-M22	5.5	11	11	11	15	18.5	20-25
Ev9-V2-M01	--	--	--	--	--	--	0.1-0.16
Ev9-V2-M02	--	--	--	--	--	--	0.16-0.25
Ev9-V2-M03	--	--	--	--	--	--	0.25-0.4
Ev9-V2-M04	--	--	--	--	--	0.37	0.4-0.63
Ev9-V2-M05	--	--	--	0.37	0.37	0.55	0.63-1
Ev9-V2-M06	--	0.37	--	0.55	0.75	1.1	1-1.6
Ev9-V2-M07	0.37	0.75	0.75	1.1	1.1	1.5	1.6-2.5
Ev9-V2-M08	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	2.5-4
Ev9-V2-M10	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4	4-6.3
Ev9-V2-M14	2.2	4	4	4	5.5	7.5	6-10
Ev9-V2-M16	3	5.5	5.5	7.5	7.5	9	9-14
Ev9-V2-M20	4	7.5	9	9	9	11	13-18
Ev9-V2-M21	5.5	11	11	11	11	15	17-23
Ev9-V2-M22	5.5	11	11	11	15	18.5	20-25
Ev9-V2-M32	7.5	15	15	15	18.5	26	24-32
Ev9-V2-M06	--	0.37	--	0.55	0.75	1.1	1-1.6
Ev9-V3-M07	0.37	0.75	1.1	1.1	1.1	1.5	1.6-2.5
Ev9-V3-M08	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3	2.5-4
Ev9-V3-M10	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4	4-6
Ev9-V3-M14	2.2	4	4	4	5.5	7.5	6-10
Ev9-V3-M20	4	7.5	7.5	7.5	10	11	10-16
Ev9-V3-M25	5.5	11	11	11	15	18.5	16-25
Ev9-V3-M40	11	18.5	22	22	25	33	25-40
Ev9-V3-M63	15	30	33	33	40	55	40-63
Ev9-V3-M80	22	40	45	45	55	63	56-80

## Wyłączniki silnikowe

### Ev10 Seria



Ev10

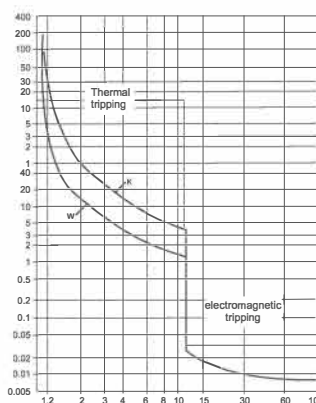
### Zastosowanie

Ten produkt jest odpowiedni do stosowania w obwodzie do AC 660 V lub 440 V i prądu od 0,1 do 63 A. Może być stosowany do ochrony przed przeciążeniem i zwarciami trójfazowych silników klatkowych oraz rozruszników silników przy napięciu znamionowym. Jest odpowiedni do ochrony silnika przy wyłączeniu podnapięciowym. Może być również stosowany w pracy z obciążeniem jednofazowym AC i obciążeniem DC. Może monitorować bezpiecznik rozłącznika, aby działał jako ochrona fazy. Ten produkt zawiera podstawowy przełącznik i 26 akcesoriów w celu zwiększenia wykorzystania. Jest zgodny z normą IEC60947-2.

### Specyfikacja

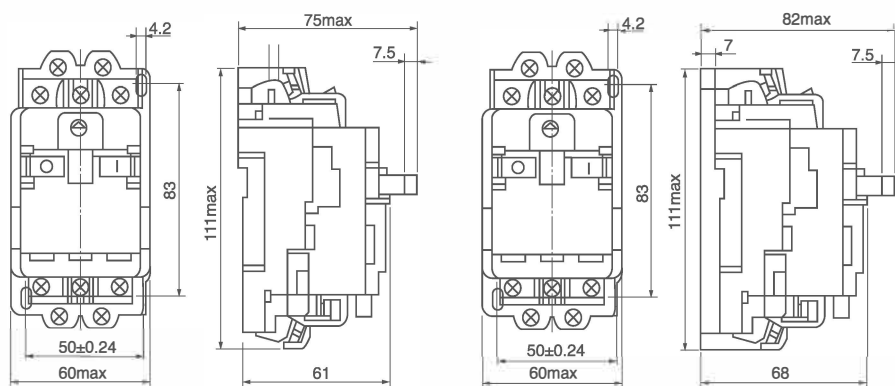
Prąd znamionowy (A)	0.16	0.25	0.40	0.63	1.0	1.6
Znamion. stały prąd (A)	0.1~0.16	0.16~0.25	0.25~0.40	0.40~0.63	0.63~1.0	1.0~1.6
Prąd znamionowy (A)	2.5	4.0	6.3	10	16	20
Znamion. stały prąd (A)	1.6~2.5	2.5~4.0	4.0~6.3	6.3~10	9.5~16	13~20
Prąd znamionowy (A)	25	32	40	63		
Znamion. stały prąd (A)	19~25	20~32	30~40	40~63		

### Krzywa charakterystyki



Ev10 Typ zamknięty

### Wymiary



Ev10-16

Ev10-40



EvRV1-08      EvRV1-14

## Zastosowanie

Stosowany w urządzeniach klimatyzacyjnych, maszynowniach podnośników, pompach, wentylatorach i innych urządzeniach sterujących pracą silnika, takich jak ochrona przed przepięciem, podnapięciem, zanikiem fazy, złą kolejnością faz, asymetrią 3-fazowa. Kiedy zasilanie jest nieprawidłowe, należy wyłączyć zasilanie, aby chronić urządzenie.

## Funkcje

Wbudowane mikroprocesory, prawdziwy pomiar RMS, dokładność pomiaru napięcia: 1%. Pomiar częstotliwości 45Hz - 65Hz. Wskaźnik LED pokazuje status pracy. Napięcie znamionowe trójfazowe trójprzewodowe 220 - 460 V uniwersalne. Montaż na szynie DIN.

## Opis modelu

EvRV1 - □ □ □ □ □ / □ 17F-Kod

Kody znamionowego napięcia zasilania sterującego:  
A380: AC380V, A400: AC400V, A415: AC415V(P-P)  
N220: AC220V, N230: AC230V, N240: AC240V(P-N)

T: Z przyciskiem testu. Brak: N/A.  
R: Z przyciskiem reset. Brak: N/A.  
F: Zabezpieczenie odbioru. Brak: N/A.  
P: PTC Temperatura zabezpieczenie. Brak: N/A.  
Kod funkcji 01...19 (sprawdź wybór w tabeli)  
EvRV1 Seria przełącznik

## Tabela wyboru modeli

Model	Nadnapięcie		Podnapięcie		Niezbilansowany		Sekwenc. faz	Awaria fazy	Reset	Test	PTC zabezpieczenie	Obciążenie zabezpieczenie
	Zakres ustawień	Zakres opóźn.	Zakres ustawień	Zakres opóźn.	Zakres ustawień	Zakres opóźn.						
01	1.05~1.30	0.1s~10s	--	--	--	--	--	●	--	--	--	--
02	--	--	0.70~0.95	0.1s~10s	--	--	--	●	--	--	--	--
03	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	--	--	--	●	--	--	○	○
04	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	--	--	●	●	--	--	○	○
05	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	8%	2s	--	●	--	--	○	○
06	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	8%	2s	●	●	--	--	○	○
07	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	5%~15%	0.1s~10s	--	●	--	--	○	○
08	1.05~1.30	0.1s~10s	0.70~0.95	0.1s~10s	5%~15%	0.1s~10s	●	●	--	--	○	○
09	1.05~1.30	2s	0.70~0.95	2s	8%	2s	--	●	○	○	○	○
10	1.05~1.30	2s	0.70~0.95	2s	8%	2s	●	●	○	○	○	○
11	1.15	2s	0.85	2s	5%~15%	0.1s~10s	--	●	○	○	○	○
12	1.15	2s	0.85	2s	5%~15%	0.1s~10s	●	●	○	○	○	○
13	1.15	2s	0.85	2s	8%	2s	--	●	○	○	○	○
14	1.15	2s	0.85	2s	8%	2s	●	●	○	○	○	○
15	1.15	2s	0.85	2s	--	--	--	●	--	--	--	--
16	1.15	2s	0.85	2s	--	--	●	●	--	--	--	--
17	--	--	--	--	5%~15%	0.1s~10s	●	●	--	--	--	--
18	--	--	--	--	--	--	●	●	--	--	--	--
19	--	--	--	--	8%	2s	●	●	--	--	--	--

Uwaga: 1. " ● " Funkcja jest dostępna, "--" Funkcja nie jest dostępna, " ○ " Funkcja może być dostosowana.

2. W trójfazowym obwodzie czteroprzewodowym przełącznik bez zabezpieczenia sekwencji faz może osiągnąć zabezpieczenie jednofazowe lub dwufazowe.

3. Wybierz ochronę PTC lub ochronę odbioru.

4. Zabezpieczenie odbioru: L1/L2/L3(P-P)

# Przełącznik kontroli napięcia

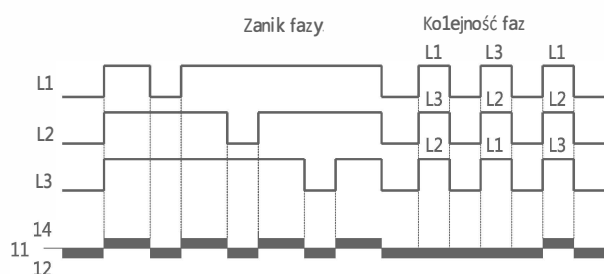
## EvRV1

### Parametry techniczne

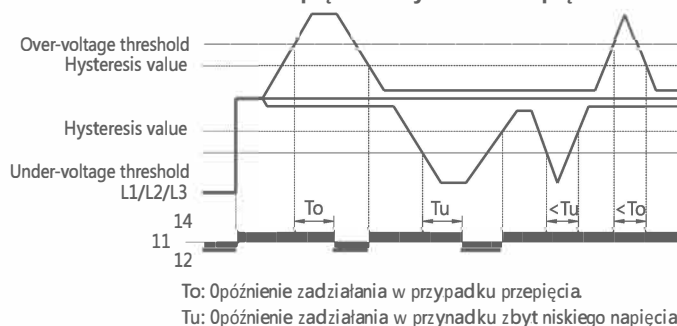
Znamionowe napięcie zasilania	AC220V, AC230V, AC240V, AC380V, AC400V, AC415V
Znamionowe częstotliwość zasilania	50Hz/60Hz
Zakres progu nadnapięcia	$(1.05\sim1.30)\times U_e$
Zakres progu podnapięcia	$(0.7\sim0.95)\times U_e$
Zakres wartości niezbalansowanej	5%~15%
Zakres działania opóźnienia	0.1s~10s
Awaria fazy i sekwencja faz	$\leq 1s$
Błąd pomiaru napięcia	$\leq 1\%$ (Cały zakres ustawień)
Błąd opóźnienia	$\pm 10\%+0.1s$
Dokładność ustawienia pokrętki	$\pm 1\%$ wartości skali
Znamionowe napięcie izolacji	415V
Pojemność styków konfiguracyjnych(A)	10A
Klasa IP	IP20
Klasa zanieczyszczenia	III
Żywotność elektryczna	$10^5$
Żywotność mechaniczna	$10^6$
Wysokość	$\leq 2000m$
Dopuszczalna wilgotność względna	$\leq 50\%$ (40°C)(Bez kondensacji)
Użyta kategoria	AC-15
Typ zabezpieczenia zwarciovego	RT36-00 5A
Pojemność styków	$U_e/I_e: 240V/1.5A, 415V/0.95A$
Wyjście typ	1 C/O
Standard szyny DIN	Szerokość 35mm(IEC/EN60715)

### Schemat funkcji

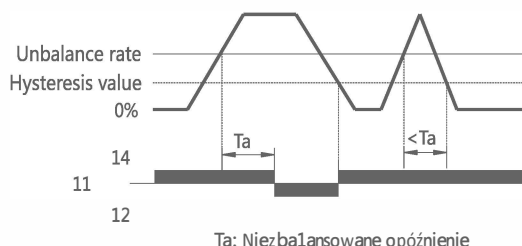
#### Ochrona przed zanikiem fazy



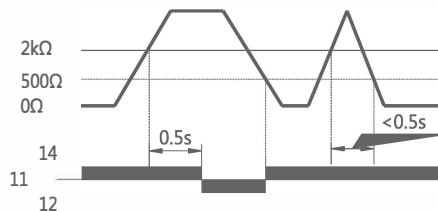
#### Przebiegi i zbyt niskie napięcie



#### Ochrona przed brakiem równowagi faz



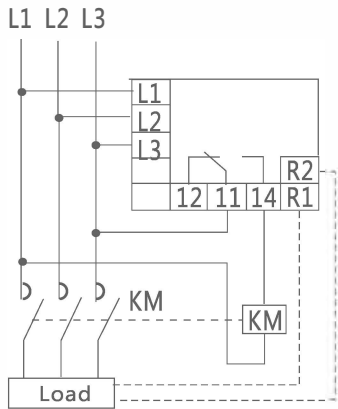
#### PTC ochrona temperaturowa



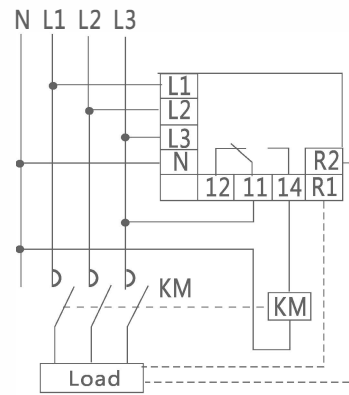


### Schemat okablowania

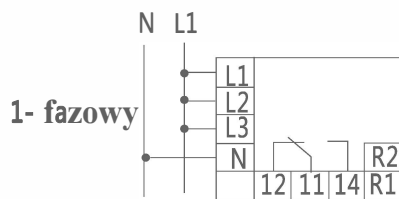
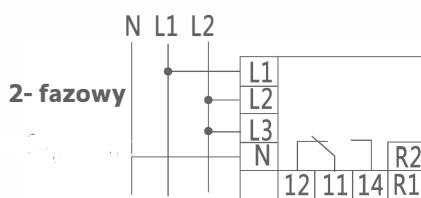
**3-fazowy 3-przewodowy**



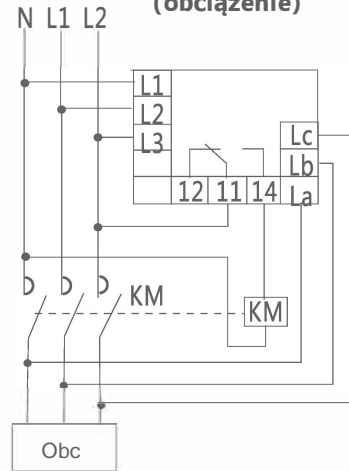
**3-fazowy 4-przewodowy**



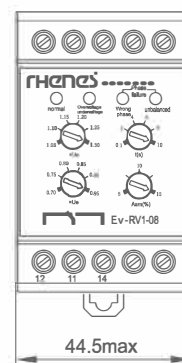
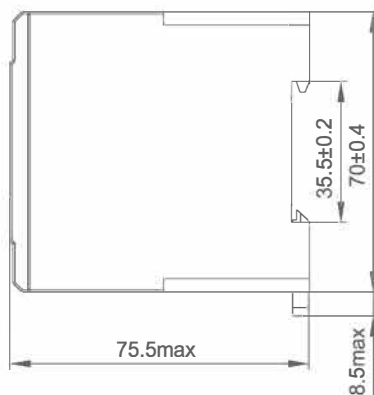
**1-fazowy i 2-fazowy**



**3-fazowy 3-przewodowy (obciążenie)**



### Wymiary (mm)



# Przełączniki kontroli napięcia

## EvRV5



EvRV5-09

### Zastosowanie

Stosowany w urządzeniach klimatyzacyjnych, maszynowniach podnośników, pompach, wentylatorach i innych urządzeniach sterujących pracą silnika. Zapewnia ochronę przed przepięciem, podnapięciem, zanikiem fazy, złą kolejnością faz, asymetrią 3-fazowa. Kiedy zasilanie jest nieprawidłowe, należy wyłączyć zasilanie, aby chronić urządzenie.

### Funkcje

Wbudowane mikroprocesory, prawdziwy pomiar RMS, dokładność pomiaru napięcia ±1%. Pomiar częstotliwości 45Hz - 65Hz. Wskaźnik LED pokazuje status pracy. Napięcie znamionowe trójfazowe trójprzewodowe 220 - 460 V uniwersalne. Montaż na szynie DIN.

### Model Opis

EvRV5 - □ / □ □ -Kod

Znamionowe napięcie zasilania kody:  
M460 220-230-240-380-400-415-440VAC(P-P)  
Kod funkcji (Sprawdź wybór tabeli)  
EvRV5 Seria przełącznik

### Tabela wyboru modeli

Model	Nadnapięcie	Podnapięcie	Niezbilansowany	Awaria fazy	Sekwencja faz	Opóźnienie
EvRV5-03	--	--	--	●	●	--
EvRV5-04	--	--	5~15%	●	●	0.1~10s
EvRV5-05	2~20%	--	--	●	--	0.1~10s
EvRV5-06	--	-20~2%	--	●	--	0.1~10s
EvRV5-07	2~20%	-20~2%	--	●	--	0.1~10s
EvRV5-08	2~20%	-20~2%	--	●	●	0.1~10s
EvRV5-09	2~20%	-20~2%	8%	●	●	0.1~10s
EvRV5-10	2~20%	-20~2%	5~15%	●	●	2s
EvRV5-11	--	--	8%	●	●	2s
EvRV5-12	15%	-15%	8%	●	●	2s

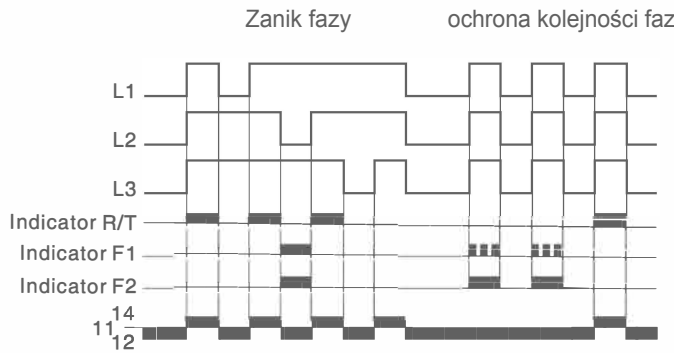
Uwaga: " ● " Funkcja jest dostępna, "--" Funkcja nie jest dostępna.

### Parametry techniczne

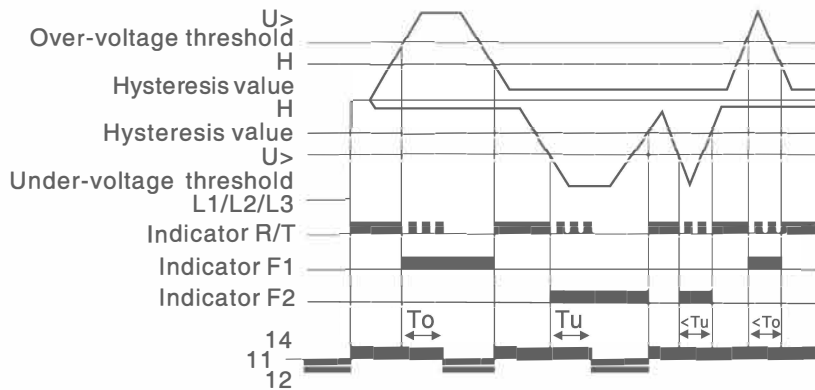
Znamionowe napięcie zasilania	AC3x220V → 3x460V
Zakres napięcia roboczego	AC187~529V
Znamionowe częstotliwość zasilania	50Hz/60Hz
Zakres napięcia	220-230-240-380-400-415-440-460(V)
Zakres pomiaru	AC176V → 552V
Zakres pomiaru częstotliwości	45Hz/65Hz
Awaria fazy i sekwencja faz czas działania	<0.5s
Czas opóźnienia	0.1~10s
Nieruchoma histereza oszacowanie	2% znamionowego napięcia roboczego
Błąd pomiaru napięcia	<1% Cały zakres ustawień
Błąd opóźnienia	±10%+0.1s
Dokładność ustawienia pokrętki	1% wartości skali
Znamionowe napięcie izolacji	460V
Pojemność styków konfiguracyjnych(A)	8A
Klasa IP	IP20
Klasa zanieczyszczenia	□
Żywotność elektryczna	10 <sup>5</sup>
Żywotność mechaniczna	10 <sup>6</sup>
Dopuszczalna wilgotność względna	≤50%(40°C)(Bez kondensacji)
Wysokość	≤2000m
Użyta kategoria	AC-15
Standard szyny DIN	Ue/Ie: 250V/1.5A
Pojemność styków	1 C/O
Norma	Szerokość 35mm(IEC/EN60715)

Schemat funkcji

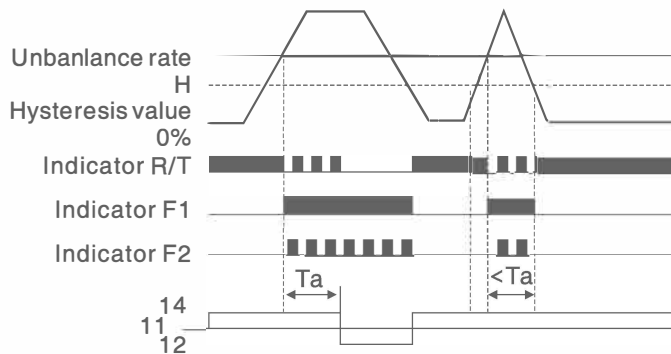
Ochrona przed zanikiem fazy oraz kolejność faz



Przebiegi i zbyt niskie napięcia

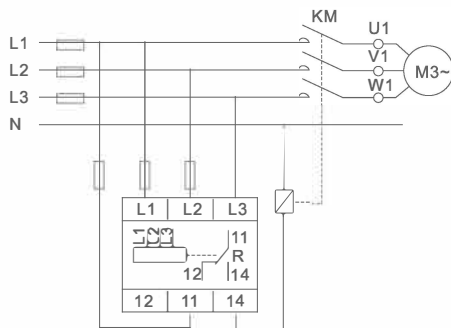


Ochrona przed asymetrią

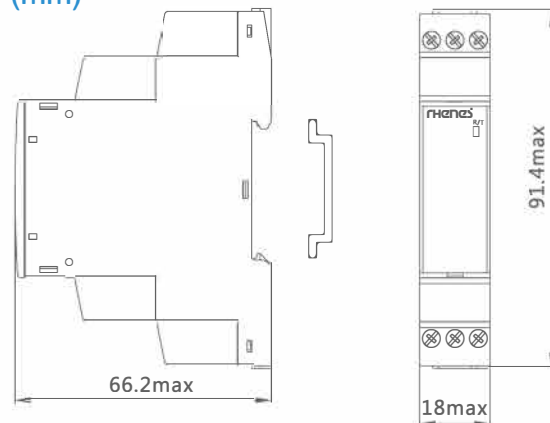


To: Opóźnienie zab. przed przebiegami  
Tu: Opóźnienie zab. przed zbyt niskim napięciem  
Ta: Opóźnienie zab. przed asymetrią

Schemat okablowania



Wymiary (mm)



## Przełącznik czasowy

EvRT1



EvRT1-ST

### Zastosowanie

Stosowany w trójfazowym rozruchu gwiazda-trójkąt silnika, automatyczne sterowanie opóźnieniem rozruchu, automatycznie konwertuje obwody o ustalony czas.

### Funkcje

Wbudowane mikrokontrolery, ustawienie pokrętki, regulacja czasu rozpoczęcia i czasu konwersji. Wskaźnik LED pokazuje status pracy. Kontrola konwersji gwiazda-trójkąt. Montaż na szynie DIN.

### Opis modelu

EvRT1 - ST / □ 17F-Kod

Znamionowe napięcie zasilania kody:

A100: AC110V, A220: AC220V, A380: AC380V

Model: Gwiazda-Delta start

EvRT1 Seria Przełącznik czasowy

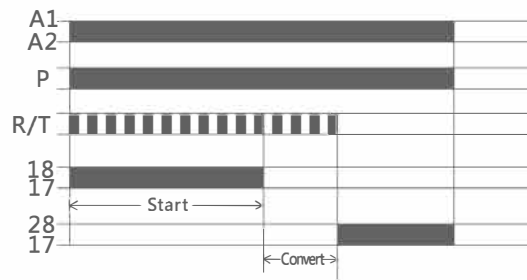
### Tabela wyboru modeli

Model	Funkcja	Napięcie znamionowe	Styk	Zakres opóźnienia
EvRT1-ST	Gwiazda-delta start	AC110V AC220V AC380V	2 NO	Czas startowy 1s ~ 10min nastawny Czas konwersji 20ms ~ 300ms nastawny

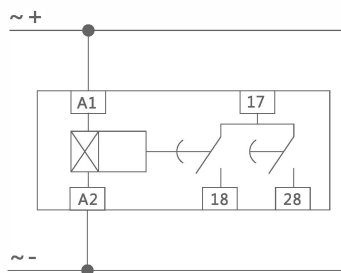
### Parametry techniczne

Znamionowe sterownicze napięcie zasilania	AC110V, AC220V, AC380V 50/60Hz
Znamionowy pobór mocy	AC: ≤ 1.5VA DC: ≤ 1W
Zakres opóźnienia	0.1s~10min
Czas konwersji	20ms~300ms
Ustawienia dokładności	≤ 5%
Dokładność	≤ 0.2%
Powtarzalny interwał włączenia zasilania	≥ 200ms
Żywotność elektryczna	10 <sup>5</sup>
Żywotność mechaniczna	10 <sup>6</sup>
Wysokość	≤ 2000m
Pojemność styków konfiguracyjnych(A)	5A
Klasa IP	IP20
Stopień zanieczyszczenia	□
Użyta kategoria	AC-15
Pojemność styków	Ue/Ie: 240V/1.5A, AC380V/0.95A
Pojemność styków	2 NO
Norma	Szerokość 35mm(IEC/EN60715)

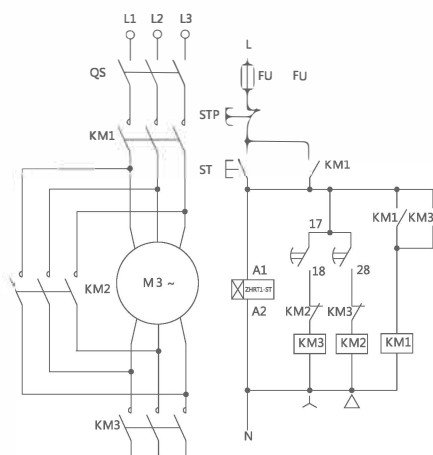
Schemat funkcji



Schemat okablowania



Przykład zastosowania



Wymiary (mm)





# Przełącznik czasowy

## EvRT1

**New!**



EvRT1-SC

### Zastosowanie

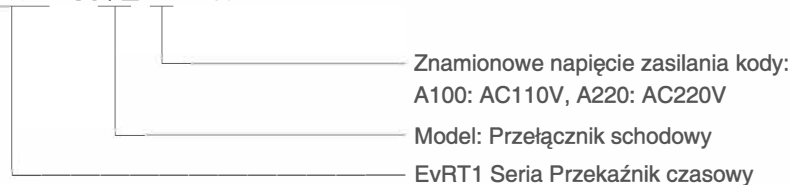
Stosowany w obwodzie sterującym klatki schodowej, zgodnie z ustalonym czasem opóźnienia włączenia / wyłączenia obwodu.

### Funkcje

Wbudowane mikrokontrolery, dokładność powtarzania  $\pm 0,2\%$ . Wskaźnik LED pokazuje status pracy WŁĄCZ/WYŁĄCZ. Automatykne trzy tryby pracy, montaż na szynie DIN.

### Opis modelu

EvRT1 - SC / □ 17F-Kod



### Tabela wyboru modeli

Model	Funkcja	Napięcie znamionowe	Styk	Zakres opóźnienia
EvRT1-SC	Przełącznik schodowy	AC110V AC220V	1 NO	0.1s ~ 10s 10s~100s 1m~10m 0.1h~10h 10h~100h

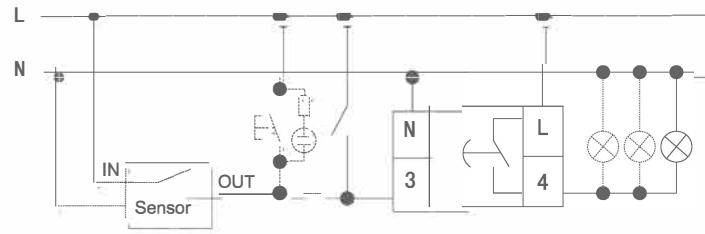
### Parametry techniczne

Znamionowe sterownicze napięcie zasilania	AC110V, AC220V 50/60Hz
Znamionowy pobór mocy	1.5VA/0.7W
Zakres opóźnienia	0.5s~20min
Ustawienia dokładności	$\leq \pm 10\%$
Dokładność	$\leq \pm 5\%$
Liczba neonowych lamp	50 szt. maks.
Prąd neonowej lampy	50mA, maks.
Żywotność elektryczna	$10^5$
Żywotność mechaniczna	$10^6$
Pojemność styków konfiguracyjnych(A)	16A
Wysokość	$\leq 2000m$
Klasa IP	IP20
Klasa zanieczyszczenia	□
Dopuszczalna wilgotność względna	$\leq \pm 50\%$ (40°C)(Bez kondensacji)

### Obciążenie Typ

Lampa żarowa	2000W(maks.)
Lampa halogenowa 230V	2000W(maks.)
Obciążenie transformatora (rdzeń magnetyczny)	1600W(maks.)
Obciążenie transformatora (elektryczny)	2000W(maks.)
Lampa fluorescencyjna (kondensator równoleg.)	112uF 1000W(maks.)
Lampa fluorescencyjna (Seria kondensator)	3000W(maks.)
Lampa energooszczędna	400W(maks.)

Schemat okablowania



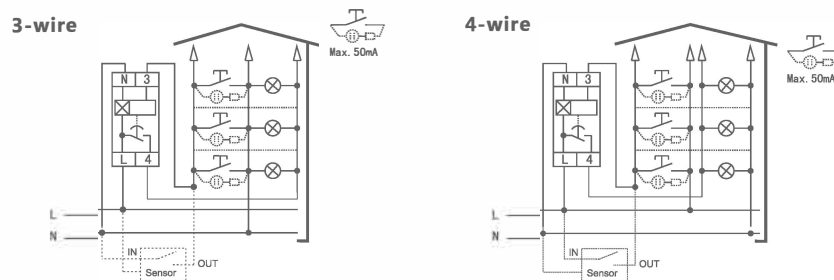
Schemat funkcji



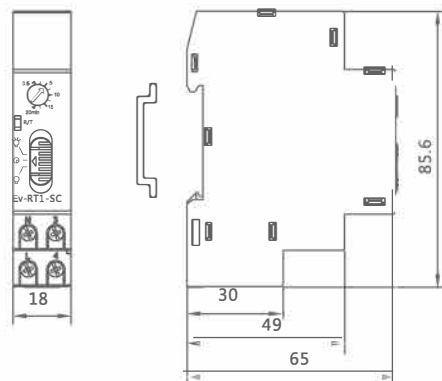
Sygnal na przełączniku jest włączony, start jest opóźniony, aż przełącznik zostanie wyłączony zgodnie z ostatnim sygnałem wyzwalającym.

T: Czas włączenia przełącznika, >0.2s  
t: opóźnienie

Przykłady zastosowania



Wymiary (mm)



# Przełącznik czasowy

## EvRT2



### Zastosowanie

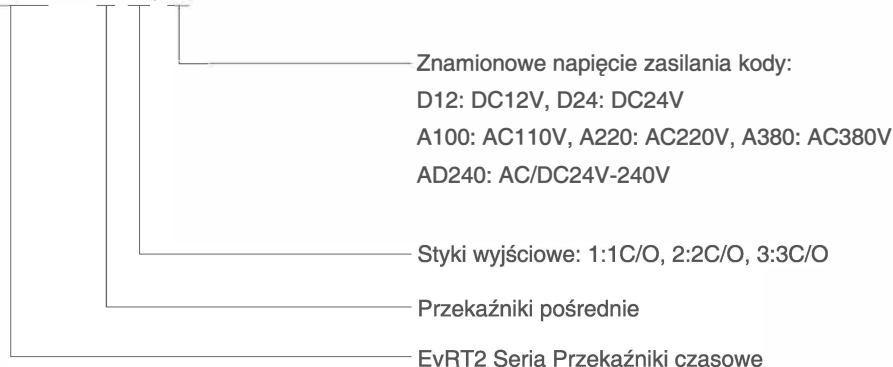
Stosowane w systemach ochrony przełączników i automatycznej regulacji zwiększają ilość i pojemność kontaktów.

### Funkcje

Dioda LED pokazuje stan pracy, styk wielostykowy i wielopoziomowe napięcie opcjonalne, maksymalny prąd styku 16A, montaż na szynie DIN.

### Opis modelu

EvRT2 - R □ / □ 17F-Kod



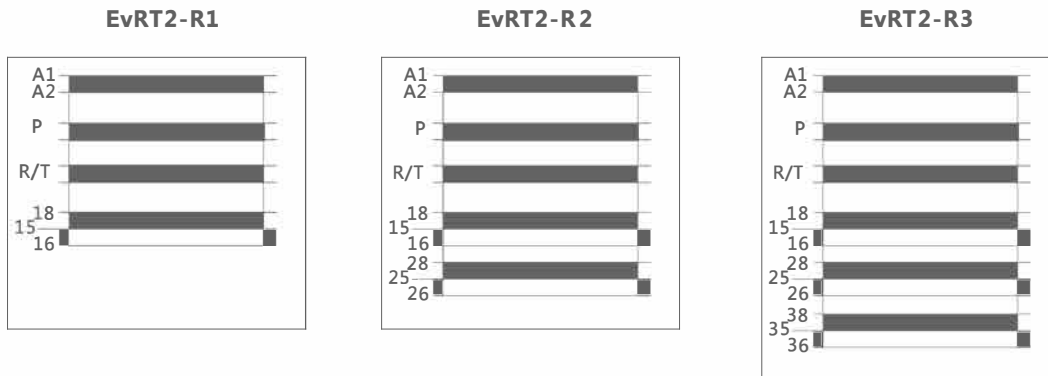
### Tabela wyboru modeli

Model	Funkcja	Znamionowe napięcie zasilania	Styk	Prąd maksymalny(A)
EvRT2-R	Rozszerzenie stycznika	DC12V, DC24V AC110V, AC220V AC380V, AD240V	1: 1C/O 2: 2C/O 3: 3C/O	16A

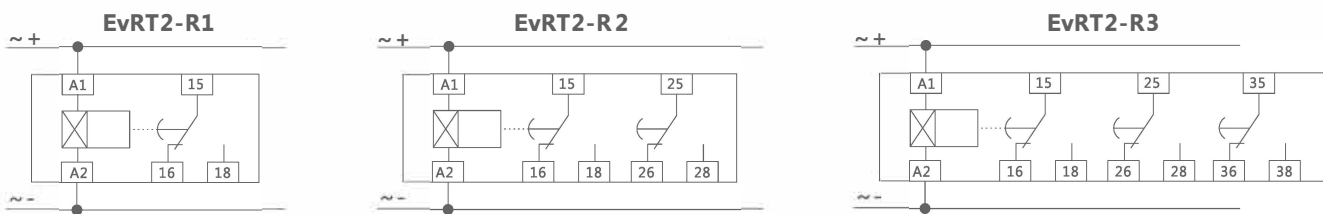
### Parametry techniczne

Znamionowe sterownicze napięcie zasilania	DC12V, DC24V, AC110V, AC220V, AC380V AC/DC24V-240V 50/60Hz
Znamionowe napięcie izolacji	AC: ≤ 1.5VA, DC: ≤ 1W
Żywotność elektryczna	10 <sup>5</sup>
Żywotność mechaniczna	10 <sup>6</sup>
Wysokość	≤ 2000m
Stopień zabezpieczenia	IP20
Stopień zanieczyszczenia	□
Pojemność styku konfiguracyjnego(A)	1C/O, 2C/O 16A, 3C/O 8A
Pojemność styków	1C/O, 2C/O, 3C/O
Norma	Szerokość 35mm (IEC/EN60715)

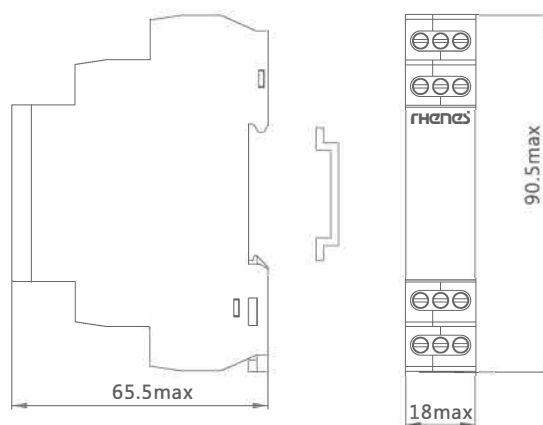
Schemat funkcji



Schemat okablowania



Wymiary (mm)



# Zabezpieczenia silnika

## EvRA1



EvRA1 (K)

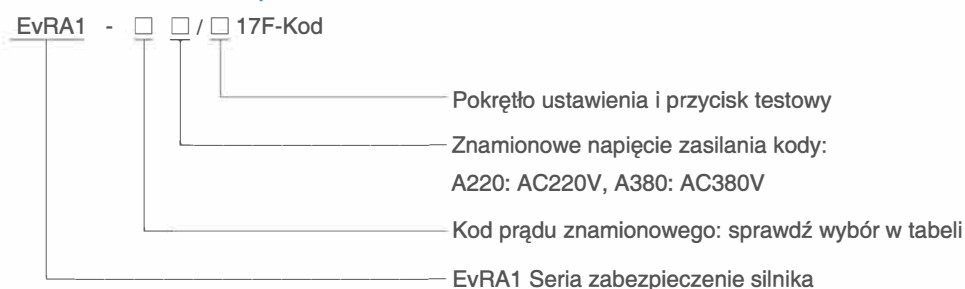
### Zastosowanie

Stosowany w rozdzielnicach, urządzeniach klimatyzacyjnych, maszynowniach wind, pompach, wentylatorach i innych aplikacjach sterowania silnikiem.

### Funkcje

Wbudowany mikroprocesor, dokładność pomiaru prądu  $\leq 2\%$ . Ustawienie pokrętki, Wskaźnik LED pokazuje status pracy. Z ochroną przed awarią fazy, przeciążeniem, asymetrią, ochrona przed utknięciem silnika. Cztery opcjonalne klasy jazdy. Start bez obciążenia. BRAK ochrony styku.

### Oznaczenie kodu produktu



### Tabela wyboru modeli

Model	Zakres znamion. prądu roboczego	Odpowiednia moc silnika (AC380V)
EvRA1-5	1A~5A	0.55kW~2.2kW
EvRA1-20	4A~20A	2.2kW~7.5kW
EvRA1-40	8A~40A	3.7kW~17kW
EvRA1-80	16A~80A	11kW~37kW
EvRA1-200	40A~200A	22kW~90kW
EvRA1-400	80A~400A	45kW~185kW

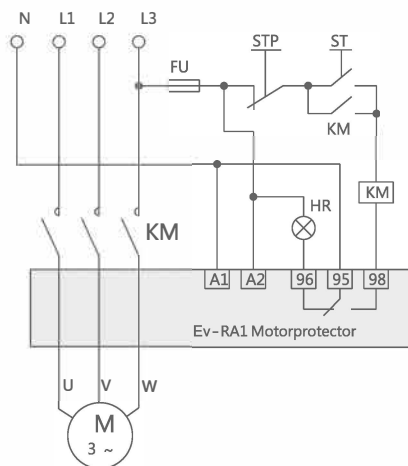
### Parametry techniczne

Znamionowe sterownicze napięcie zasilania	AC380V, AC220V 50/60Hz
Dokładność pomiaru prądu	$\leq 2\%$
Ustawienia dokładności	$\leq 5\%$
Tryb ustawień	Ustawienia pokrętki
Liczba biegunów	3P
Znamionowe napięcie izolacji	AC690V
Klasa zanieczyszczenia	III
Klasa IP	IP20
Typ i zestaw styków	95 — { 96 98
Pojemność styków	Ith:5A, AC-15: Ue/Ie 380V/0.95A 240V/1.5A
Użyta kategoria	AC-15
Żywotność elektryczna	$10^5$
Żywotność mechaniczna	$10^6$
Wysokość	$\leq 2000m$
Dopuszczalna wilgotność względna	$\leq 50\%$ (40 °C )(Bez kondensacji)
Pobór mocy	$\leq 1.5VA$
Instalacja	Śruba lub montaż na szynie DIN

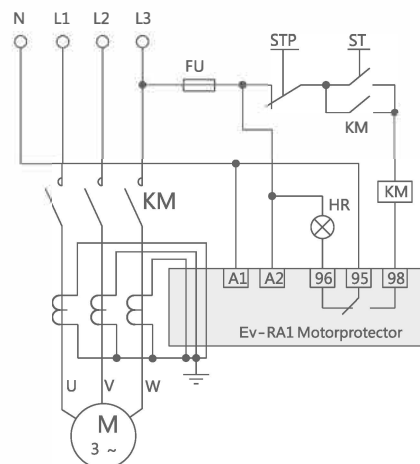


## Schemat okablowania

Bezpośredni start  
(z łącznikami na AC 220V)

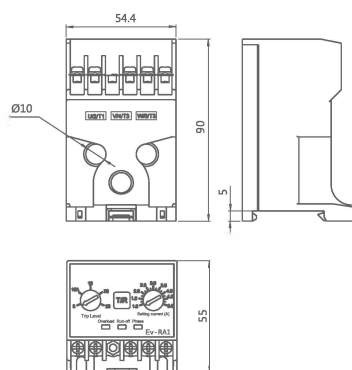


Prąd wtórny  
(z łącznikami na AC 380V)

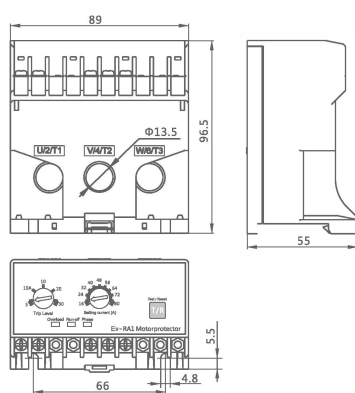


## Wymiary (mm)

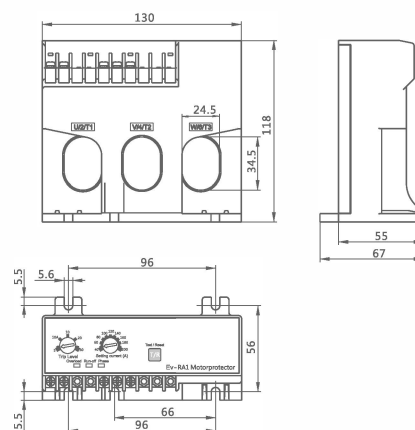
1~5, 4~20, 8~40



16~80



40~200, 80~400



# Zabezpieczenia silnika

## EvRA2



EvRA2 (S)

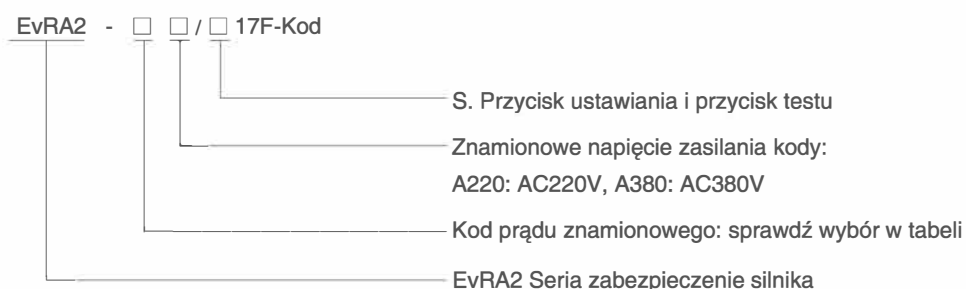
### Zastosowanie

Stosowany w rozdzielnicach, jednostkach klimatyzacyjnych, maszynowni wind, pomp, wentylatorów i innych aplikacji sterowania silnikiem.

### Funkcje

Wbudowany mikroprocesor, dokładność pomiaru prądu  $\leq 2\%$ . Posiada przycisk wyboru trybu pracy. Cyfrowe lampy pokazują aktualne wartości. Z ochroną przed awarią fazy, przeciążeniem, asymetrią, ochroną przed utknięciem silnika, cztery rodzaje urządzeń do wyboru. Bez obciążenia podczas rozruchu. BEZ ochrony styku.

### Opis modelu



### Tabela wyboru modeli

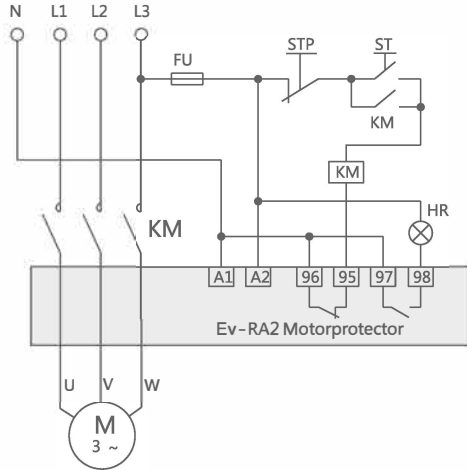
Model	Znamionowy zakres prądu roboczego	Odpowiednia moc silnika (AC380V)	Rdzeń
EvRA2-6	0.5A~6A	0.25kW~3kW	
EvRA2-60	5A~60A	3kW~30kW	
EvRA2-240	20A~240A	11kW~110kW	Jeden rdzeń

### Parametry techniczne

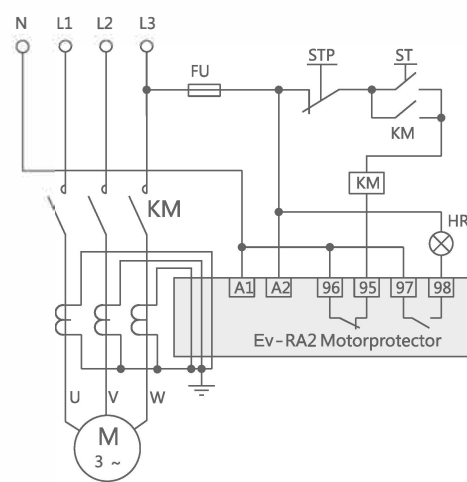
Znamionowe sterownicze napięcie zasilania	AC380V, AC220V 50/60Hz
Dokładność pomiaru prądu	$\leq 2\%$
Tryb ekranowy	Cyfrowy wyświetlacz lampowy
Tryb ustawień	Przycisk ustawienia
Znamionowe napięcie robocze	AC380V
Liczba biegunów	3P
Znamionowe napięcie izolacji	AC690V
Klasa IP	IP20
Rodzaj koordynacji	2
Typ i zestaw styków	95 — 96 97 — 98
Pojemność styków	Ith:5A, AC-15: Ue/Ie 380V/0.95A 240V/1.5A
Użyta kategoria	AC-15
Żywotność elektryczna	$10^5$
Żywotność mechaniczna	$10^6$
Wysokość	$\leq 2000m$
Dopuszczalna wilgotność względna	$\leq 50\%$ (40°C)(Bez kondensacji)
Pobór mocy	$\leq 1.5VA$
Instalacja	Śruba lub montaż na szynie DIN

## Schemat okablowania

Bezpośredni start  
(z łącznikami na 220V)

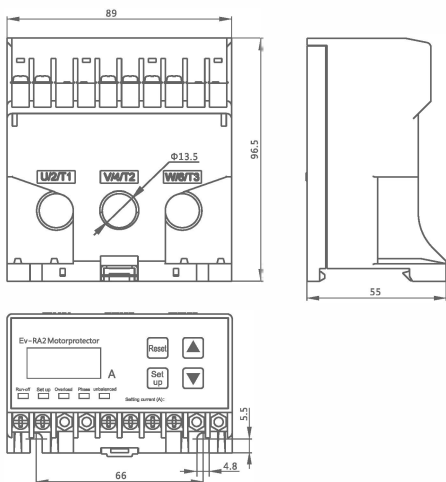


Prąd wtórny  
(z łącznikami na 220V)

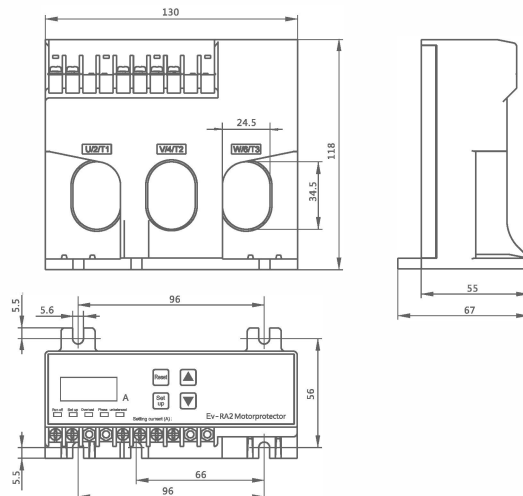


## Wymiary (mm)

0.5~6, 5~60



20~240



## Przełączniki czasowe wielozakresowe



### Specyfikacja techniczna

1. Norma: IEC60050-445
2. Zatwierdzenie: CE
3. Dokładność (klasa):  
Błąd powtarzalny: 1%~2% maks.  
Błąd ustawień: 5%~10% maks.  
Błąd napięcia: 1%~5% maks.  
Błąd temperatury: 2% maks.
4. Napięcie znamion. (V DC/AC ): 12~240
5. Wskaźnik operacji:  
ON,UP Operacja; Migotanie Operacja
6. O/P pojemność styku (A) : 5
7. Żywotność mechaniczna (czasy): 106
8. Żywotność elektryczna (czasy) : 105
9. Czas reset: 0.1-0.5 sekund maks.
10. Pobór własny mocy (VA): 2
11. Temperatura otoczenia (°C): -10~+55
12. Otoczenie wilgotność: 35~85%RH

### Wybór i dane zamówienia

Zdjęcie	Pełny zakres czasowy	Napięcie znamionowe (V)	EvST3PA	EvST3PC
			Kod	Kod
Zdjęcie EvST3P (ON-UP operacja) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF-083A 2. Podtynkowe: US-08, EvP3G-08 3. Przekładnie zakresu czasowego: Cztery	0.05-0.5s/5s/30s/3min	DC24V	ST3PA AD24	ST3PC AD24
		AC110V	ST3PA AA110	ST3PC AA110
		AC220V	ST3PA AA220	ST3PC AA220
	0.1-10s/60s/6min	DC24V	ST3PA BD24	ST3PC BD24
		AC110V	ST3PA BA110	ST3PC BA110
		AC220V	ST3PA BA220	ST3PC BA220
	0.05-5s/50s/5min/30min	DC24V	ST3PA CD24	ST3PC CD24
		AC110V	ST3PA CA110	ST3PC CA110
		AC220V	ST3PA CA220	ST3PC CA220
	1-10s/100s/10min/60min	DC24V	ST3PA DD24	ST3PC DD24
		AC110V	ST3PA DA110	ST3PC DA110
		AC220V	ST3PA DA220	ST3PC DA220
	5-60s/10min/60min/6h	DC24V	ST3PA ED24	ST3PC ED24
		AC110V	ST3PA EA110	ST3PC EA110
		AC220V	ST3PA EA220	ST3PC EA220
	0.25-2min/20min/2h/12h	DC24V	ST3PA FD24	ST3PC FD24
		AC110V	ST3PA FA110	ST3PC FA110
		AC220V	ST3PA FA220	ST3PC FA220
	0.5-4min/40min/4h/24h	DC24V	ST3PA GD24	ST3PC GD24
		AC110V	ST3PA GA110	ST3PC GA110
		AC220V	ST3PA GA220	ST3PC GA220



Zdjęcie	Pełny zakres czasowy	Napięcie znamionowe (V)	EvH3BA Kod	EvH3BA-8 Kod	EvH3BA-8H Kod
EvH3BA (time operacja migotanie) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF113A(E) EvP2CF-08, EvPS-08 2. Podtynkowe: US-11, US-08, EvP3G-08 3. Przekładnie zakresu czasowego: Jedna	0.5s-100h	DC12V	H3BA D12	H3BA8 D12	H3BA8H D12
		DC24V	H3BA D24	H3BA8 D24	H3BA8H D24
		AC110V	H3BA A110	H3BA8 A110	H3BA8H A110
		AC220V	H3BA A220	H3BA8 A220	H3BA8H A220



Zdjęcie	Napięcie znamionowe (V)	Kalibracja	Kod
EvH3CT (ON-UP operacja) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF083A(E) 2. Podtynkowe: US-08, EvP3G-08	AC 220	1S	H3CT 1SA220
	AC 110	1S	H3CT 1SA110
	DC 24	1S	H3CT 1SD24
	AC 220	10S	H3CT 10SA220
	AC 110	10S	H3CT 10SA110
	DC 24	10S	H3CT 10SD24
	AC 220	1M	H3CT 1MA220
	AC 110	1M	H3CT 1MA110
	DC 24	1M	H3CT 1MD24 3
	AC 220	10M	H3CT 10MA220
	AC 110	10M	H3CT 10MA110
	DC 24	10M	H3CT 10MD24



Zdjęcie	Napięcie znamionowe (V)	Pełny zakres czasowy	Kod
EvH3CT-8H (time operacja migotanie) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF083A(E) 2. Podtynkowe: US-08, EvP3G-08 3. Przekładnie zakresu czasowego: Cztery	DC 12	1S,10S,1M,10M	H3CT8HA D12
	DC 24	1S,10S,1M,10M	H3CT8HA D24
	AC 110	1S,10S,1M,10M	H3CT8HAA110
	AC 220	1S,10S,1M,10M	H3CT8HAA220
	DC 12	3S,30S,3M,30M	H3CT8HB D12
	DC 24	3S,30S,3M,30M	H3CT8HB D24
	AC 110	3S,30S,3M,30M	H3CT8HB A110
	AC 220	3S,30S,3M,30M	H3CT8HB A220
	DC 12	6S,60S,6M,60M	H3CT8HC D12
	DC 24	6S,60S,6M,60M	H3CT8HC D24
	AC 110	6S,60S,6M,60M	H3CT8HC A110
	AC 220	6S,60S,6M,60M	H3CT8HC A220
	DC 12	1M,10M,1H,10H	H3CT8HD D12
	DC 24	1M,10M,1H,10H	H3CT8HD D24
	AC 110	1M,10M,1H,10H	H3CT8HD A110
	AC 220	1M,10M,1H,10H	H3CT8HD A220
	DC 12	3M,30M,3H,30H	H3CT8HE D12
	DC 24	3M,30M,3H,30H	H3CT8HE D24
	AC 110	3M,30M,3H,30H	H3CT8HE A110
	AC 220	3M,30M,3H,30H	H3CT8HE A220





## Przełączniki czasowe wielozakresowe

	Napięcie znamionowe (V)	Pełny zakres czasowy	Kod
EvH3CT-8 (ON-UP operacja) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF083A(E) 2. Podtynkowe: US-08, EvP3G-08 3. Przekładnie zakresu czasowego: Cztery	DC 12	1S,10S,1M,10M	H3CT8A D12
	DC 24	1S,10S,1M,10M	H3CT8A D24
	AC 110	1S,10S,1M,10M	H3CT8A A110
	AC 220	1S,10S,1M,10M	H3CT8A A220
	DC 12	3S,30S,3M,30M	H3CT8B D12
	DC 24	3S,30S,3M,30M	H3CT8B D24
	AC 110	3S,30S,3M,30M	H3CT8B A110
	AC 220	3S,30S,3M,30M	H3CT8B A220
	DC 12	6S,60S,6M,60M	H3CT8C D12
	DC 24	6S,60S,6M,60M	H3CT8C D24
	AC 110	6S,60S,6M,60M	H3CT8C A110
	AC 220	6S,60S,6M,60M	H3CT8C A220
	DC 12	1M,10M,1H,10H	H3CT8D D12
	DC 24	1M,10M,1H,10H	H3CT8D D24
	AC 110	1M,10M,1H,10H	H3CT8D A110
	AC 220	1M,10M,1H,10H	H3CT8D A220
	DC 12	3M,30M,3H,30H	H3CT8E D12
	DC 24	3M,30M,3H,30H	H3CT8E D24
	AC 110	3M,30M,3H,30H	H3CT8E A110
	AC 220	3M,30M,3H,30H	H3CT8E A220



Zdjęcie

Zdjęcie	Napięcie znamionowe (V)	Kalibracja	Kod
EvH3Y (ON-UP operacja) Pasujące gniazda: 1. Natynkowe: EvPF083A(E), EvPYF14A(E) 2. Podtynkowe: Z adapterem Y-20	DC 24	5S	H3Y 5SD24
	DC 24	10S	H3Y 10SD24
	DC 24	30S	H3Y 30SD24
	DC 24	60S	H3Y 60SD24
	AC 110	5S	H3Y 5SD110
	AC 110	10S	H3Y 10SD110
	AC 110	30S	H3Y 30SD110
	AC 110	60S	H3Y 60SD110
	AC 220	5S	H3Y 5SD220
	AC 220	10S	H3Y 10SD220
	AC 220	30S	H3Y 30SD220
	AC 220	60S	H3Y 60SD220



## Specyfikacja techniczna














1. Norma: IEC60255-1
2. Zatwierdzenie: CE
3. Układ styków: 2Z, 3Z, 4Z
4. Napięcie znamionowe (V) : Maks. AC 250, DC125
5. Prąd znamionowy (A): 3,5, 10
6. Moc znamionowa (W): 280 dla 2Z, 140 dla 3Z, 84 dla 4Z
7. Utrzym. napięcia: 80% Un dla cewki AC, 75% Un dla cewki DC
8. Spadek napięcia: 30% Un - cewka AC, 10% Un - cewka DC
9. Zakres napięcia roboczego (Un): (80%-110%)
10. Materiał styku: Stop srebra
11. Rezystancja styku (mΩ): ≥ 50
12. Rezystancja instalacji (mΩ): ≥ 100
13. Żywotność elektryczna (czasy): 105
14. Żywotność mechaniczna (czasy): 107
15. Temperatura otoczenia (°C): -5~+55

## Wybór i dane zamówienia

Zdjęcie	Forma styku	Pasujące gniazda	Wymiar (mm)	Napięcie znamionowe (V)	Akcesoria	Kod
	2Z	EvPTF08A, EvPTF08A(E), EvPT08	27.5×21.5×35	DC 12V	-	J4L2 D12
				DC 24V	-	J4L2 D24
				AC 110V	-	J4L2 A110
				AC 220V	-	J4L2 A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem	J4L2N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J4L2N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J4L2N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J4L2N A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4L2NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4L2NS D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4L2NS A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4L2NS A220
	2Z	EvPTF08A, EvPTF08A(E), EvPT08	27.5×21.5×35	DC 12V	-	J4M2 D12
				DC 24V	-	J4M2 D24
				AC 110V	-	J4M2 A110
				AC 220V	-	J4M2 A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem	J4M2N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J4M2N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J4M2N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J4M2N A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M2NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M2NS D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M2NS A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M2NS A220
	3Z	EvPYF11A(E)	27.5×21.5×35	DC 12V	-	J4M3 D12
				DC 24V	-	J4M3 D24
				AC 110V	-	J4M3 A110
				AC 220V	-	J4M3 A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem	J4M3N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J4M3N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J4M3N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J4M3N A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M3NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M3NS D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M3NS A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M3NS A220

## Przełączniki mocy

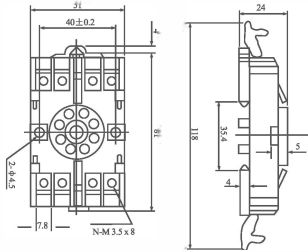
Zdjęcie	Forma styku	Pasujące gniazda	Wymiar (mm)	Napięcie znamionowe (V)	Akcesoria	Kod
	4Z	EvPYF11A(E)	27.5×21.5×35	DC 12V	-	J4M4 D12
				DC 24V	-	J4M4 D24
				AC 110V	-	J4M4 A110
				AC 220V	-	J4M4 A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem	J4M4N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J4M4N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J4M4N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J4M4N A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M4NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M4NS D24
AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M4NS A110				
AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J4M4NS A220				
	2Z	EvPF083A EvPF083A(E) EvUS-08	34.5×34.5×52	DC 12V	ze wskaźnikiem	J52N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J52N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J52N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J52N A220
				DC 12V	z przyciskiem test	J52S D12
				DC 24V	z przyciskiem test	J52S D24
				AC 110V	z przyciskiem test	J52S A110
				AC 220V	z przyciskiem test	J52S A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J52NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J52NS D24
AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J52NS A110				
AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J52NS A220				
	3Z	EvPF113A EvPF113A(E) EvUS-11	34.5×34.5×52	DC 12V	ze wskaźnikiem	J53N D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem	J53N D24
				AC 110V	ze wskaźnikiem	J53N A110
				AC 220V	ze wskaźnikiem	J53N A220
				DC 12V	z przyciskiem test	J53S D12
				DC 24V	z przyciskiem test	J53S D24
				AC 110V	z przyciskiem test	J53S A110
				AC 220V	z przyciskiem test	J53S A220
				DC 12V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J53NS D12
				DC 24V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J53NS D24
AC 110V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J53NS A110				
AC 220V	ze wskaźnikiem i przycisk test	J53NS A220				
	2Z	Ev90.22	37×33×54	DC 12V	-	60.2 D12
				DC 24V	-	60.2 D24
				AC 110V	-	60.2 A110
				AC 220V	-	60.2 A220
	3Z	Ev90.23	37×33×59	DC 12V	-	60.3 D12
				DC 24V	-	60.3 D24
				AC 110V	-	60.3 A110
				AC 220V	-	60.3 A220

Zdjęcie	Forma styku	Pasujące gniazda	Wymiar (mm)	Napięcie znamionowe (V)	Akcesoria	Kod
	2Z	Ev90.23	37×33×59	DC 12V	-	70.2 D12
				DC 24V	-	70.2 D24
				AC 110V	-	70.2 A110
				AC 220V	-	70.2 A220
	3Z	Ev90.23	37×33×59	DC 12V	-	70.3 D12
				DC 24V	-	70.3 D24
				AC 110V	-	70.3 A110
				AC 220V	-	70.3 A220
	2Z	EvPTT08A, EvPTT08A(E), EvPT08, EvPT08-0	27.5×21×36	DC 12V	-	58.02 D12
				DC 24V	-	58.02 D24
				AC 110V	-	58.02 A110
				AC 220V	-	58.02 A220
	2Z	EvPTT08A, EvPTT08A(E), EvPT08, EvPT08-0	27.5×21×36	DC 12V	-	56.02 D12
				DC 24V	-	56.02 D24
				AC 110V	-	56.02 A110
				AC 220V	-	56.02 A220
	2Z	EvPYF08A, EvPYF08A(E)	27.5×21×34	DC 12V	-	55.02 D12
				DC 24V	-	55.02 D24
				AC 110V	-	55.02 A110
				AC 220V	-	55.02 A220
	4Z	EvPYF14A, EvPYF14A(E), EvPY14, EvPY14-0	27.5×21×34	DC 12V	-	55.04 D12
				DC 24V	-	55.04 D24
				AC 110V	-	55.04A110
				AC 220V	-	55.04 A220
	2Z	EvPYF08A, EvPYF08A(E), EvPY08, EvPY08-0	27.5×21×34	DC 12V	-	57.02 D12
				DC 24V	-	57.02 D24
				AC 110V	-	57.02 A110
				AC 220V	-	57.02 A220
	4Z	EvPYF14A, EvPYF14A(E), EvPY14, EvPY14-0	27.5×21×34	DC 12V	-	57.04 D12
				DC 24V	-	57.04 D24
				AC 110V	-	57.04 A110
				AC 220V	-	57.04 A220

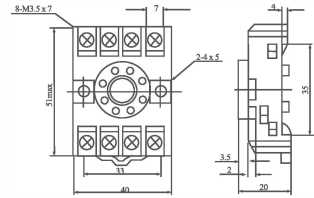
## Gniazda przekaźnikowe



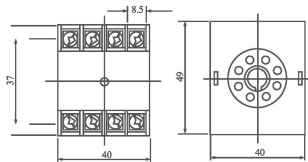
EvP2CF-08



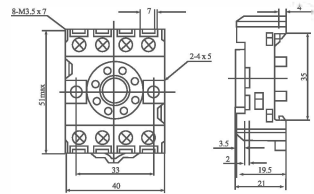
EvPF083A



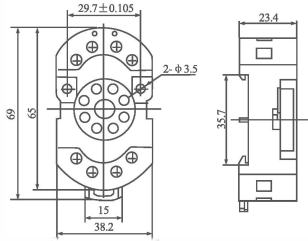
EvP3G-08



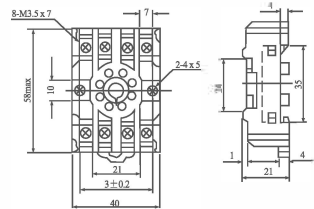
EvPF83A-E



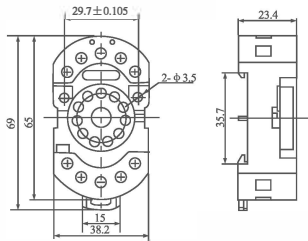
Ev90.22



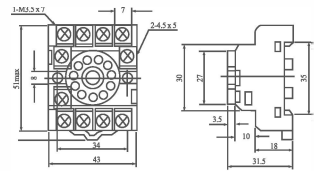
EvPF085A



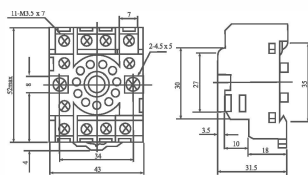
Ev90.23



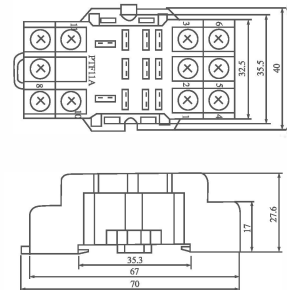
EvPF113A



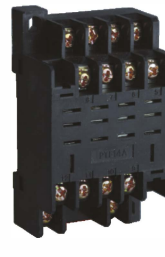
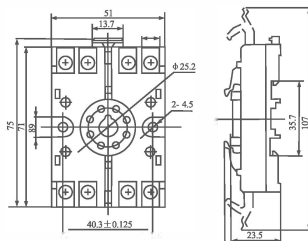
EvPF113A-E



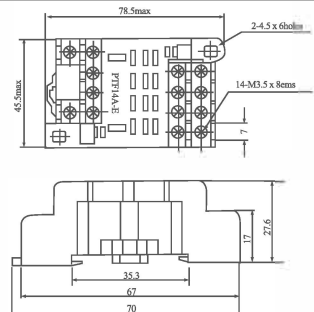
EvPTF11A



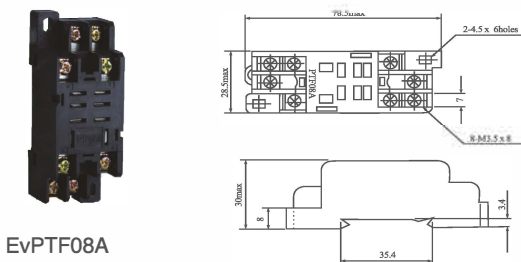
EvPS-08



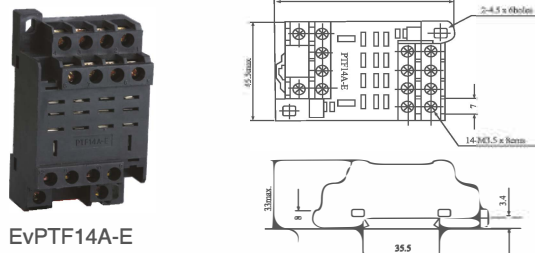
EvPTF14A



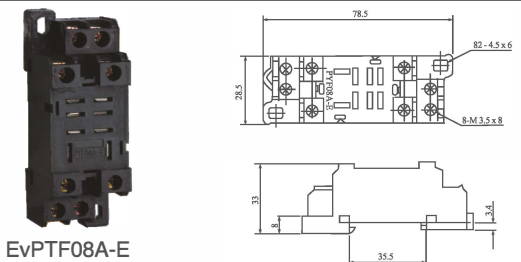




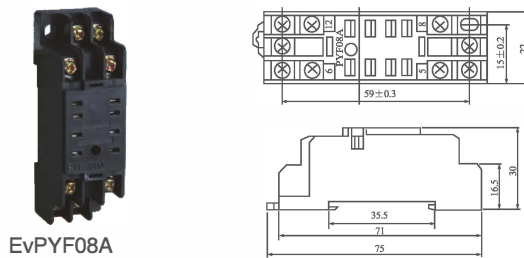
EVPTF08A



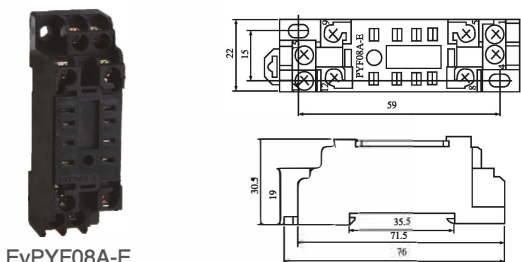
EVPTF14A-E



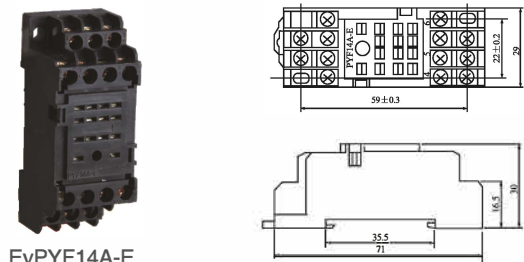
EVPTF08A-E



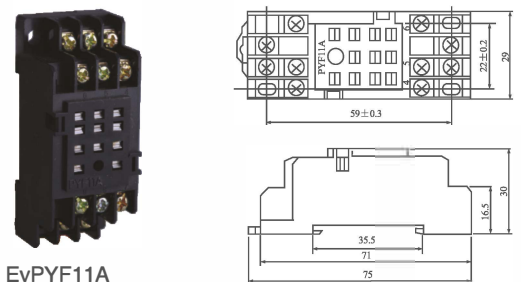
EVPYF08A



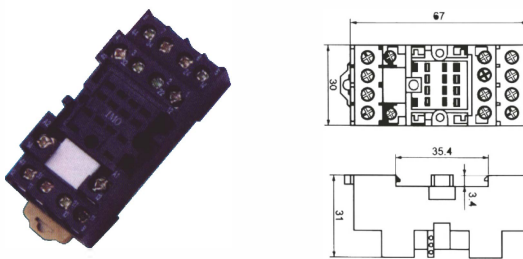
EVPYF08A-E



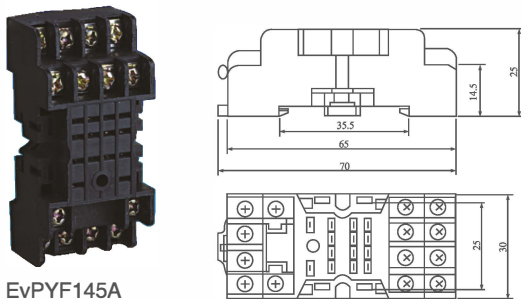
EVPYF14A-E



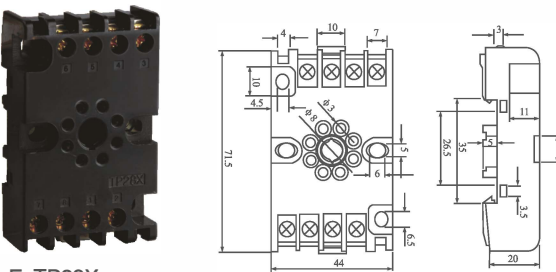
EVPYF11A



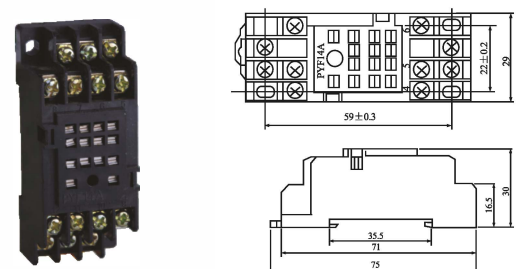
EVPYF-14A-E



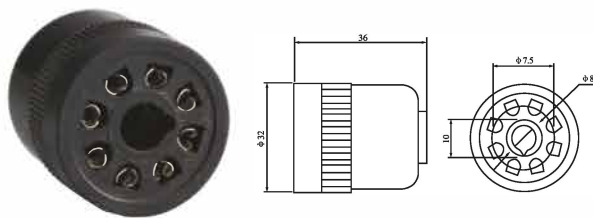
EVPYF145A



EVTP28X



EVPYF14A



EVUS-08

## Przełączanie zasilania



J001A 109×42×30



J006 155×150×86



J001 99×97×35



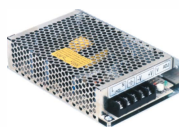
J007 230×115×50



J002 129×98×38



J007A 230×115×50



J003 159×97×38



J008 205×93×65



J004 199×98×38



J012 185×120×92

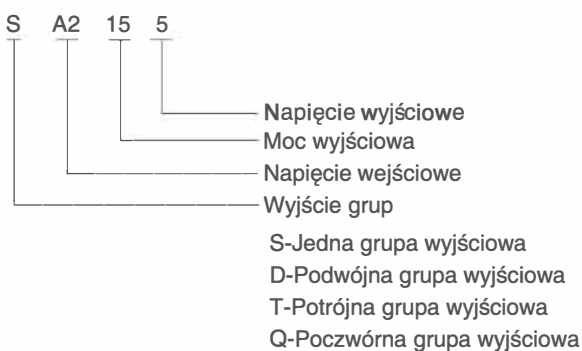


J005 199×110×50

### Funkcje

1. Wysoka niezawodność
2. Wbudowany filtr EMI, dobry efekt przeciwzakłóceńowy
3. Wysoka sprawność
4. Model obwodu łagodnego rozruchu, ograniczenie prądu udarowego AC
5. Niska temperatura robocza, długi czas pracy
6. Szeroki zakres napięcia wejściowego
7. Dobra izolacja, wysoka wytrzymałość dielektryczna
8. zabezpieczenie przed zwarcie, przeciążeniem, przepięciem
9. 100% test wypalenia
10. Mały rozmiar, lekka waga, piękny wygląd

### Oznaczenie produktu



Na przykład: SA2-50-12 oznacza, że jest to źródło zasilania napięcie wejściowe to jedno wyjście grupowe AC220V, moc 50W, i napięcie wyjściowe DC12V.

### Wprowadzenie napięcia wyjściowego

	D Seria	T Seria	Q Seria
U1	5V,12V	±5V,12V	-
U2	5V,24V	5V,±12V	±5V,±12V
U3	5V,15V	5V,±15V	±5V,±15V
U4	12V,24V	5V,12V,24V	5V,±12V,24V
U5	±12V	3.3V,5V,12V	±6V,±15V
U6	±15V	-	5V,±15V,24V
U7	-	-	3.3V,±5V,12V
U8	-	-	3.3V,5V,±12V
U9	-	-	3.3V,5V,±15V
U10	-	-	3.3V,5V,24V,-12V
U11	-	-	3.3V,5V,24V,-15V

### Wprowadzenie napięcia wejściowego

A1	AC110	D1	DC110
A2	AC220	D2	DC220
A3	AC36	D3	DC36
A4	AC48	D4	DC48
A12	AC110, 220 ogólnie	D12	DC110,220 ogólnie

## AC-DC Jedna grupa wyjściowa

Typ	Moc	Wejście (bak1)	DC Wyjście prądowe(A)			Funkcja (bak2)	Stand. bezpiecz. (bak3)	Wyjście (Zdjęcie)
	W		5V	12V	24V			
S □ -15- □	15	S	3	1.3	0.7	AHK	UTE	J001
S □ -25- □	25	F	5	2.1	1.1	ABHK	UTE	J001
S □ -35- □	35	S	7	3	1.5	AHK		J002
S □ -40- □	40	F	8	3.5	1.8	ABHK	UTE	J002
S □ -50- □	50	S	10	4.2	2.1	AHK	UTE	J003
S □ -60- □	60	F	12	5	2.5	ABHK		J003
S □ -75- □	75	F	15	6.2	3	ABHK	UTE	J003
S □ -100- □	100	S	20	8.5	4.5	AHK	UTE	J004
S □ -145- □	145	S	25	12	6	ABHK		J004
S □ -150- □	150	S	30	12.5	6.5	ABHK	UTE	J005
S □ -200- □	200	S	40	16.5	8.3	ABCHK		J006
S □ -201- □	200	S	40	16.5	8.3	ABCHK		J007
S □ -204- □	240	A	40	18	10	ABCDHK		J008
S □ -320- □	320	S	50	25	12.5	ABCDHK	UC	J007A
S □ -350- □	350	S	50	29	14.6	ABCDHK	UTE	J007A
S □ -500- □	500	F		40	20	ABCDHK		J012

## AC-DC Podwójna grupa wyjściowa

Typ	Moc	Wejście (bak1)	DC Wyjście prądowe(A)			Funkcja (bak2)	Stand. bezpiecz. (bak3)	Wyjście (Zdjęcie)
	W		5V	12V	24V			
D-30-U1	30	S	4	1		AK	UTE	J002
D-30-U2	30	S	2.2		1	AK	UTE	J002
D-50-U1	50	S	6	2		AK		J003
D-50-U2	50	S	6		1	AK		J003
D-60-U1	60	F	4	3		ABK	UTE	J003
D-60-U2	60	F	3		1.8	ABK	UTE	J003
D-100-U1	100	J	10	4		ABK	UTE	J005
D-100-U2	100	J	6		3	ABK	UTE	J005
D-120-U1	120	S	12	5		ABK	UTE	J005
D-120-U2	120	S	6		4	ABK	UTE	J005
D-210-U1	210	J	6	15		ABK	UTE	J005
D-210-U4	210	J		5	5	ABK	UTE	J005

## AC-DC Potrójna grupa wyjściowa

Typ	Moc	Wejście bak1	DC Wyjście prądowe(A)									Funkcja (bak2)	Stand. bezpiecz. (bak3)	Wyjście (Zdjęcie)
	W		-5	5	-10	10	-12	12	15	-15	24			
T-30-U1	30	S	0.5	3				1				AK	UTE	J002
T-30-U2	30	S		3				0.5	1			AK		J002
T-40-U1	40	F	0.5	3					2			ABK	UTE	J002
T-40-U2	40	F		3				0.5	2			ABK	UTE	J002
T-40-U3	40	F		3						1.5	0.5	ABK	UTE	J002
T-50-U1	50	S	1	7				1				AK	UTE	J003
T-50-U2	50	S		5				1	1			AK		J003
T-50-U3	50	S		4						1	1	AK		J003
T-60-U1	60	F	0.5	5					2.5			ABK		J003
T-60-U2	60	F		5				0.5	2.5			ABK	UTE	J003
T-60-U3	60	F		5						2.5	0.5	ABK		J003
T-100-U3	100	S		10						2.5	1	A	UTE	J005
T-100-U6	100	S		6					2			A	UTE	J005
T-130-U7	100	J						3	3	3		ABK	UTE	J003

# Transformatory sterujące JBK5

## AC-DC Poczwońska grupa wyjściowa

Typ	Moc W	Wejście 1(bak1)	DC Wyjście prądowe(A)							Funkcja (bak2)	Stand. bezpiecz. (bak3)	Wyjście (Zdjęcie)
			5	-5	-12	12	15	-15	24			
Q □ -60 □	60	F	5.5	0.5	0.5	2				ABK	U.C	J003
Q □ -120-U2	120	S	11	1	4	4				ABK	UTE	J005
Q □ -120-U3	120	S	10	1			3.5	1		ABK	UTE	J005
Q □ -120-U4	120	S	8		1	2			2	ABK	UTE	J005
Q □ -100-U2	100	S	13	1	1	2				A	UTE	J005
Q □ -100-U4	100	S	8		0.5	1			2	A	UTEUTE	J005
Q □ -100-U4	180	S	10		1	2			5	AK		J006

### Bak1: 85-132/170-264VAC opcje:

A: Automagiczne przełączanie F: Pełny zakres

S: Wybierz za pomocą przełącznika J: Wybierz za pomocą linii skoku

X: Utrwalanie

### Bak2: Funkcje

A: Zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcie B: Wyjście powyżej zabezpieczenia zabezpieczenia

C: Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą D: Automagiczna kontrola przełączania wentylatora chłodnicy (przedłużenie żywotności)

E: Sygnał do kontroli mocy F: Wyjście Kontrola sygnału TTL

G: Zarówno Seria jak i połączenie równoległe Połączenie H: Seria

I: Charge zabezpieczenia J: Wyjście toru kontroli K: Wyjście wyświetlacza za pomocą LED

### Bak3: Standardy bezpieczeństwa

T: Zdobądź Germanic TUV EN60950 (IEC950 UC1950) U: American UL1012

E: zgodny z europejskim EMC LVD (CE)

Uwaga w szczególności: 1 Inne typy specyfikacji są w trakcie opracowywania

2 Produkcja na specjalne życzenie klienta.

## JBK5 Transformatory sterujące



### Zastosowania i funkcje

1. AC 50Hz/60Hz
2. Używany jako źródło sterowania dla różnych urządzeń mechanicznych
3. Używany jako źródło sterowania dla urządzeń elektrycznych
4. Używany jako zasilacz do oświetlenia roboczego i sygnalizacji maszyn
5. Znamionowe napięcie wejściowe:<500V
6. Znamionowe napięcie wyjściowe:<220V

### Specyfikacja techniczna

Typ	Moc maksymalna (VA)	Znamionowe napięcie wejściowe (V)	Znamionowe napięcie wyjściowe(V)		
			kontrola	oświetlenie	wskazanie
JBK5-40	40	220±5% 380±5%	110 (127)	24 (36)	6 (12)
JBK5-63	63				
JBK5-100	100				
JBK5-160	160				
JBK5-250	250				
JBK5-400	400				
JBK5-630	630				
JBK5-1000	1000				
JBK5-1600	1600				
JBK5-2500	2500				
Rozkład pojemności dla różnych uzwojeń może być zgodny z życzeniem użytkowników.					

## Specyfikacja techniczna



1. Norma: IEC60051-1
2. Dokładność (klasa): 1.5/2.5
3. Charakter mechaniczny: wytrzymuje drgania o przyspieszeniu 30 metrów /sekundę<sup>2</sup> z częstotliwością uderzenia 80-120 na minutę
4. Wytrzymałość dielektryczna: AC napięcie 50Hz 2KW, minut 5. Opór cieplny (°C): 70~120
6. Wpływ napięcia: Gdy zmiana wartości znamionowej zmienia się na ± 15%, wskazana wartość nie powinna przekraczać podstawowej tolerancji
7. Temperatura pracy (°C): -20~+40 wilgotność względna ≤ 80%

## Wybór i dane zamówienia

Zakres pomiarowy (5A)	Połączenie typ	PM-48 Kod	PM-72 Kod	PM-96 Kod
Przenoszenie instrumentów żelaznych Amperomierz AC				
5	z CT	PM48A AT5	PM72A AT5	PM96A AT5
10	z CT	PM48A AT10	PM72A AT10	PM96A AT10
15	z CT	PM48A AT15	PM72A AT15	PM96A AT15
20	z CT	PM48A AT20	PM72A AT20	PM96A AT20
25	z CT	PM48A AT25	PM72A AT25	PM96A AT25
30	z CT	PM48A AT30	PM72A AT30	PM96A AT30
40	z CT	PM48A AT40	PM72A AT40	PM96A AT40
50	z CT	PM48A AT50	PM72A AT50	PM96A AT50
60	z CT	PM48A AT60	PM72A AT60	PM96A AT60
75	z CT	PM48A AT75	PM72A AT75	PM96A AT75
80	z CT	PM48A AT80	PM72A AT80	PM96A AT80
100	z CT	PM48A AT100	PM72A AT100	PM96A AT100
150	z CT	PM48A AT150	PM72A AT150	PM96A AT150
200	z CT	PM48A AT200	PM72A AT200	PM96A AT200
250	z CT	PM48A AT250	PM72A AT250	PM96A AT250
300	z CT	PM48A AT300	PM72A AT300	PM96A AT300
400	z CT	PM48A AT400	PM72A AT400	PM96A AT400
500	z CT	PM48A AT500	PM72A AT500	PM96A AT500
600	z CT	PM48A AT600	PM72A AT600	PM96A AT600
750	z CT	PM48A AT750	PM72A AT750	PM96A AT750
800	z CT	PM48A AT800	PM72A AT800	PM96A AT800
1000	z CT	PM48A AT1000	PM72A AT1000	PM96A AT1000
1200	z CT	PM48A AT1200	PM72A AT1200	PM96A AT1200
1500	z CT	PM48A AT1500	PM72A AT1500	PM96A AT1500
2000	z CT	PM48A AT2000	PM72A AT2000	PM96A AT2000
2500	z CT	PM48A AT2500	PM72A AT2500	PM96A AT2500
3000	z CT	PM48A AT3000	PM72A AT3000	PM96A AT3000
4000	z CT	PM48A AT4000	PM72A AT4000	PM96A AT4000
5000	z CT	PM48A AT5000	PM72A AT5000	PM96A AT5000



Zakres pomiarowy (Hz)	Napięcie znamionowe (V)	PM-48 Kod	PM-72 Kod	PM-96 Kod
Przenoszenie żelaznego miernika współczynnika mocy				
45-55	110	PM48P 515110	PM72P 515110	PM96P 515110
	230	PM48P 515230	PM72P 515230	PM96P 515230
	400	PM48P 515400	PM72P 515400	PM96P 515400
45-65	110	PM48P 314110	PM72P 314110	PM96P 314110
	230	PM48P 314230	PM72P 314230	PM96P 314230
	400	PM48P 314400	PM72P 314400	PM96P 314400





## Mierniki analogowe

### PM



Zakres pomiarowy (5A)	Połączenie typ	PM-48 Kod	PM-72 Kod	PM-96 Kod
Przenoszenie instrumentów żelaznych Amperomierz AC				
10	bezpośrednio	-	PM72A AD10	PM96A AD10
20	bezpośrednio	-	PM72A AD20	PM96A AD20
25	bezpośrednio	-	PM72A AD25	PM96A AD25
30	bezpośrednio	-	PM72A AD30	PM96A AD30
40	bezpośrednio	-	PM72A AD40	PM96A AD40
50	bezpośrednio	-	PM72A AD50	PM96A AD50
60	bezpośrednio	-	PM72A AD60	PM96A AD60
75	bezpośrednio	-	PM72A AD75	PM96A AD75
100	bezpośrednio	-	PM72A AD100	PM96A AD100
Przenoszenie żelaznych instrumentów Amperomierz DC				
5	bezpośrednio	-	PM72A DD5	PM96A DD5
10	bezpośrednio	-	PM72A DD10	PM96A DD10
15	bezpośrednio	-	PM72A DD15	PM96A DD15
20	bezpośrednio	-	PM72A DD20	PM96A DD20
25	bezpośrednio	-	PM72A DD25	PM96A DD25
30	bezpośrednio	-	PM72A DD30	PM96A DD30

Zakres pomiarowy (V)	Połączenie typ	PM-48 Kod	PM-72 Kod	PM-96 Kod
Przenoszenie instrumentów żelaznych Amperomierz AC				
150	z CT	PM48V AT150	PM72V AT150	PM96V AT150
250	z CT	PM48V AT250	PM72V AT250	PM96V AT250
300	z CT	PM48V AT300	PM72V AT300	PM96V AT300
450	z CT	PM48V AT450	PM72V AT450	PM96V AT450
500	z CT	PM48V AT500	PM72V AT500	PM96V AT500
600	z CT	PM48V AT600	PM72V AT600	PM96V AT600
Przenoszenie żelaznych instrumentów Amperomierz DC				
10	bezpośrednio	-	PM72V DD10	PM96V DD10
15	bezpośrednio	-	PM72V DD15	PM96V DD15
20	bezpośrednio	-	PM72V DD20	PM96V DD20
30	bezpośrednio	-	PM72V DD30	PM96V DD30
40	bezpośrednio	-	PM72V DD40	PM96V DD40
50	bezpośrednio	-	PM72V DD50	PM96V DD50
60	bezpośrednio	-	PM72V DD60	PM96V DD60
75	bezpośrednio	-	PM72V DD75	PM96V DD75
100	bezpośrednio	-	PM72V DD100	PM96V DD100
150	bezpośrednio	-	PM72V DD150	PM96V DD150
200	bezpośrednio	-	PM72V DD200	PM96V DD200
250	bezpośrednio	-	PM72V DD250	PM96V DD250
300	bezpośrednio	-	PM72V DD300	PM96V DD300
400	bezpośrednio	-	PM72V DD400	PM96V DD400
450	bezpośrednio	-	PM72V DD450	PM96V DD450
500	bezpośrednio	-	PM72V DD500	PM96V DD500
600	bezpośrednio	-	PM72V DD600	PM96V DD600



Zakres pomiarowy (Hz)	Napięcie znamionowe (V)	PM-48 Kod	PM-72 Kod	PM-96 Kod
Przenoszenie mierników częstotliwości instrumentów żelaznych				
45-55	230	-	PM72F 45230	PM96F 45230
	400	-	PM72F 45400	PM96F 45400
45-65	230	PM48F 46220	PM72F 46230	PM96F 46230
	400	PM48F 46380	PM72F 46400	PM96F 46400

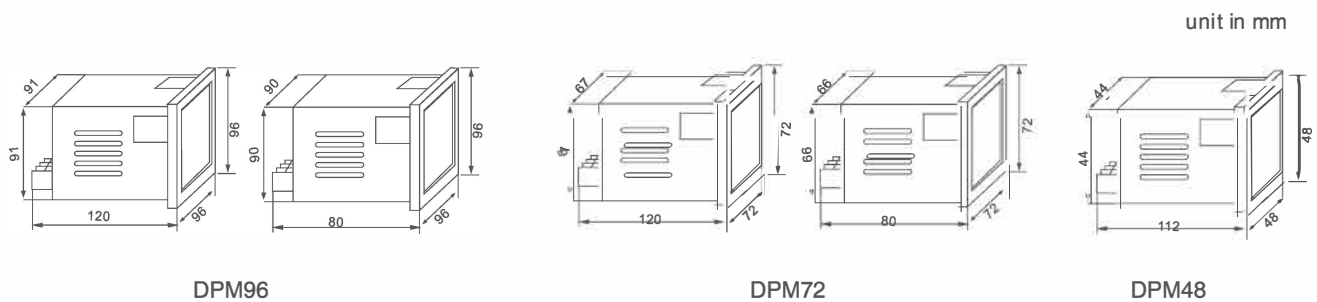


### Specyfikacja techniczna



1. Norma: ICS 17.220.20
2. Zatwierdzenie: CE
3. Dokładność  $\pm 0.5\%$
4. Metoda wyświetlania pomiaru: 3 i pół cyfr LED
5. Zakres wyświetlacza: 0~1999
6. Moc robocza: AC220V $\pm 10\%$  50/60Hz
7. Zakres pomiaru: AC woltomierz: AC0-600V, AC0-200V(199.9V),  
AC 0-20V(19.99V)  
DC woltomierz: DC0-600V, DC0-200V(199.9V),  
DC0-20V(19.99V), DC0-2V(1.999V)
- AC amperomierz: AC0-20A (bezpośr.), zewnętrzny CT jest potrzebny do pomiaru więcej niż 20A  
DC amperomierz: DC0-20A (bezpośr.), zewnętrzne bocznikowanie jest konieczne dla więcej niż 20A
8. Częstotliwościomierz (Hz): 10.0-999.9 or 10.00-99.99
9. Maksymalne zużycie mocy (VA): < 0.5
10. Testy Hi-Pot (V/min): AC 2000/1
11. Temperatura pracy ( $^{\circ}\text{C}$ ): 0~+40
12. Temperatura przechowywania ( $^{\circ}\text{C}$ ): -25~+40

### Zarys i wymiary instalacyjne



### Wybór i dane zamówienia

	Pozycje	DPM-48 Kod	DPM-72 Kod	DPM-96 Kod
	Cyfrowe mierniki panelowe			
	AC amperomierz	DPM48AA	DPM72AA	DPM96AA
	DC amperomierz	DPM48AD	DPM72AD	DPM96AD
	AC woltomierz	DPM48VA	DPM72VA	DPM96VA
	DC woltomierz	DPM48VD	DPM72VD	DPM96VD
	Częstotliwościomierz	DPM48FM	DPM72FM	DPM96FM
	Miernik współczynnika mocy	-	DPM72PFM	DPM96PFM
	Watomierz jednofazowy	-	DPM72SPWM	DPM96SPWM
	Napięcie & Prąd	-	DPM72VCM	DPM96VCM
	Napięcie & Częstotliwość	-	DM72VFM	DM96VFM
	Prąd wszystkich trzech faz	-	DM72C3	DM96C3
	Napięcie wszystkich trzech faz	-	DM72V3	DM96V3
	Częstot. wszystkich trzech faz	-	DM72F3	DM96F3
	Miernik mocy biernej trójfazowej	-	DM72OPM3	DM96OPM3

## Przekładniki prądowe

### MSQ



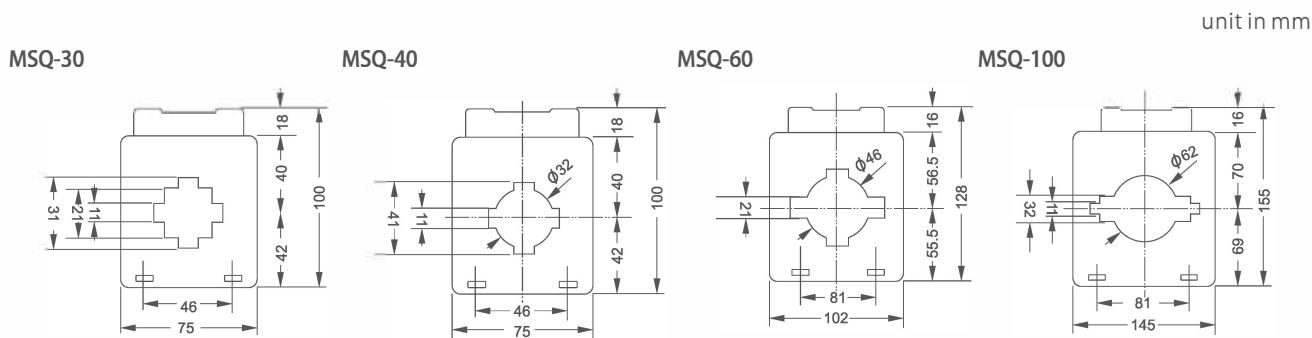
### Specyfikacja techniczna

1. Norma: IEC60044-1
2. Zatwierdzenie: CE
3. Dokładność (klasa): 1.0
4. Maks. napięcie Ue (V): 660.0
5. Prąd wtórny Isn (A): 5.0
6. Częstotliwość (Hz): 0.8
7. Dopuszczalny maks. prąd przeciążeniowy: 1.2In
8. Współczynnik bezpieczeństwa (sf): 30~3000A: sf ≤ 5
9. Stopień zabezpieczenia: IP20
10. Temperatura otoczenia (°C): -5~+50 wilgotność względna ≤ 80%

### Wybór i dane zamówienia

	Klasa ramy	Współczyn. transformacji (Ipn/Isn)	Kod
	MSQ-30	30A/5	MSQ30 30/5
		40A/5	MSQ30 40/5
		50A/5	MSQ30 50/5
		60A/5	MSQ30 60/5
		100A/5	MSQ30 100/5
		150A/5	MSQ30 150/5
		200A/5	MSQ30 200/5
		250A/5	MSQ30 250/5
		300A/5	MSQ30 300/5
			MSQ-40
250A/5	MSQ40 250/5		
300A/5	MSQ40 300/5		
400A/5	MSQ40 400/5		
500A/5	MSQ40 500/5		
	MSQ-60	400A/5	MSQ60 400/5
		500A/5	MSQ60 500/5
		600A/5	MSQ60 600/5
		800A/5	MSQ60 800/5
		1000A/5	MSQ60 1000/5
	MSQ-100	1200A/5	MSQ60 1200/5
		1000A/5	MSQ100 1000/5
		1200A/5	MSQ100 1200/5
		1500A/5	MSQ100 1500/5
		1600A/5	MSQ100 1600/5
		2000A/5	MSQ100 2000/5
		2500A/5	MSQ100 2500/5
3000A/5	MSQ100 3000/5		

### Wybór i dane zamówienia





## Specyfikacja techniczna

1. Norma: IEC60831
2. Zatwierdzenie: CE
3. Napięcie znamionowe (VAC): 230, 250, 280, 400, 415, 450, 525, 690
4. Częstotliwość (Hz): 50/60
5. Znamionowe wyjście (Kvar): 1~80
6. Tolerancja pojemności: -5~+10%
7. Obudowa: folia polipropylen. dielektrycznie metalizowana; Impregnat: półstały
8. Nadnapięcie dozwolone: 1.0Un, 1.1Un ≤ 8h/day, 1.3Un 1min
9. Możliwe przekroczenie prądu (In): 1.3
10. Tangens kąta strat: BSMJ: tgδ ≤ 0.1%; BGMJ: tgδ ≤ 0.0015
11. Prąd impulsowy (In): ≤ 300
12. Straty dielektryczne (W/kvar): ≤ 0.25
13. Temper. otoczenia (°C): -25/+50 Wilgotność ≤ 90% 14. Wysokość (m): ≤ 2000

## Wybór i dane zamówienia



Napięcie znamionowe (V)	Prąd znamionowy (A)	Znam. wyjście (kvar)	Łączna pojemność (µF)	Całkowity wymiar(mm)	Kod
250	12.0	3	153	160x56x140	BSMJ0.25-3-1
250	20.0	5	245	160x56x220	BSMJ0.25-5-1
250	30.0	7.5	382	160x56x220	BSMJ0.25-7.5-1
250	40.0	10	509	160x70x220	BSMJ0.25-10-1
250	60.0	15	764	160x70x250	BSMJ0.25-15-1
400	2.9	2	39	160x56x115	BSMJ0.4-2-3
400	5.8	4	79	160x56x115	BSMJ0.4-4-3
400	8.7	6	118	160x56x115	BSMJ0.4-6-3
400	11.5	8	158	160x56x135	BSMJ0.4-8-3
400	14.4	10	198	160x56x190	BSMJ0.4-10-3
400	17.3	12	238	160x56x190	BSMJ0.4-12-3
400	20.2	14	278	160x56x190	BSMJ0.4-14-3
400	21.7	15	298	160x56x210	BSMJ0.4-15-3
400	23.1	16	318	160x56x210	BSMJ0.4-16-3
400	26.0	18	358	180x56x250	BSMJ0.4-18-3
400	28.9	20	398	180x56x250	BSMJ0.4-20-3
400	36.1	25	498	180x70x220	BSMJ0.4-25-3
400	43.3	30	597	180x70x260	BSMJ0.4-30-3
400	57.7	40	796	180x70x320	BSMJ0.4-40-3
400	72.2	50	995	180x70x380	BSMJ0.4-50-3
415	13.7	10	180.5	160x56x190	BSMJ0.415-10-3
415	16.5	12	216.5	160x56x190	BSMJ0.415-12-3
415	19.3	14	252.6	160x56x210	BSMJ0.415-14-3
415	20.6	15	270.7	160x56x210	BSMJ0.415-15-3
415	22.0	16	288.7	160x56x210	BSMJ0.415-16-3
415	24.7	18	324.8	180x56x250	BSMJ0.415-18-3
415	27.5	20	360.9	180x56x250	BSMJ0.415-20-3
415	34.4	25	451.1	180x70x220	BSMJ0.415-25-3
415	41.2	30	541.3	180x70x260	BSMJ0.415-30-3
415	55.0	40	721.8	180x70x320	BSMJ0.415-40-3
415	68.7	50	902.2	180x70x380	BSMJ0.415-50-3
450	12.8	10	157.3	160x56x190	BSMJ0.45-10-3
450	15.4	12	188.7	160x56x190	BSMJ0.45-12-3
450	18.0	14	220.2	160x56x210	BSMJ0.45-14-3
450	19.2	15	236.0	160x56x210	BSMJ0.45-15-3
450	20.5	16	251.6	160x56x210	BSMJ0.45-16-3
450	25.7	20	314.5	180x56x250	BSMJ0.45-20-3
450	38.5	30	471.6	180x70x260	BSMJ0.45-30-3
450	51.3	40	628.8	180x70x320	BSMJ0.45-40-3
450	64.2	50	786.0	180x70x380	BSMJ0.45-50-3
525	11.0	10	115.5	160x56x190	BSMJ0.525-10-3
525	13.2	12	138.7	160x56x190	BSMJ0.525-12-3
525	15.4	14	161.8	160x56x210	BSMJ0.525-14-3
525	16.5	15	173.3	160x56x210	BSMJ0.525-15-3
525	17.6	16	184.9	160x56x210	BSMJ0.525-16-3
525	22.0	20	231.1	180x56x250	BSMJ0.525-20-3
525	33.0	30	346.5	180x70x260	BSMJ0.525-30-3
525	44.0	40	426.0	180x70x320	BSMJ0.525-40-3
525	55.0	50	577.4	180x70x380	BSMJ0.525-50-3
690	8.4	10	66.9	160x56x190	BSMJ0.69-10-3
690	10.0	12	80.3	160x56x190	BSMJ0.69-12-3
690	11.7	14	93.6	160x56x210	BSMJ0.69-14-3
690	12.6	15	100.3	160x56x210	BSMJ0.69-15-3
690	13.4	16	107.0	160x56x210	BSMJ0.69-16-3
690	16.7	20	133.8	160x56x250	BSMJ0.69-20-3
690	25.1	30	200.6	180x70x260	BSMJ0.69-30-3
690	33.5	40	267.4	180x70x320	BSMJ0.69-40-3
690	41.8	50	334.3	180x70x320	BSMJ0.69-50-3

# Kondensatory mocy

## BSMJ, BGMJ

### Wybór i dane zamówienia

	Napięcie znamionowe (V)	Prąd znamionowy (A)	Znam. wyjście (kvar)	Łączna pojemność (μF)	Całkowity wymiar(mm)	Kod
	230	7.5	3.0	180.5	Φ65x180	BGMJ230- 3.0
	230	10.0	4.0	240.7	Φ76x180	BGMJ230- 4.0
	230	12.5	5.0	300.9	Φ76x180	BGMJ230- 5.0
	230	15.1	6.0	361.0	Φ76x240	BGMJ230- 6.0
	230	18.8	7.5	451.3	Φ76x240	BGMJ230- 7.5
	230	25.1	10.0	601.7	Φ86x240	BGMJ230- 10.0
	230	30.1	12.0	722.1	Φ96x240	BGMJ230- 12.0
	230	35.1	14.0	842.4	Φ106x240	BGMJ230- 14.0
	230	37.6	15.0	902.6	Φ106x240	BGMJ230- 15.0
	230	40.1	16.0	962.8	Φ106x240	BGMJ230- 16.0
	230	45.2	18.0	1083.1	Φ116x240	BGMJ230- 18.0
	230	50.2	20.0	1203.4	Φ116x240	BGMJ230- 20.0
	230	62.7	25.0	1504.3	Φ116x280	BGMJ230- 25.0
	280	6.2	3.0	121.8	Φ65x180	BGMJ280- 3.0
	280	8.2	4.0	162.4	Φ65x180	BGMJ280- 4.0
	280	10.3	5.0	203.0	Φ65x180	BGMJ280- 5.0
	280	12.4	6.0	243.6	Φ76x240	BGMJ280- 6.0
	280	15.5	7.5	304.5	Φ76x240	BGMJ280- 7.5
	280	20.6	10.0	406.0	Φ76x240	BGMJ280- 10.0
	280	24.7	12.0	487.2	Φ86x240	BGMJ280- 12.0
	280	28.9	14.0	568.4	Φ86x240	BGMJ280- 14.0
	280	30.9	15.0	609.0	Φ86x240	BGMJ280- 15.0
	280	33.0	16.0	649.6	Φ96x240	BGMJ280- 16.0
	280	37.1	18.0	730.8	Φ96x240	BGMJ280- 18.0
	280	41.2	20.0	812.0	Φ106x240	BGMJ280- 20.0
	280	51.5	25.0	1015.0	Φ96x280	BGMJ280- 25.0
	400	4.3	3.0	59.7	Φ65x140	BGMJ400- 3.0
	400	5.8	4.0	79.6	Φ65x180	BGMJ400- 4.0
	400	7.2	5.0	99.5	Φ65x180	BGMJ400- 5.0
	400	8.7	6.0	119.4	Φ65x180	BGMJ400- 6.0
	400	10.8	7.5	149.2	Φ65x180	BGMJ400- 7.5
	400	14.4	10.0	198.9	Φ65x240	BGMJ400- 10.0
	400	17.3	12.0	238.7	Φ76x240	BGMJ400- 12.0
	400	20.2	14.0	278.5	Φ76x240	BGMJ400- 14.0
	400	21.6	15.0	298.4	Φ76x240	BGMJ400- 15.0
	400	23.1	16.0	318.3	Φ76x240	BGMJ400- 16.0
	400	26.0	18.0	358.1	Φ86x240	BGMJ400- 18.0
	400	28.9	20.0	397.9	Φ86x240	BGMJ400- 20.0
	400	36.1	25.0	497.4	Φ96x240	BGMJ400- 25.0
	400	43.3	30.0	596.8	Φ106x240	BGMJ400- 30.0
	415	4.2	3.0	55.4	Φ65x140	BGMJ415- 3.0
	415	5.6	4.0	73.9	Φ65x180	BGMJ415- 4.0
	415	7.0	5.0	92.4	Φ65x180	BGMJ415- 5.0
	415	8.3	6.0	110.9	Φ65x180	BGMJ415- 6.0
	415	10.4	7.5	138.6	Φ65x180	BGMJ415- 7.5
	415	13.9	10.0	184.8	Φ76x180	BGMJ415- 10.0
	415	16.7	12.0	221.8	Φ65x240	BGMJ415- 12.0
	415	19.5	14.0	258.8	Φ76x240	BGMJ415- 14.0
	415	20.9	15.0	277.2	Φ76x240	BGMJ415- 15.0
	415	22.2	16.0	295.7	Φ76x240	BGMJ415- 16.0
	415	25.0	18.0	332.7	Φ86x240	BGMJ415- 18.0
	415	27.8	20.0	369.6	Φ86x240	BGMJ415- 20.0
	415	34.8	25.0	462.1	Φ96x240	BGMJ415- 25.0
	415	41.7	30.0	554.5	Φ96x240	BGMJ415- 30.0
	450	3.8	3.0	47.2	Φ65x140	BGMJ450- 3.0
	450	5.1	4.0	62.9	Φ65x180	BGMJ450- 4.0
	450	6.4	5.0	78.9	Φ65x180	BGMJ450- 5.0
	450	7.7	6.0	94.3	Φ65x180	BGMJ450- 6.0
	450	9.6	7.5	117.9	Φ76x240	BGMJ450- 7.5
	450	12.8	10.0	157.2	Φ76x240	BGMJ450- 10.0
	450	15.4	12.0	188.6	Φ76x240	BGMJ450- 12.0
	450	18.0	14.0	220.1	Φ76x240	BGMJ450- 14.0
	450	19.2	15.0	235.8	Φ76x240	BGMJ450- 15.0
	450	20.5	16.0	251.5	Φ86x240	BGMJ450- 16.0
	450	23.1	18.0	282.9	Φ86x240	BGMJ450- 18.0
	450	25.6	20.0	314.4	Φ86x240	BGMJ450- 20.0
	450	32.1	25.0	393.0	Φ96x240	BGMJ450- 25.0





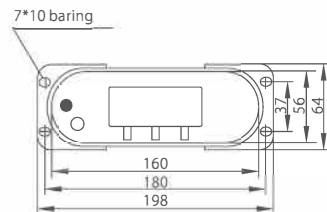
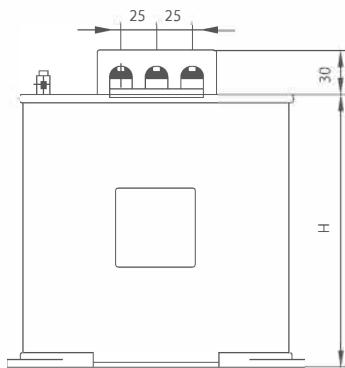
## Wybór i dane zamówienia



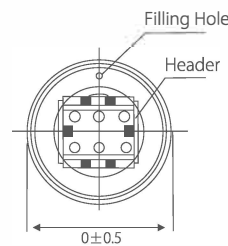
Napięcie znamionowe (V)	Prąd znamionowy (A)	Znam. wyście (kvar)	Łączna pojemność (μF)	Całkowity wymiar(mm)	Kod
450	38.5	30.0	471.6	Φ106x240	BGMJ450- 30.0
525	3.3	3.0	34.6	Φ65x140	BGMJ525- 3.0
525	4.4	4.0	46.2	Φ65x180	BGMJ525- 4.0
525	5.5	5.0	57.7	Φ65x180	BGMJ525- 5.0
525	6.6	6.0	69.3	Φ65x180	BGMJ525- 6.0
525	8.2	7.5	86.6	Φ76x180	BGMJ525- 7.5
525	11.0	10.0	115.5	Φ76x240	BGMJ525- 10.0
525	13.2	12.0	138.6	Φ76x240	BGMJ525- 12.0
525	15.4	14.0	161.7	Φ76x240	BGMJ525- 14.0
525	16.5	15.0	173.2	Φ76x240	BGMJ525- 15.0
525	17.6	16.0	184.8	Φ86x240	BGMJ525- 16.0
525	19.8	18.0	207.9	Φ86x240	BGMJ525- 18.0
525	22.0	20.0	231.0	Φ86x240	BGMJ525- 20.0
525	27.5	25.0	288.7	Φ96x240	BGMJ525- 25.0
525	33.0	30.0	346.5	Φ106x240	BGMJ525- 30.0
690	2.5	3.0	20.1	Φ65x180	BGMJ690- 3.0
690	3.3	4.0	26.7	Φ65x180	BGMJ690- 4.0
690	4.2	5.0	33.4	Φ76x180	BGMJ690- 5.0
690	5.0	6.0	40.1	Φ76x180	BGMJ690- 6.0
690	6.3	7.5	50.1	Φ76x240	BGMJ690- 7.5
690	8.4	10.0	66.9	Φ76x240	BGMJ690- 10.0
690	10.0	12.0	80.2	Φ86x240	BGMJ690- 12.0
690	11.7	14.0	93.6	Φ86x240	BGMJ690- 14.0
690	12.5	15.0	100.3	Φ86x240	BGMJ690- 15.0
690	13.4	16.0	107.0	Φ96x240	BGMJ690- 16.0
690	15.1	18.0	120.3	Φ96x240	BGMJ690- 18.0
690	16.7	20.0	133.7	Φ106x240	BGMJ690- 20.0
690	20.9	25.0	167.1	Φ116x240	BGMJ690- 25.0

## Zarys i wymiary instalacyjne

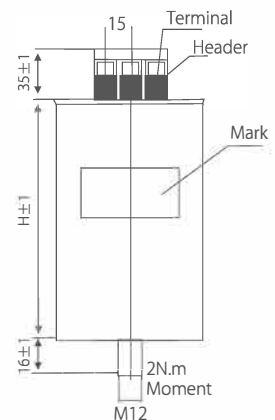
BSMJ



BGMJ

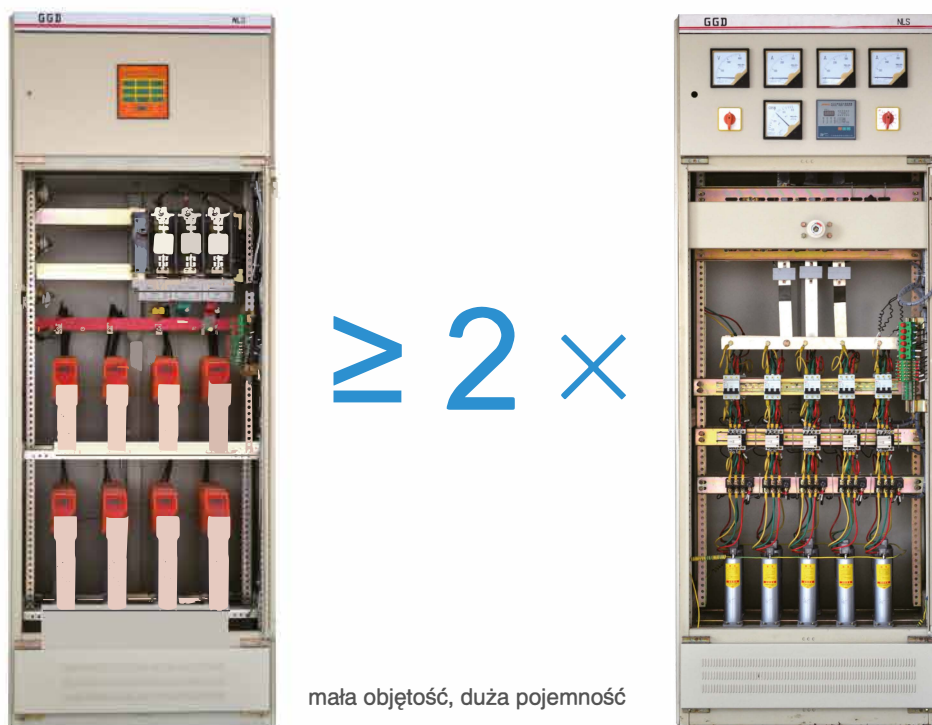


[mm]



# Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK

Kompensacja reaktywna i tłumienie harmoniczne dostarczające kompleksowe rozwiązania



mała objętość, duża pojemność

Nowy

stary

Oszczędność energii → oszczędzanie pieniędzy → oszczędzanie zasobów → bezproblemowe → oszczędność miejsca

Produkt przeszedł 1,2 miliona testów przełączania wykonanych przez chiński instytut badań nad energią elektryczną.

Nasze zwykłe inteligentne serie kondensatorów wykorzystują wewnętrzny, samodzielnie zdefiniowany protokół, a dla rozważenia różnych użytkowników oferujemy również protokół komunikacyjny MODBUS-RTU lub port protokołu DTL645, który umożliwia takie funkcje jak zdalne pomiary, zdalne sterowanie i zdalną komunikację. Te protokoły ułatwiają sterowanie urządzeniami różnych producentów w celu budowy sieci przemysłowej, umożliwiając scentralizowane sterowanie i zdalne sterowanie. Jeśli chcesz zamówić produkty z protokołem komunikacyjnym MODBUS-RTU lub portem protokołu DTL 645, porozmawiaj z naszym działem sprzedaży.



# Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK



RCBAGB LCD TYP



RCBAGB LED TYP

## Ogólne

Pracując w sieci niskiego napięcia 0,4kV, inteligentna instalacja kompensacji biernej (inteligentna kombinacja niskonapięciowego energooszczędnego kondensatora mocy) może zmniejszyć straty mocy linii, skorygować współczynnik mocy, poprawić jakość energii, urządzenie oszczędzające energię. Łączy w sobie zaawansowane technologie, takie jak nowoczesny pomiar i automatyczne sterowanie, elektro-energetyka, komunikacja sieciowa i kondensator mocy. W porównaniu z tradycyjnymi układami kompensacji reaktywnej jest on mniejszy, tańszy, bardziej oszczędny, bardziej elastyczny, wygodniejszy w utrzymaniu, zapewnia mniejszy pobór mocy, dłuższą żywotność i większą niezawodność.

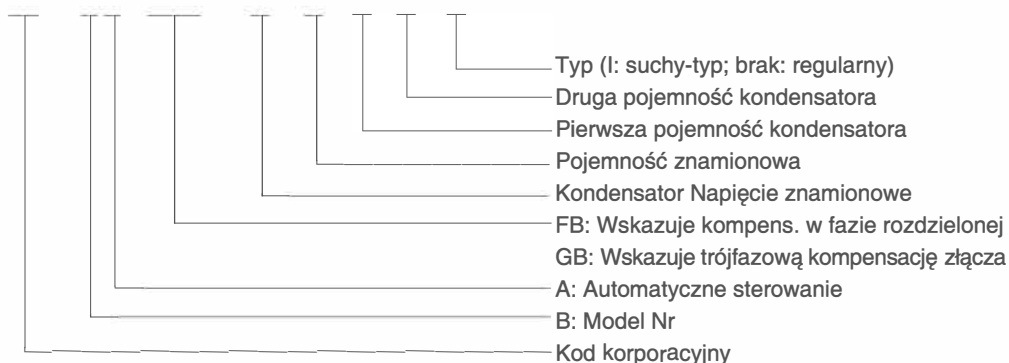
## Zastosowanie

Instalacja kompensacji kondensatorów oferuje rozwiązania poprawiające współczynnik mocy i zwiększające wydajność sieci energetycznej. Główne obszary zastosowania to:

- Fabryczne systemy dystrybucji energii
- Systemy dystrybucji energii mieszkaniowej
- Komunalne budynki komercyjne
- Systemy dystrybucji energii w ruchu tunelowym
- Skrzynkowa podstacja transformatorowa, zestawy szaf i zewnętrzne skrzynki rozdzielcze

## Typy i znaczenia

RC - (□□)□□ / □ / □(□+□)/-I



## Normalne warunki pracy i instalacji

1. Temperatura otoczenia: -25°C ~ +55°C
2. Względna wilgotność: 40°C ≤ 20%; 20°C ≤ 90%
3. Wysokość: ≤ 2000m
4. Warunki środowiskowe: brak trującego gazu i pary; brak przewodności lub pyłów wybuchowych; brak gwałtownych wibracji mechanicznych.

## Główne parametry i inne warunki

1. Napięcie pomiaru błędu: ≤ ± 0,5%, Prąd: ≤ ± 0,5%,  
Moc czynna: ≤ ± 1%, Współczynnik mocy: ≤ ± 1%, Temperatura: ± 1°C
2. Błąd ochrony  
Napięcie: ≤ ± 0,5%, Prąd: ≤ ± 0,5%, Temperatura: ± 1°C, Czas ± 0.1s
3. Parametry kompensacji reaktywnej  
Reaktywna kompensacja error: ≤ Minimalna pojemność 50%, Czas przełączania kondensatora można ustawić w zakresie od 10 s ~ 180 s,
4. Parametry niezawodności  
Dokładność sterowania: 100%, dopuszczalne przełączanie czasu: 1 milion,  
Współczynnik tłumienia czasu pracy pojemności: ≤ 1% rocznie,  
Współczynnik tłumienia przełączania pojemności: ≤ 0,1% na 10 000 razy
5. Warunki zasilania: napięcie znamionowe: 380 V ± 20%; (inna produkcja napięcia znamionowego na żądanie):  
Napięcie harmoniczne: Sinusoida, przy całkowitej aberracji nie większej niż 5%; Znamionowa częstotliwość.  
50 Hz / 60 Hz; Prąd harmoniczny: prąd harmoniczny w punkcie wspólnego połączenia nie może przekraczać standardowej wartości wymaganej przez GB / T14549. Pobór mocy: ≤ 3W.

## Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK

6. Standardy wykonawcze: odległość elektryczna i upływu, wytrzymałość izolacyjna, ochrona bezpieczeństwa, wytrzymałość na zwarcia, obwód próbkowania i sterowania mają zastosowanie do odpowiednich przepisów podanych w GB / T15576-2008 kombinacja niskiego napięcia.



RCBAGB LED TYP



RCGB



RCFB

### Specyfikacje i dane głównych typów produktów

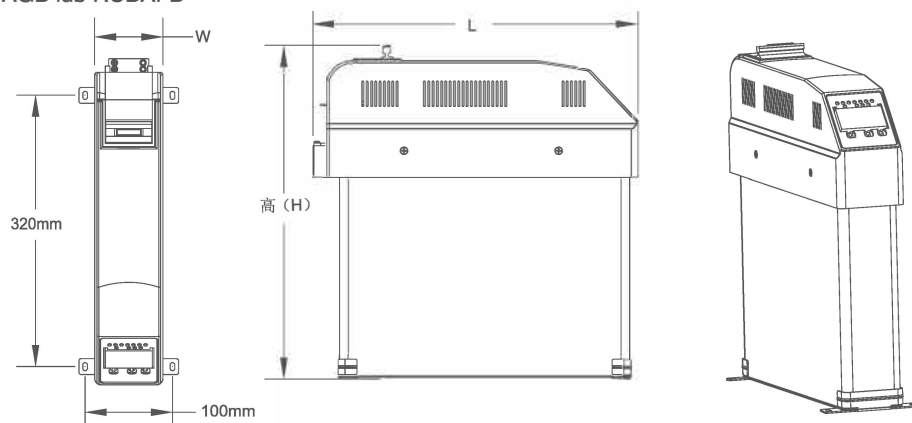
Tryby kompensacji	Typy produktów	Typ specyfikacji	Napięcie znam. kondensatora(V)	Znamionowa pojemność (kvar)	Wymiary (L×W×H)mm <sup>3</sup>
Trójfazowa kompensacja	LCD typ lub (LED typ)	RCBAGB /450/10(5+5)	450	10	380×80×245
		RCBAGB /450/15(10+5)	450	15	380×80×265
		RCBAGB /450/20(10+10)	450	20	380×80×265
		RCBAGB /450/30(20+10)	450	30	380×80×345
		RCBAGB /450/40(20+20)	450	40	380×80×345
		RCBAGB /450/50(25+25)	450	50	380×110×350
		RCBAGB /450/60(30+30)	450	60	380×110×390
Faza rozdziel. kompensacja	LCD typ lub (LED typ)	RCBAFB /250/5	250	5	380×80×245
		RCBAFB /250/10	250	10	380×80×265
		RCBAFB /250/15	250	15	380×80×295
		RCBAFB /250/20	250	20	380×80×345
		RCBAFB /250/25	250	25	380×80×385
		RCBAFB /250/30	250	30	380×80×405

Tryby kompensacji	Typy produktów	Typ specyfikacji	Napięcie znam. kondensatora(V)	Znamionowa pojemność (kvar)	Wymiary (L×W×H)mm <sup>3</sup>
Trójfazowy kompensacja	LCD typ	RCBAGB /450/10(5+5)	450	10	330×136×445
		RCBAGB /450/15(10+5)	450	15	330×136×445
		RCBAGB /450/20(10+10)	450	20	330×136×445
		RCBAGB /450/30(20+10)	450	30	330×136×445
		RCBAGB /450/40(20+20)	450	40	330×136×445
		RCBAGB /450/50(25+25)	450	50	330×136×445
		RCBAGB /450/60(30+30)	450	60	330×136×445
Faza rozdziel. kompensacja	LCD typ	RCBAFB /250/5	250	5	245×136×445
		RCBAFB /250/10	250	10	245×136×445
		RCBAFB /250/15	250	15	245×136×445
		RCBAFB /250/20	250	20	245×136×445
		RCBAFB /250/25	250	25	245×136×445
		RCBAFB /250/30	250	30	245×136×445

# Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK

## Rozmiar zewnętrzny i montażowy (mm)

RCBAGB lub RCBAFB



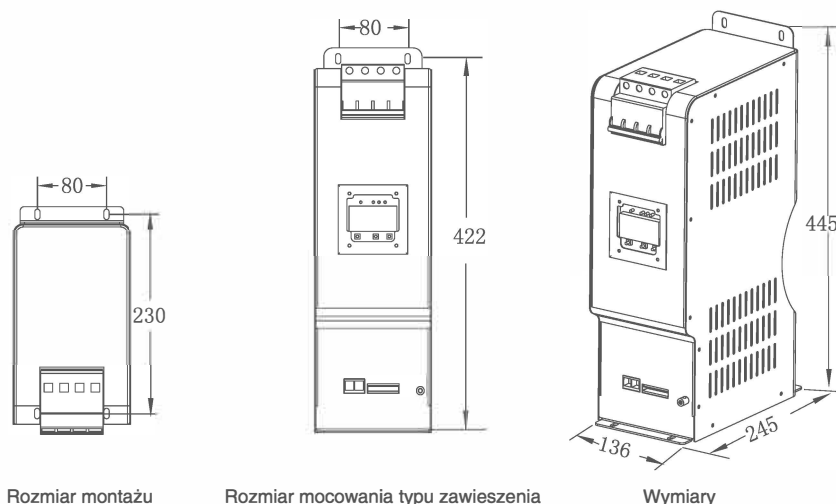
Uwaga: odległość montażowa między dwoma kondensatorami  $\geq 50$ mm

RCFB kompensacja fazowa



RCFB dzielenie fazowe  
kompensacja typ

Wymiary: 245x136x445(mm)  
Rozmiar montażu: 230x80



Rozmiar montażu

Rozmiar mocowania typu zawieszenia

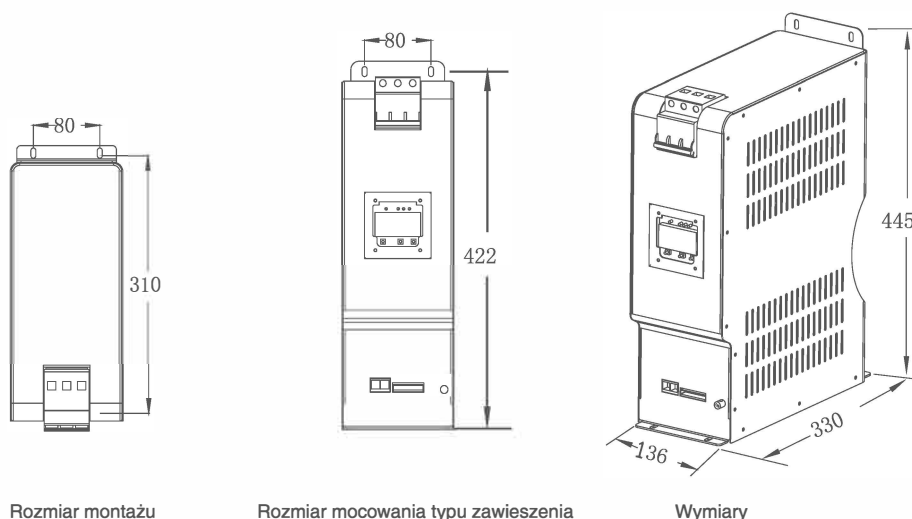
Wymiary

RCGB Trójfazowa kompensacja typ



RCGB Trójfazowa  
kompensacja typ

Wymiary: 330x136x445(mm)  
Rozmiar montażu: 310x80



Rozmiar montażu

Rozmiar mocowania typu zawieszenia

Wymiary



# Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK

## Pokazanie równości funkcji produktu



## Funkcje

### Modułowa struktura

Moduły te to:

Wysokiej jakości kondensator + inteligentny moduł pomiarowo-sterujący + moduł przełączający + moduł ochrony obwodu + moduł interfejsu człowiek-komputer, produkty te są łatwe do podłączenia na miejscu i do utrzymania. Rozszerzenie systemu kompensacji mocy biernej można uzyskać po prostu przez dodanie modułów.

### Kondensator wysokiej jakości

Kondensator kompensacyjny niskiego napięcia ma wbudowany czujnik temperatury, który wykonuje zabezpieczenie przed przegrzaniem poprzez wskazanie stopnia wewnętrznego ogrzewania. Wbudowany moduł przełączający: moduł przełączający jest wbudowany w inteligentny kondensator. Z zastosowaniem technologii łączonego przełącznika lub technologii przełącznika synchro, kondensator jest w stanie "zerować przełączanie", upewniając się, że nie występuje prąd rozruchowy i przepięcie przełączające. Dzięki szybkiemu **reagowaniu modułu przełączającego** może być często obsługiwany.

### Idealny model ochrony

Produkt ma funkcję taką jak wyłączenie zasilania, zabezpieczenie przed zwarcie, ochrona przed zanikiem napięcia i zabezpieczenie przed przegrzaniem kondensatora, które może skutecznie zagwarantować **bezpieczeństwo kondensatora**, a tym samym wydłużyć jego żywotność. **Zaawansowana technologia sterowania**

Kontrolując ilość fizyczną jako moc bierną, produkt wykorzystuje technologie prognozowania mocy biernej i opóźnione wielokrotne pobieranie próbek, upewniając się, że nie ma wibracji przełączających. Moc bierna jest w pełni kompensowana podczas przeciążenia.

### Technologia oscylacji zapobiegająca przełączeniu

Dzięki unikalnej zasadzie modelu produkt może **zapobiegać nieskompensowaniu lub nadmiernej rekompensacji** spowodowanej awarią sterownika i oscylacji kondensatora.

### Automatyczna kompensacja mocy biernej

Produkt przełącza automatycznie **kondensator zgodnie z mocą bierną ładowania**, aby skompensować dynamicznie moc bierną i poprawa jakości energii.

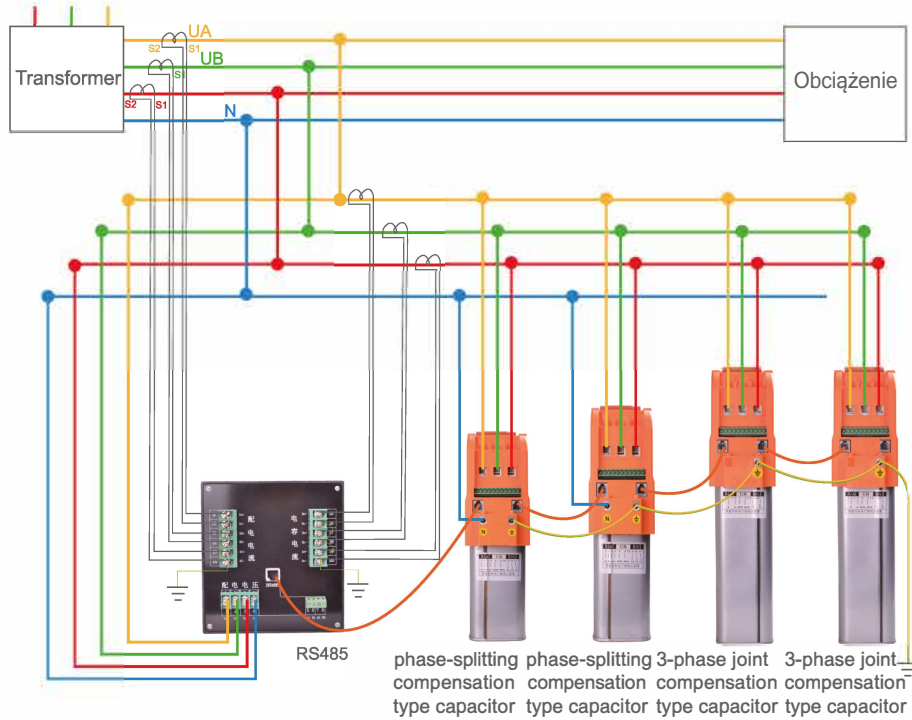
### Przyjazny interfejs człowiek-komputer

Za pomocą tego interfejsu można wyświetlać urządzenia z danymi takimi jak prąd, napięcie i moc bierna, a także stan przełączania i stan awarii modułu przełączającego. Może w wygodny sposób realizować funkcje, takie jak przełączanie trybu pracy / regulacji i ręczna / automatyczna obsługa. Może być stosowany pojedynczo lub w połączeniu z bardziej inteligentnymi kondensatorami jako instalacja kombinowana do zastąpienia zwykłej, autoreaktywnej instalacji kompensacji, która polega na okablowaniu między inteligentnym sterownikiem, bezpiecznikiem, przełącznikiem zespolonym lub stycznikiem technicznym, termoprzełącznikiem, kondensatorem niskiego napięcia i wskaźnikami.

# Inteligentny kombinowany kondensator mocy RCBAGB, RCBAFB, RCGB, RCFB, RCBAGK

## Schemat połączenia

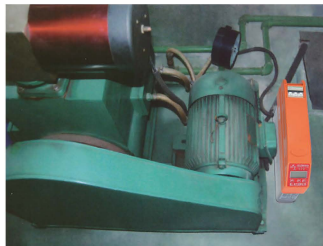
JKGHY580 Schemat połączenia (3-fazowa różna kompensacja)



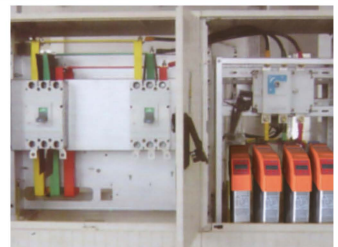
## Przykłady zastosowania

Zastosowanie reaktywnej kompensacji na miejscu

Zastosowanie w polach do kompensacji, takich jak kompensacja reaktywna w skrzynce słupowej.



Niskonapięciowa, kompletna rozdzielnica zasilająca



Niskonapięciowa, kompletna rozdzielnica zasilająca



## Gniazda siłowe EvP1



### Specyfikacja techniczna

1. Norma: IEC60309-1-2
2. Zatwierdzenie: CE
3. Układ napięcia (V): 110V~415
4. Układ prądu (A): 16~63
5. Materiał: Plastik Nylon PA66
6. Opór cieplny: up to +120°C w zgodności z IEC60695-2-1
7. Odporność ogniowa (°C): 850
8. Stopień zabezpieczenia w zgodności z IEC60529: EvP1: IP44, IP67; EvP2: IP67
9. Temperatura otoczenia (°C): -5~+50

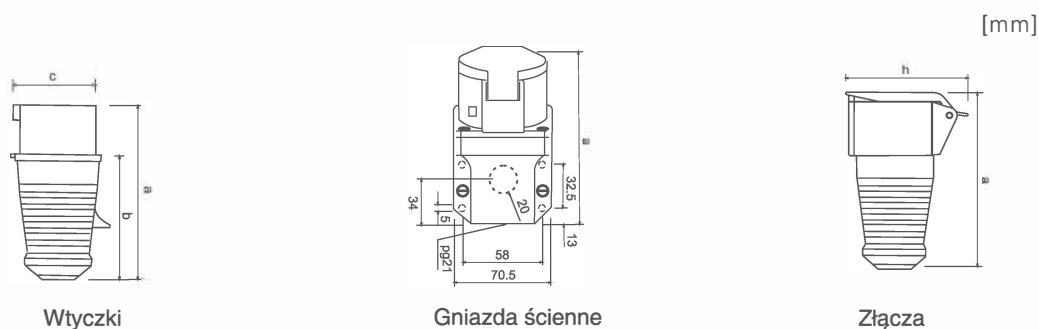
### Wybór i dane zamówienia

	Stopień IP zabezpieczenie	Prąd znamionowy(A)	Napięcie znamionowe range (V)	Liczba biegunów	Kod
<b>Wtyczka przemysłowa EvP1</b> 	IP44 IP44 IP67	16	220-240	2+E	EvP1-013
		32	220-240	2+E	EvP1-023
		63	220-240	2+E	EvP1-033
	IP44 IP44 IP67	16	380-415	3+E	EvP1-014
		32	380-415	3+E	EvP1-024
		63	380-415	3+E	EvP1-034
	IP44 IP44 IP67	16	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-015
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-025
		63	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-035
<b>Mocowanie ściennie gniazdo EvP1</b> 	IP44 IP44 IP67	16	220-240	2+E	EvP1-113
		32	220-240	2+E	EvP1-123
		63	220-240	2+E	EvP1-133
	IP44 IP44 IP67	16	380-415	3+E	EvP1-114
		32	380-415	3+E	EvP1-124
		63	380-415	3+E	EvP1-134
	IP44 IP44 IP67	16	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-115
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-125
		63	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-135
<b>Złącze przemysłowe EvP1</b> 	IP44 IP44 IP67	16	220-240	2+E	EvP1-213
		32	220-240	2+E	EvP1-223
		63	220-240	2+E	EvP1-233
	IP44 IP44 IP67	16	380-415	3+E	EvP1-214
		32	380-415	3+E	EvP1-224
		63	380-415	3+E	EvP1-234
	IP44 IP44 IP67	16	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-215
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-225
		63	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-235
<b>Ukryte gniazdo bezpośrednie EvP1</b> 	IP44	16	220-240	2+E	EvP1-313
	IP44	32	220-240	2+E	EvP1-323
	IP67	63	220-240	2+E	EvP1-333
	IP44	16	380-415	3+E	EvP1-314
	IP44	32	380-415	3+E	EvP1-324
	IP67	63	380-415	3+E	EvP1-334
	IP44	16	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-315
	IP44	32	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-325
	IP67	63	220-380/240-415	3+N+E	EvP1-335

	Stopień IP zabezpieczenie	Prąd znamionowy(A)	Napięcie znamionowe range (V)	Liczba biegunów	Kod
<b>Wtyczka przemysłowa EvP2</b>  	IP67	16	220-240	2+E	EvP2-0131
		32	220-240	2+E	EvP2-0231
		63	220-240	2+E	EvP2-0331
		16	380-415	3+E	EvP2-0141
		32	380-415	3+E	EvP2-0241
		63	380-415	3+E	EvP2-0341
		16	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-0151
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-0251
<b>Mocowanie ściennie gniazdo EvP2</b>  	IP67	16	220-240	2+E	EvP2-1131
		32	220-240	2+E	EvP2-1231
		63	220-240	2+E	EvP2-1331
		16	380-415	3+E	EvP2-1141
		32	380-415	3+E	EvP2-1241
		63	380-415	3+E	EvP2-1341
		16	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-1151
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-1251
<b>Złącze przemysłowe EvP2</b>  	IP67	16	220-240	2+E	EvP2-2131
		32	220-240	2+E	EvP2-2231
		63	220-240	2+E	EvP2-2331
		16	380-415	3+E	EvP2-2141
		32	380-415	3+E	EvP2-2241
		63	380-415	3+E	EvP2-2341
		16	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-2151
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-2251
<b>Ukryte gniazdo bezpośrednie EvP2</b>  	IP67	16	220-240	2+E	EvP2-3131
		32	220-240	2+E	EvP2-3231
		63	220-240	2+E	EvP2-3331
		16	380-415	3+E	EvP2-3141
		32	380-415	3+E	EvP2-3241
		63	380-415	3+E	EvP2-3341
		16	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-3151
		32	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-3251
		63	220-380/240-415	3+N+E	EvP2-3351

## Wymiary instalacyjne

IP-44 Wodoodporny EvP1 Wtyczki i gniazda



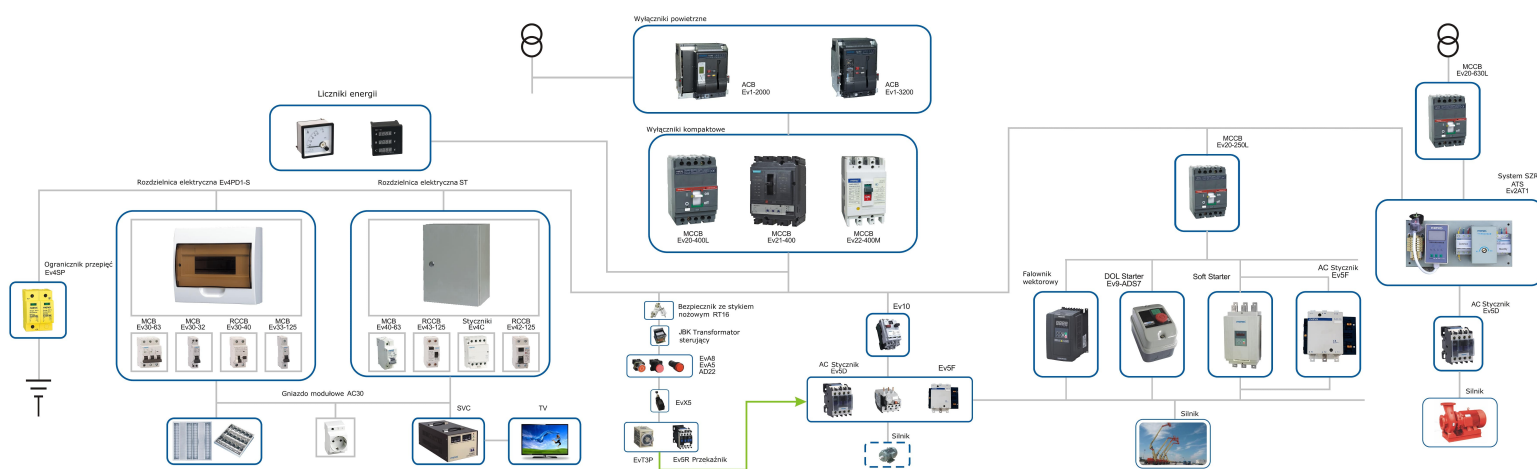


Ze względu na zmiany w standardach i w użytych materiałach, charakterystyki i wygląd urządzeń opisanych w danym katalogu mogą być użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Nasza firma zastrzega sobie prawo do ich interpretacji.

**RHENES**  
— Reliable Supplying —

## SYSTEM DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**Avitron**  
POLSKA



**Avitron**  
POLSKA

Oficjalny dystrybutor w Polsce

**Avitron Polska Sp. z o.o.**

Avitron POLSKA

ADD: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 35, 80-257 GDANSK, POLSKA

TEL: Dyrektor sprzedaży **Piotr Szumański**: +48-512-949-331

Prezes zarządu **Kamil Babiński**: +48-796-798-023

EMAIL: BIURO@AVITRON.PL WEB: WWW.AVITRON.PL

**RHENES**

RHENES SHANGHAI

ADD: RM.1002, BUILDING C(3), NO.7001 ZHONGCHUN

RD., MINHANG DIST., SHANGHAI, CHINA.

TEL: +86-21-58202771

FAX: +86-21-58202759

EMAIL: INFO@RHENES.COM

WEB: WWW.RHENES.COM



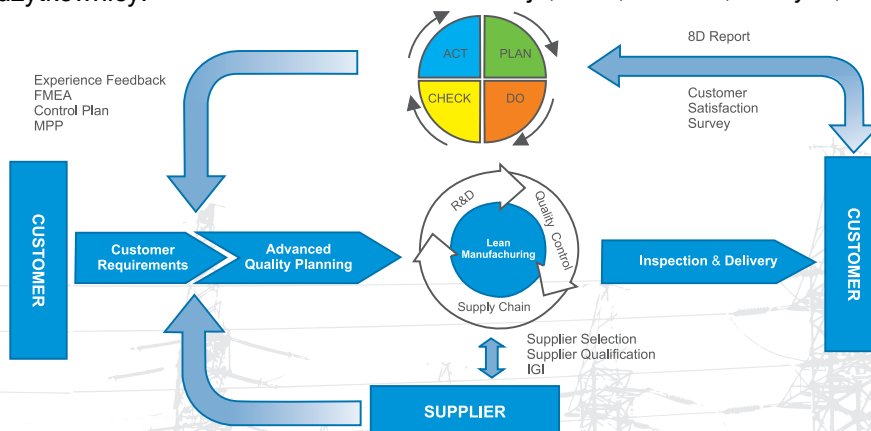




## Profil firmy Rhenes

Jako główny dostawca urządzeń do systemów elektroenergetycznych staramy się wprowadzać urządzenia zabezpieczające obwody elektryczne oraz inteligentne urządzenia kontrolujące obszary niskiego napięcia. Dzięki zastosowaniu inteligentnej technologii jesteśmy w stanie z łatwością integrować się z już istniejącą technologią. Nasze produkty są stale modernizowane, a dzięki nieustannemu ulepszaniu ofert marketingowych zyskują z tego tytułu nasi partnerzy, dystrybutor oraz użytkownicy.

"Niezawodna dostawa" to nasza podstawowa koncepcja biznesowa. Posiadamy 20 letnie doświadczenie w branży elektroenergetycznej, a nasze produkty są regularnie poddawane rygorystycznym kontrolom jakości, aby zapewnić ich eksport na rynek międzynarodowy. Aktualnie nasze produkty mają certyfikaty i spełniają takie normy jak ISO9001/ISO14001, CE, ROHs, UL, TUV, SEMKO, KEMA, CE itd. Urządzenia są eksportowane do takich krajów jak Wielka Brytania, Szwecja, Holandia, Włochy, Hiszpania, Rosja, Turcja, USA, Kanada, Brazylia, itd.



## Zarządzanie produkcją

Nauka i technologia są głównymi mechanizmami produkcji. Jest również zaletą naszego systemu produkcji zgodnego z filozofią Lean Manufacturing: ciągłe wspieranie

badań i rozwoju (R&D), udoskonalanie procesu produkcji i testowania produktów, aby mieć pewność, że są one najwyższej jakości oraz zgodne z międzynarodowymi standardami.





## Interpretacja nazwy firmy

**Remarkable(Znakomity):** Ciągłe uczenie się i doskonalenie

**Honest(Uczciwy):** Uczciwy wobec klientów, partnerów i siebie

**Efficient(Wydajny):** Pracowitość i sumienność

**Normative(Normalizacja):** Całkowicie zgodny ze standardem branżowym i zgodny z wymaganiami klienta

**Energetic(Energiczny):** Wzmocnij życie, żyj energicznie

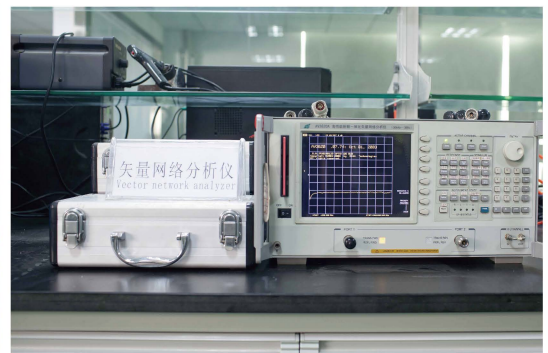
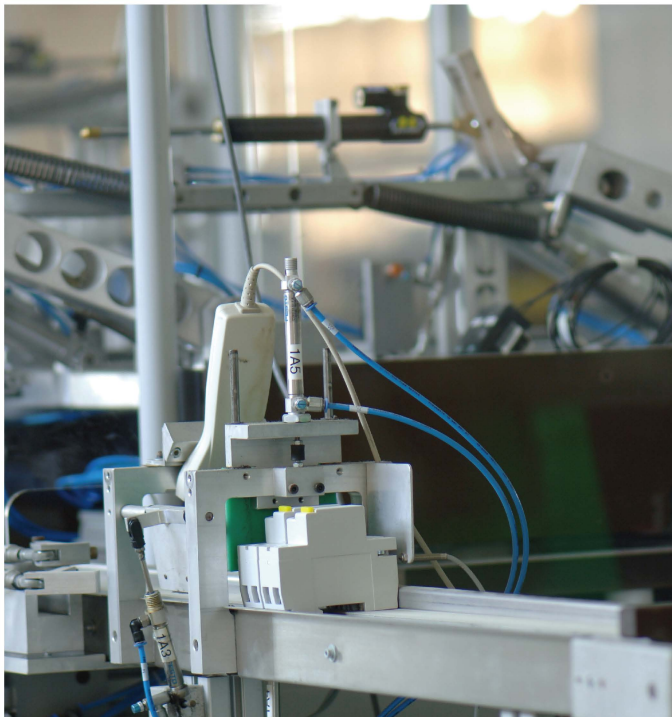
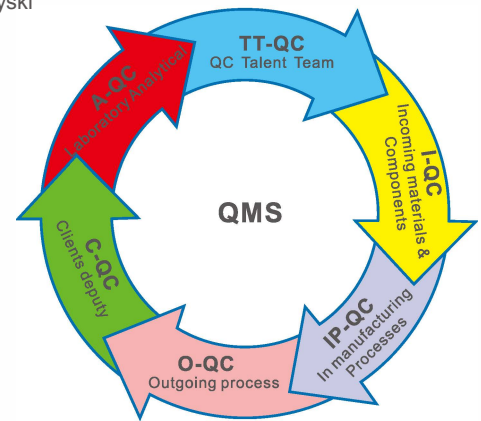
**Successful(Udany):** Wszyscy odnoszą satysfakcje i odnoszą sukcesy oraz zyski

## Koncepcja biznesu

Więcej bezpieczeństwa, lepsza energia.

## Kontrola jakości Lean

"Jakość zawsze jest naszym priorytetem, bez żadnych ustępstw!"  
Utrzymując tą zasadę, RHENES rygorystycznie wdraża ogólny System Zarządzania Jakością (QMS), stale ulepsza zespoły kontroli jakości, sprzęt i oprogramowanie do budowy zamkniętego systemu kontroli jakości.



<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>	<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>	<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>	<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>	<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>	<p>IEC CB TEST CERTIFICATE</p> <p><b>Product:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Manufacturer:</b> Avtron ENTERPRISE LTD Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product:</b> Avtron E:60332</p> <p>Reference number: 730826-1, 730826-2, 7308</p>
---	---	---	---	---	---

<p>Certified (S) for European Product</p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No: 717871</p> <p>Product complies with the standard: EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</p> <p>Date of issue: 27 September 2012</p> <p>Additional information in Appendix: Intertek SEMKO A8 Product Certificate</p> <p>Signed: [Signature]</p>	<p>Certified (S) for European Product</p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No: 717871</p> <p>Product complies with the standard: EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</p> <p>Date of issue: 27 September 2012</p> <p>Additional information in Appendix: Intertek SEMKO A8 Product Certificate</p> <p>Signed: [Signature]</p>	<p>Certified (S) for European Product</p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No: 717871</p> <p>Product complies with the standard: EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</p> <p>Date of issue: 27 September 2012</p> <p>Additional information in Appendix: Intertek SEMKO A8 Product Certificate</p> <p>Signed: [Signature]</p>	<p>Certified (S) for European Product</p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No: 717871</p> <p>Product complies with the standard: EN 61008-1:2004, EN 61008-2:1994 and A11</p> <p>Date of issue: 27 September 2012</p> <p>Additional information in Appendix: Intertek SEMKO A8 Product Certificate</p> <p>Signed: [Signature]</p>	<p>Appendix Reference No: 717871</p> <p>Type disconnector, Rated Voltage (U<sub>n</sub>) 380 V AC, Rated Current (I<sub>n</sub>) 25 A, Frequency (Hz) 50 Hz, Rated breaking capacity (I<sub>b</sub>) 25 kA, Rated residual current (I<sub>Δn</sub>) 0.3 A, Type AC</p> <p>Signature: [Signature]</p>	<p>Appendix Reference No: 717871</p> <p>Type disconnector, Rated Voltage (U<sub>n</sub>) 380 V AC, Rated Current (I<sub>n</sub>) 25 A, Frequency (Hz) 50 Hz, Rated breaking capacity (I<sub>b</sub>) 25 kA, Rated residual current (I<sub>Δn</sub>) 0.3 A, Type AC</p> <p>Signature: [Signature]</p>
--	--	--	--	--	--

<p>Test Verification of Conformance</p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) comply(ies) with the relevant harmonized standard(s) in the directives listed on the below test report(s).</p> <p><b>Manufacturer Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product(s) Tested:</b> Moulded Case Circuit Breaker</p> <p><b>Relevant Standard(s) / Specification(s) (Directives):</b> EN 60848-1:2004, EN 60848-2:2004</p> <p><b>Verification Issuing Office Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Report Number:</b> SH091042Z-V1</p>	<p>Test Verification of Conformance</p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) comply(ies) with the relevant harmonized standard(s) in the directives listed on the below test report(s).</p> <p><b>Manufacturer Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product(s) Tested:</b> Moulded Case Circuit Breaker</p> <p><b>Relevant Standard(s) / Specification(s) (Directives):</b> EN 60848-1:2004, EN 60848-2:2004</p> <p><b>Verification Issuing Office Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Report Number:</b> SH091042Z-V1</p>	<p>Test Verification of Conformance</p> <p>On the basis of the referenced test report(s), the sample(s) of the below product(s) comply(ies) with the relevant harmonized standard(s) in the directives listed on the below test report(s).</p> <p><b>Manufacturer Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Product(s) Tested:</b> Moulded Case Circuit Breaker</p> <p><b>Relevant Standard(s) / Specification(s) (Directives):</b> EN 60848-1:2004, EN 60848-2:2004</p> <p><b>Verification Issuing Office Name &amp; Address:</b> Avtron ENTERPRISE LTD, Rm.1109-1110, No.56, Yixian Building, Shanghai, China, 201209</p> <p><b>Report Number:</b> SH091042Z-V1</p>	<p>ATTESTATION of conformity with European Direct</p> <p>Product: RCBB EX-12N series</p> <p>Manufacturer: AVTRON ENTERPRISE LIMITED</p> <p><b>Signature:</b> [Signature]</p>	<p>DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>CE DEPARTMENT COMPLIANCE LAB</p> <p><b>Model:</b> RCBB</p> <p><b>Type:</b> DOUBLE TRANSFORMER</p> <p><b>Signature:</b> [Signature]</p>
--	--	--	--	--

# Certyfikaty

Firma wykorzystuje najnowsze krajowe i międzynarodowe normy IEC, przesłała certyfikację systemu jakości ISO9001 i zarządzanie środowiskiem ISO14001 system i certyfikacja UE certyfikatu CE, 3C i obowiązkowego certyfikatu RoHS. Wszystko to, aby produkcja była zgodna z potrzebami klienta, który podstawą do dalszego doskonalenia systemu jakości.



# Zawartość

---



**SVC**  
Jednofazowe automatyczne stabilizatory napięcia

01-03



**TNS**  
Trójfazowe automatyczne stabilizatory napięcia

07-09



New!

**AVR III**  
Jednofazowe automatyczne stabilizatory napięcia

12-13



New!

**HP i HP-PV**  
Inwertery solarne

17-19



**APV**  
Inwertery solarne

24-26



**H2000**  
Przebiegniki częstotliwości do sterowania wektorowego (falowniki)

28-29



**H6000**  
Przebiegniki częstotliwości o wysokiej wydajności do sterowania wektorowego (falowniki)

32-33



New!

**HPV**  
Kontrolery pomp PV

36-37



New!

**PRO**  
Jednofazowe automatyczne stabilizatory napięcia

04-06



New!

**PRO-3**  
Trójfazowe automatyczne stabilizatory napięcia

10-11



New!

**PR II**  
Przenośny automatyczny stabilizator napięcia

14-15



**AP**  
Inwertery solarne

20-23



New!

**NL1000**  
Przebiegniki częstotliwości (falowniki)

27



New!

**H5000**  
Inwertery IP65

30-31



**H8000**  
Przebiegniki częstotliwości do sterowania wektorowego w pętli zamkniętej

34-35



**Ev12**  
Softstarty (rozruszniki)

38



# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia

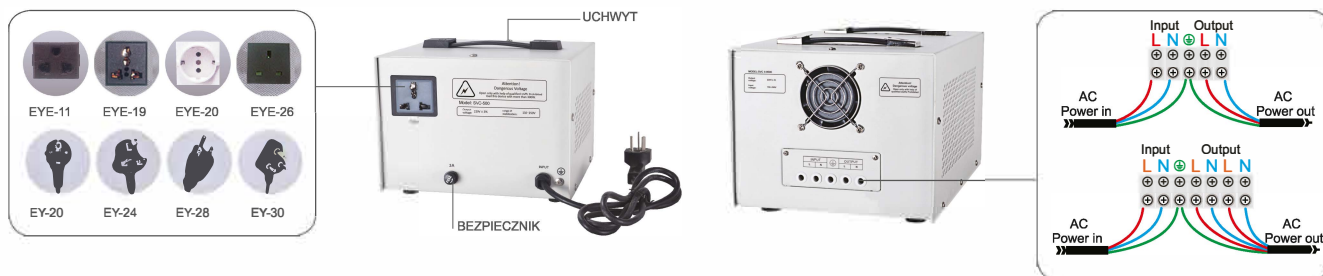
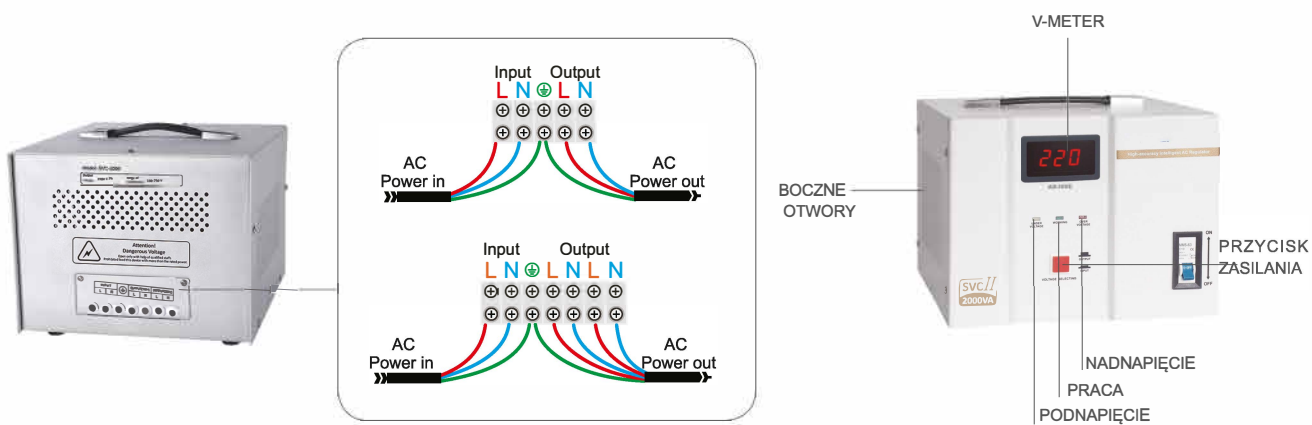
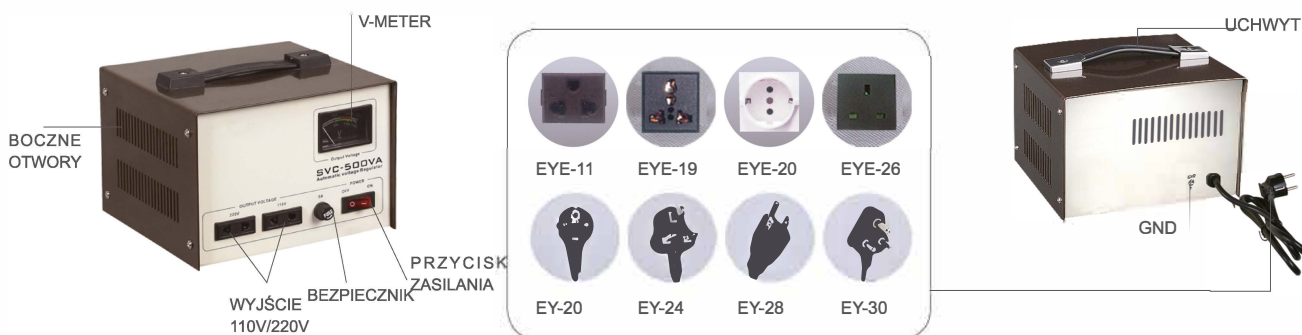
## SVC



### Funkcje

- Zabezpieczenie przepięciowe & niskonapięciowe
- Szeroki zakres napięcia wejściowego: 150~250VAC/80~130VAC
- Zabezpieczenie zwarciove & przeciążeniowe
- Krótkie opóźnienie & długie opóźnienie
- Zabezpieczenie temperaturowe
- Wysoka dokładność: ±3%

### Opis produktu



# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia SVC

Avitron

CHANGES

WWW.AVITRON.PL

## Parametry techniczne

Specyfikacja		500VA	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	5000VA	
Wejście	Faza	Jednofazowy						
	Napięcie	AC 150V-250V/80V-130V (Opcjonalnie)						
	Częstotliwość	50Hz/60Hz						
Wyjście	Napięcie	220V/230V/240V±3% or 110V/120V/130V±3% (Opcjonalnie)						
	Przepustowość	400W	800W	1200W	1600W	2400W	4000W	
	Częstotliwość	50Hz/60Hz						
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V						
	Przebieżenie	AC 246V±4V						
	Zwłoka czasowa	3-6sek/3-6min Do wyboru						
	Przebieżenie/zwarcie	Bezpiecznik / MCB						
Pakowanie	Szt w kartonie	4			1			
	Wysyłka Wt.(Kg)	16.6	21.35	23.15	7.9	11.45	20.8	
	Wymiary paczki(mm)	245*340*425	495*285*390		355*295*240	365*275*280	540*325*270	
Sprawność	AC-AC	98%						
Akustyka	Poziom hałas	=50dB						
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C						
	Wilgotność	20% to 90%						
Ilość (szt)	20FT	3200	2100		1120	1120	600	

Specyfikacja		8KVA	10KVA	10KVA (Pionowy)	15KVA	20KVA	30KVA
Wejście	Faza	Jednofazowy					
	Napięcie	AC 150V-250V/80V-130V (Opcjonalnie)					
	Częstotliwość	50Hz/60Hz					
Wyjście	Napięcie	220V/230V/240V±3% or 110V/120V/130V±3% (Opcjonalnie)					
	Przepustowość	6400W	8000W	8000W	12000W	16000W	24000W
	Częstotliwość	50Hz/60Hz					
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V					
	Przebieżenie	AC 246V±4V					
	Zwłoka czasowa	3-7sek/3-7min Do wyboru					
	Przebieżenie/zwarcie	MCB					
Pakowanie	Szt w kartonie	1					
	Wysyłka Wt.(Kg)	27.65	30.5	35	51.3	61.2	80.2
	Wymiary paczki(mm)	610*360*305	370*330*580		398*415*705	395*430*815	530*440*955
Sprawność	AC-AC	98%					
Akustyka	Poziom hałas	=50dB					
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C					
	Wilgotność	20% to 90%					
Ilość (szt)	20FT	420	420	400	245	210	125

# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia SVC

## Zdjęcia produktu



SVC 500VA



SVC 1000VA / SVC-1500VA



SVC-2000VA



SVC-3000VA



SVC-5000VA



SVC-8000VA/10000VA



SVC-10000VA



SVC-15VA



SVC-20KVA/30KVA

# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia

PRO



## Funkcje

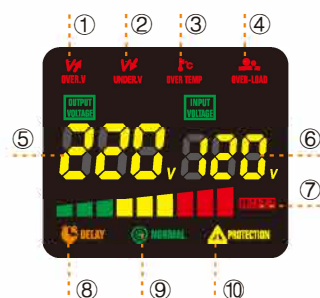
- Sterowanie MCU
- Ochrona przed przeładowaniem (na PCB)=120%
- Zabezpieczenie silnika (Unikalna funkcja)
- Termistor, ulepszona funkcja zapewniająca dokładniejsze zabezpieczenie przed przegrzaniem urządzenia.
- Jeśli wentylator nie działa, urządzenie wyłączy wyjście, aby uniknąć przegrzania.
- Zabezpieczenie przepięciowe & niskonapięciowe
- Wyświetlacz LED / Kolorowy wyświetlacz LED
- Dokładniejsza precyzja wyjścia=2%

## Opis produktu

UCHWYT



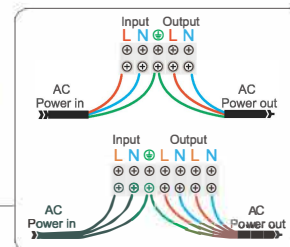
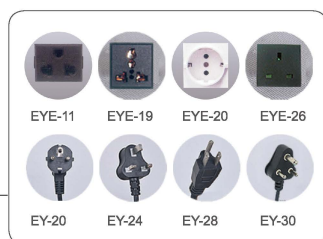
PRZYCISK ZASILANIA



## Instrukcja:

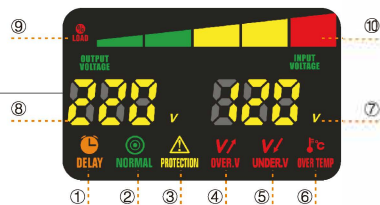
1. Zabezpieczenie przepięciowe
2. Zabezpieczenie niskonapięciowe
3. Zabezpieczenie temperaturowe
4. Ochrona przed przeładowaniem
5. Napięcie wyjściowe
6. Napięcie wejściowe
7. Stan obciążenia
8. Zwłoka czasowa
9. Normalny
10. Zabezpieczenie (tryb awaryjny)

BOCZNE OTWORY  
BEZPIECZNIK



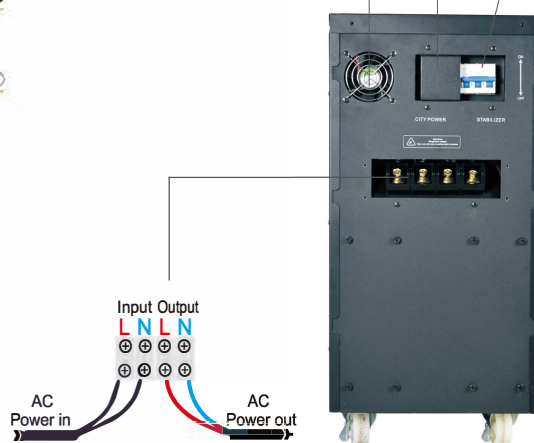
## Parametry techniczne

BOCZNE OTWORY WYBIERZ ZWŁOKĘ



1. Zwłoka czasowa
2. Normalny
3. Zabezpieczenie (tryb awaryjny)
4. Zabezpieczenie przepięciowe
5. Zabezpieczenie niskonapięciowe
6. Zabezpieczenie temperaturowe
7. Napięcie wejściowe
8. Napięcie wyjściowe
9. Stan obciążenia
10. Ochrona przed przeładowaniem

WENTYLATOR MOC WYJŚCIA STABILIZATOR



# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia PRO

## Parametry techniczne

Specyfikacja		500VA	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	5000VA	
Wejście	Faza	Jednofazowy						
	Napięcie	AC 150V-250V/70V-150V (Dostosowywanie)						
	Częstotliwość	50Hz/60Hz						
Wyjście	Napięcie	220V/230V/240V±2% or 110V/120V/130V±2% (Opcjonalnie)						
	Przepustowość	400W	800W	1200W	1600W	2400W	4000W	
	Częstotliwość	50Hz/60Hz						
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V / AC 105V±4V						
	Przebieżenie	AC 246V±4V						
	Zwłoka czasowa	5 sek/255 sek Do wyboru						
	Przebieżenie/zwarcie	Podwójne zabezpieczenie (bezpiecznik/VCB+MCU)						
Pakowanie	Szt w kartonie	4			1			
	Wysyłka Wt.(Kg)	16.6	21.35	23.15	7.9	11.45	20.8	
	Wymiary paczki(mm)	415*340*245	495*390*284		340*205*280	360*305*280	445*305*280	
Sprawność	AC-AC	98%						
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB						
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C						
	Wilgotność	20% to 90%						
Ilość (szt)	20FT	3200	2100		1120	1120	600	

Specyfikacja		8KVA	10KVA	10KVA (Pionowy)	15KVA	20KVA	30KVA
Wejście	Faza	Jednofazowy					
	Napięcie	AC 150V-250V/70V-150V (Dostosowywanie)					
	Częstotliwość	50Hz/60Hz					
Wyjście	Napięcie	220V/230V/240V±2% or 110V/120V/130V±2% (Opcjonalnie)					
	Przepustowość	6400W	8000W	8000W	12000W	16000W	24000W
	Częstotliwość	50Hz/60Hz					
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V / AC 105V±4V					
	Przebieżenie	AC 246V±4V / AC 142V±4V					
	Zwłoka czasowa	5 sek/255 sek Do wyboru					
	Przebieżenie/zwarcie	Podwójne zabezpieczenie (VCB+MCU)					
Pakowanie	Szt w kartonie	1					
	Wysyłka Wt.(Kg)	27.65	30.5	35	51.3	61.2	80.2
	Wymiary paczki(mm)	610*360*305	370*330*580		398*415*705	395*430*815	530*440*955
Sprawność	AC-AC	98%					
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB					
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C					
	Wilgotność	20% to 90%					
Ilość (szt)	20FT	420	420	400	245	210	125

\*110V jest dostępny tylko od 500VA do 10KVA (pojedynczy transformator) typu 10KVA pionowego i powyżej może być tylko wyjście 220V / 230V / 240V



### Zdjęcia produktu



PRO-500VA



PRO-1000VA/1500VA



PRO-2000VA



PRO-3000VA



PRO-5000VA



PRO-8000VA/10000VA



PRO-15KVA



PRO-20KVA



PRO-30KVA

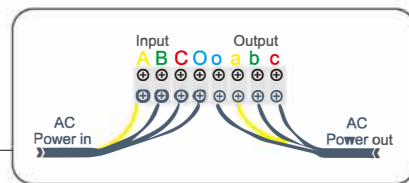
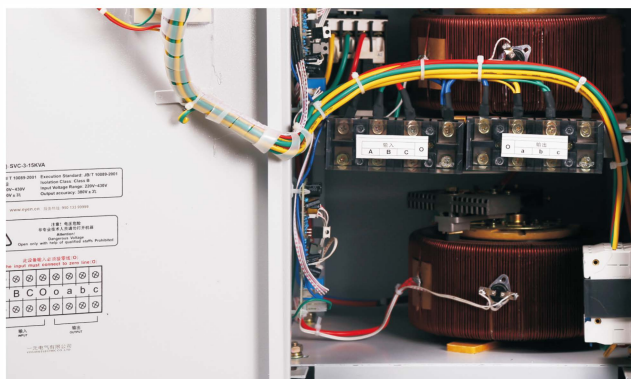
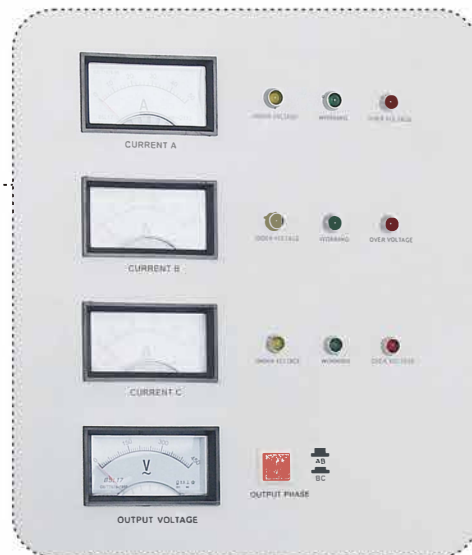
# Trójfazowy automatyczny stabilizator napięcia TNS



## Funkcje

- Wyświetlacze LED / analogowe są opcjonalne
- Szeroki zakres napięcia wejściowego AC
- Izolowany ręczny przełącznik obejściowy
- Trójfazowa kompensacja z technologią serwomotoru
- Elementy wytrzymałości przemysłowej
- Zdolność 100% niezrównoważonego ładowania pomiędzy trzema fazami
- Pełna ochrona obwodu

## Opis produktu



PRZEŁĄCZNIK ZASILANIA



# Trójfazowy automatyczny stabilizator napięcia TNS

## Parametry techniczne

Specyfikacja		500VA	1000VA	1500VA	3000VA	5000VA
Wejście	Faza	Trójfazowy 4-przewodowy/Trójfazowy 3-przewodowy(Opcjonalnie)				
	Napięcie	AC304V-456V / 278V-433V / 145V-255V				
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Wyjście	Napięcie	380V±3% / 220V±3%				
	Przepustowość	24KW	36KW	48KW	60KW	72KW
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 318V±7V				
	Przepięcie	AC 426V±7V				
	Przegrzanie	Opcjonalnie				
	System chłodzący	Naturalny system chłodzący (Opcjonalnie)				
	Brak fazy	TAK				
	Zwłoka czasowa	5sek/255sek Do wyboru				
	Obejście	Auto/Ręczna (Opcjonalnie)				
Pakowanie	Przeciążenie/zwarcie	MCB				
	Szt. w kartonie	1				
	Wysyłka Wt.(Kg)	107.25	138.2	149.05	271.2	295
	Wymiary paczki(mm)	675*655*1115			850*790*1530	
Sprawność	AC-AC	98%				
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB				
Środowisko	Temperatura	-5°C to 45°C				
	Wilgotność	20% to 90%				
Ilość (szt)	20FT		20	20	14	14

Specyfikacja		4.5KVA	6KVA	10KVA	15KVA	20KVA
Wejście	Faza	Trójfazowy 4-przewodowy/Trójfazowy 3-przewodowy(Opcjonalnie)				
	Napięcie	AC304V-456V / 278V-433V / 145V-255V				
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Wyjście	Napięcie	380V±3% / 220V±3%				
	Przepustowość	3.6KW	4.8KW	8KW	12KW	16KW
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 318V±7V				
	Przepięcie	AC 426V±7V				
	Przegrzanie	Opcjonalnie				
	System chłodzący	Naturalny system chłodzący (Opcjonalnie)				
	Brak fazy	TAK				
	Zwłoka czasowa	3-6sek/3-6min Do wyboru				
	Obejście	Auto/Ręczna (Opcjonalnie)				
Pakowanie	Przeciążenie/zwarcie	MCB/MCCB				
	Szt. w kartonie	1				
	Wysyłka Wt.(Kg)	18.75	31.50	40	64	94.55
	Wymiary paczki(mm)	450*420*860	450*420*860	450*420*860	450*420*860	570*510*1055
Sprawność	AC-AC	98%				
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB				
Środowisko	Temperatura	-5°C to 40°C				
	Wilgotność	20% to 90%				
Ilość (szt)	20FT	90				

# Trójfazowy automatyczny stabilizator napięcia

## TNS

### Opis produktu



TNS-1.5KVA/3KVA/4.5KVA



TNS-6KVA



TNS-9KVA



TNS-15KVA



TNS-30KVA



TNS-40KVA/60KVA/90KVA

### LED



TNS-15KVA



TNS-20KVA



TNS-30KVA

# Trójfazowy automatyczny stabilizator napięcia PRO-3

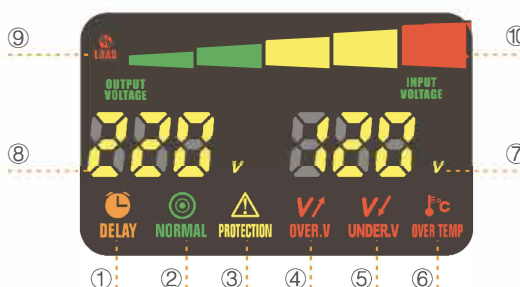
New!



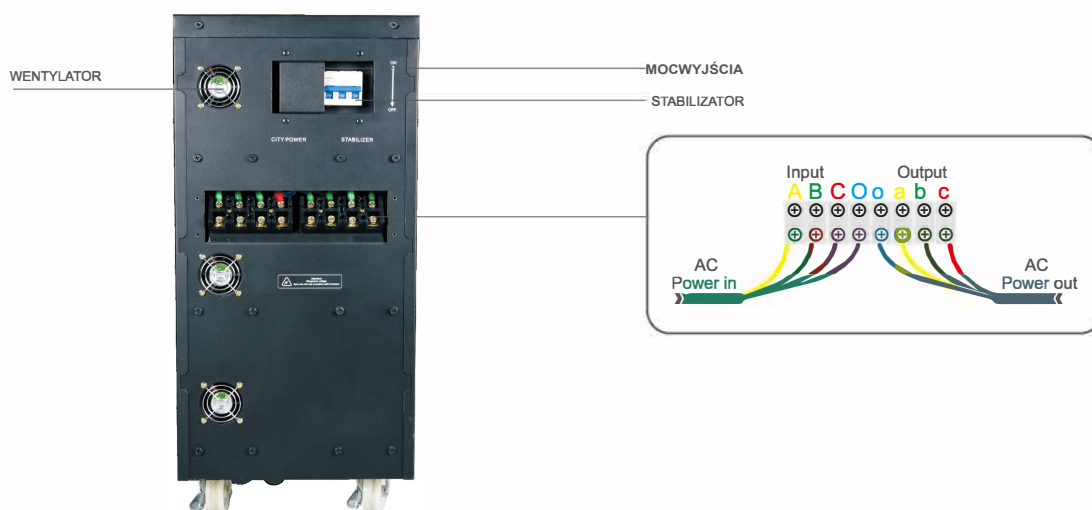
## Funkcje

- Sterowanie MCU
- Ochrona przed przeładowaniem (na PCB)=120%
- Zabezpieczenie silnika (Unikalna funkcja)
- Jeśli wentylator ulegnie awarii, urządzenie wyłączy wyjście, aby uniknąć przegrzania.
- Kolorowy Wyświetlacz LED
- Dokładniejsza precyzja wyjścia = 2%
- Trójfazowa kompensacja z technologią serwowatoru
- Elementy wytrzymałości przemysłowej
- 100% niezrównoważonego obciążenia pomiędzy trzema fazami

## Opis produktu



1. opóźnienie czasowe	6. ochrona przed przegrzaniem
2. Normal	7. napięcie wyjściowe
3. ochrona (uszkodzenie)	8. napięcie wyjściowe
4. ochrona przepięciowa	9. obciążenie
5. ochrona niskonapięciowa	10. ochrona przeciążeniowa





# Trójfazowy automatyczny stabilizator napięcia

## PRO-3

### Parametry techniczne

Specyfikacja		4.5KVA	6KVA	10KVA	15KVA	20KVA
Wejście	Faza	Trójfazowy 4-przewodowy/Trójfazowy 3-przewodowy(Opcjonalnie)				
	Napięcie	AC304V-456V / 278V-433V / 145V-255V				
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Wyjście	Napięcie	380V±3% / 220V±3%				
	Przepustowość	3.6KW	4.8KW	8KW	12KW	16KW
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 318V±7V				
	Przebiecie	AC 426V±7V				
	Przegrzanie	Opcjonalnie				
	System chłodzący	Naturalny system chłodzący (Opcjonalnie)				
	Brak fazy	TAK				
	Zwłoka czasowa	5sek/255sek Do wyboru				
	Obejście	Ręczna				
	Przeciążenie/zwarcie	MCB/MCCB/MCU				
Pakowanie	Szt w kartonie	1				
	Wysyłka Wt.(Kg)	18.75	31.50	40	64	94.55
	Wymiary paczki(mm)	450*420*860	450*420*860	450*420*860	450*420*860	570*510*1055
Sprawność	AC-AC	98%				
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB				
Środowisko	Temperatura	-5°C to 45°C				
	Wilgotność	20% to 90%				
Ilość (szt)	20FT	90				

Specyfikacja		30KVA	45KVA	60KVA	75KVA	90KVA
Wejście	Faza	Trójfazowy 4-przewodowy/Trójfazowy 3-przewodowy(Opcjonalnie)				
	Napięcie	AC304V-456V / 278V-433V / 145V-255V				
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Wyjście	Napięcie	380V±2% / 220V±2%				
	Przepustowość	24KW	36KW	48KW	60KW	72KW
	Częstotliwość	50Hz/60Hz				
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 318V±7V				
	Przebiecie	AC 426V±7V				
	Przegrzanie	Opcjonalnie				
	System chłodzący	Naturalny system chłodzący (Opcjonalnie)				
	Krótką fazą	TAK				
	Zwłoka czasowa	5sec / 255sec Do wyboru				
	Obejście	Ręczna				
	Przeciążenie/zwarcie	MCB+MCU				
Pakowanie	Szt. w kartonie	1				
	Wysyłka Wt.(Kg)	107.25	138.2	149.05	271.2	295
	Wymiary paczki(mm)	675*655*1115			850*790*1530	
Sprawność	AC-AC	98%				
Akustyka	Poziom hałasu	=50dB				
Środowisko	Temperatura	-5°C to 45°C				
	Wilgotność	20% to 90%				
Ilość (szt)	20FT		20	20	14	14

### Opis produktu



PRO-3-15KVA



PRO-3-20KVA



PRO-3-30KVA/40KVA

# Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia AVR III

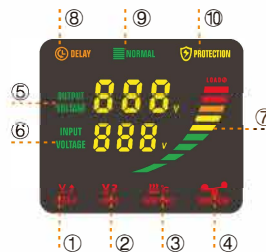
**New!**



## Funkcje

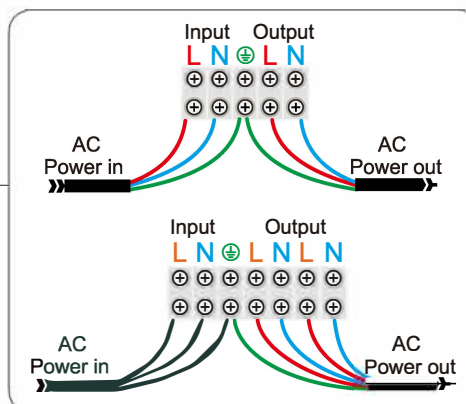
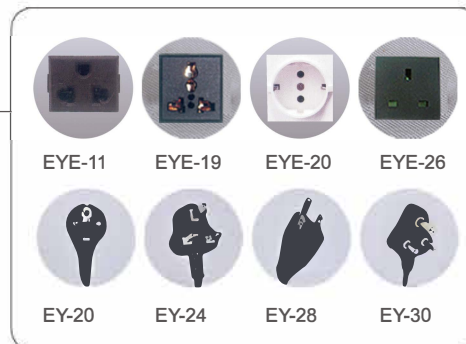
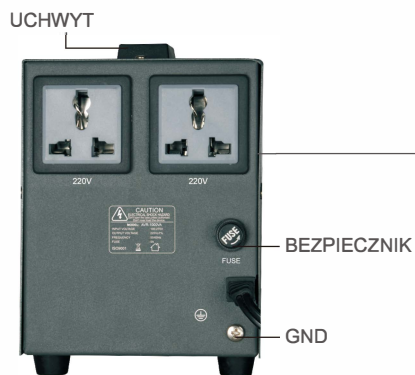
- Sterowanie obwodem MCU led zapewniającym precyzję wyjściowego napięcia
- Zintegrowana technologia transferu przejścia przez zero na wykresie napięcia od czasu
- Wysokowydajny transformator toroidalny
- Podwójna ochrona przed przeciążeniem (Bezpiecznik/ MCB+MCU)
- Wykrywanie awarii przełącznika
- Super szybki czas reakcji  $\leq 60\text{ms}$
- Indywidualne zasilanie przelączające dla 12V DC

## Opis produktu



### Instrukcja:

1. Zabezpieczenie przepięciowe
2. Zabezpieczenie niskonapięciowe
3. Zabezpieczenie temperaturowe
4. Ochrona przed przeciążeniem
5. Napięcie wyjściowe
6. Napięcie wejściowe
7. Stan obciążenia
8. Zwłoka czasowa
9. Normalny
10. Zabezpieczenie (tryb awaryjny)



## Jednofazowy automatyczny stabilizator napięcia

### AVR III

#### Parametry techniczne

Specyfikacja		500VA	1000VA	1500VA	2000VA
Wejście	Napięcie	Patrz tabela 1			
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Wyjście	Napięcie	Patrz tabela 1			
	Przepustowość	400W	800W	1200W	1600W
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V / AC 105V±4V			
	Przebiecie	AC 246V±4V / AC 142V±4V			
	Zwłoka czasowa	5 sek/255 sec Do wyboru			
	Przebieczenie/zwarcie	Podwójne zabezpieczenie (bezpiecznik/MCB+MCU)			
Pakowanie	Szt w kartonie	8	4		
	Wysyłka Wt.(Kg)	26.8	18.5	20.4	25
	Wymiary paczki(mm)	470*185*245	560*275*265		

Specyfikacja		3000VA	5000VA	8000VA	10000VA
Wejście	Napięcie	Patrz tabela 1			
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Wyjście	Napięcie	Patrz tabela 1			
	Przepustowość	2400W	4000W	6400W	8000W
	Częstotliwość	50Hz/60Hz			
Zabezpiecz.	Niskie napięcie	AC 184V±4V / AC 105V±4V			
	Przebiecie	AC 246V±4V / AC 142V±4V			
	Zwłoka czasowa	5 sek/255 sec Do wyboru			
	Przebieczenie/zwarcie	Podwójne zabezpieczenie (MCB+MCU)			
Pakowanie	Szt w kartonie	2	2	1	1
	Wysyłka Wt.(Kg)	22.6	29	18.5	20.5
	Wymiary paczki(mm)	640*380*350		470*260*290	

Tabela 1	Wejście	Wyjście	Dokładność
	80~280V		
90~280V			
100~280V			
125~280V	5%		
140~260V			
176~264V			
80~145V/85~150V	110V\120V\130V	5%/10%	

A



AVR III-500VA



AVR III-1KVA/1.5KVA/2KVA



AVR III-3KVA/5KVA



AVR III-8KVA/10KVA

B



AVR III-500VA



AVR III-1KVA/1.5KVA/2KVA



AVR III-3KVA/5KVA

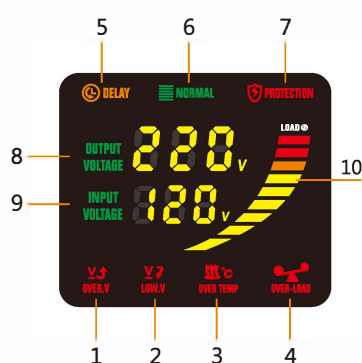


AVR III-8KVA/10KVA



### Funkcje

- CPU kontrola
- Ochrona komp. przed uszkodz.
- Zabezpieczenie przed zwarciami i przeciążeniem
- Cyfrowy miernik wskazuje napięcie sieciowe i napięcie wyjściowe
- Diody LED pokazujące stan pracy podnapięcie/nadnapięcie
- Zwłoka czasowa do wyboru
- Ochrona przed skokami napięcia i wyładowaniami atm. (opcja)
- Zabezpieczenie temperaturowe
- Automatykzna regulacja napięcia/Extension socket
- Zabezp. przed zanikiem napięcia i przepięciami



1. Nadnapięcie	6. Normalny
2. Niskie napięcie	7. Ochrona (tryb awaryjny)
3. Zbyt wysoka temperatura	8. Napięcie wyjściowe
4. Ochrona przed przeciążeniem	9. Napięcie wejściowe
5. Zwłoka czasowa	10. Stan obciążenia
Krótkie opóźnienie Tryb	Piknięcie co 1s
Długie opóźnienie Tryb	Piknięcie co 5s
Przeciążenie Tryb	Piknięcie co 1s
Nad/Pod napięcie Tryb	Piknięcie co 1s
Podczęstotliwość Tryb	Piknięcie co 2s
Zbyt wysoka temperatura	Piknięcie co 4s
Tryb awaryjny	Ciągłe pikanie

### Opis produktu

#### Super-długa żywotność



### Parametry techniczne

Specyfikacja	500VA	1000VA	1500VA	2000VA	2500VA	
Wejście	Jednofazowy					
Napięcie	80-150V/125-270V/140-260V					
Częstotliwość	50Hz/60Hz					
Wyjście	110V±8%/220V±8%/5%					
Napięcie	110V±8%/220V±8%/5%					
Przepustowość	350W	700W	1050W	1400W	12500W	
Częstotliwość(Inwerter Tryb)	50Hz/60Hz					
Zabezpiecz.	Przepięcia & gwałtowne skoki					
	Przebiecia & gwałtowne skoki					
	Niskie napięcie					
	Przebiecia					
	Zwłoka czasowa					
	Przeciążenie/zwarcie					
Sprawność	AC-AC					
Akustyka	Poziom hałasu					
Środowisko	Temperatura					
	Wilgotność					
Ilość	Siatka Wt(KG)	1.3	1.6	1.75	1.8	2.8
	Wysyłka Wt(KG)	11.9	14.3	15.5	16.8	23.5
	QTY/karton	9				
	Wymiary(mm)	528*320*360				

# Przenośny automatyczny stabilizator napięcia

## PR II

### Wskazówki!

#### 1. Jak poznać zakres napięcia?

Podczas szczytowego okresu zasilania, użyj multimetra do testowania napięcia w sieci miejskiej, obserwuj kilka minut i uzyskaj minimalne i maksymalne napięcie, a następnie porównaj z zaznaczonym zakresem wyjściowym AVR i sprawdź, czy AVR jest w stanie spełnić twoje wymagania środowiskowe.

#### 2. Jak dużej mocy potrzebujesz?

Oblicz maksymalną moc sprzętu elektrycznego, poniżej podano wartość mocy elektrycznej.

##### Obciążenie indukcyjne X 3=AVR Moc

Elektr. lampa wentylatora Pralka	30~100/40W/250W
Lodówka	50-200W
Chłodziarki w supermarketach	400W
Zbiornik powietrza 1P	Chłodzenie 900W Ogrzewanie 1200W
Zbiornik powietrza 1.5P	1200W
Zbiornik powietrza 2P	1600W

##### Obciążenie rezystancyjne X 1.5=AVR Moc

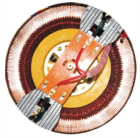


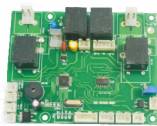

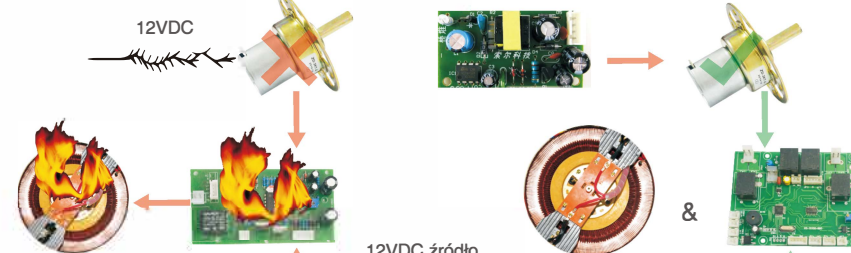



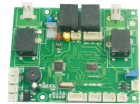

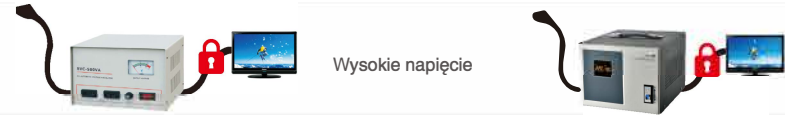
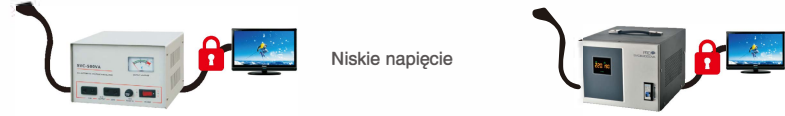
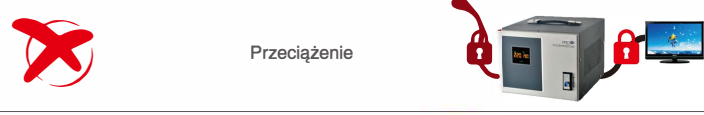
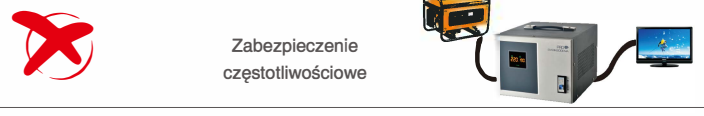
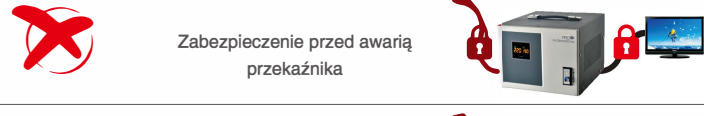
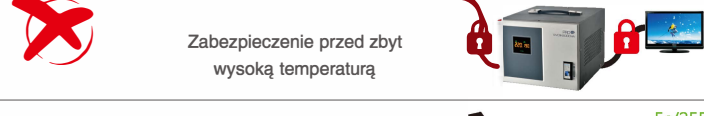

Laptop	Poniżej 140W
Pulpit	Główne ustawienie 250W (im wyższe tym lepsze)
Podgrzewacz wody	1500~2000W
Czajnik elektryczny, Elektryczne urządzenie do gotowania ryżu, Elektryczne smażalnice	1200~2000W 350~750W 2100W
Piekarnik elektryczny	500~2000W
Elektryczna grzałka olejowa	1500~2200W

PK Pozycje			
Mały rozmiar, łatwy do przenoszenia	√	√	×
Ochrona przed przepięciami	√	×	×
MCU Ochrona przed przeładowaniem	√	×	×
Dodatkowe gniazdo	√	√	×
AVR	√	×	√
Zabezpieczenie nad/pod napięciowe	√	×	√



# Porównanie tradycyjnych serw. AVR & ADLER serw. AVR

## Tradycyjne AVR VS Avitron AVR

 <p>Transformator</p>	 <p>Zwarcie między torami</p>
<p>DC Zasilanie</p>  <p>+</p>  <p>Kontrola PCB</p>	 <p>przeciążenie</p>  <p>12VDC źródło</p>
 <p>Serwo Silnik</p>	 <p>&lt;12VDC lub &gt;12VDC</p> <p>=12VDC</p>
<p>Zasilanie DC</p>  <p>+</p>  <p>VS</p> <p>Inni producenci</p> 	 <p>Wysokie napięcie</p>  <p>Niskie napięcie</p>  <p>Przeciążenie</p>  <p>Zabezpieczenie częstotliwościowe</p>  <p>Zabezpieczenie przed awarią przełącznika</p>  <p>Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą</p>  <p>Funkcja autotestu</p>

## Inwertery solarne HP i HP-PV

**New!**



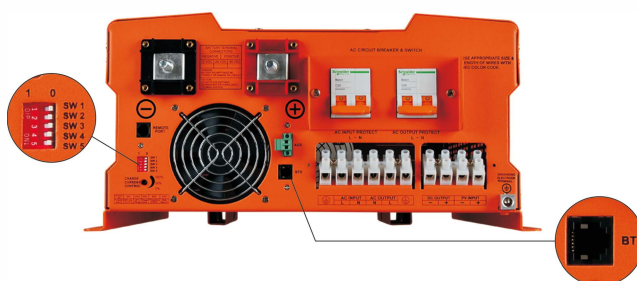
- Wysoka przepustowość wyjścia do 12KW
- Bardzo niskie THD, typowo 7% pod pełnym obciążeniem liniowym
- Czujnik temperatury akumulatora zwiększa precyzję ładowania
- Potężna szybkość ładowania do 120 Amp, Do wyboru z 0% -100%
- Funkcja automatycznego uruchamiania generatora dla układu off grid z generatorem jako zapasowym źródłem zasilania
- Dostępny jest sterownik do słonecznej ładowarki MPPT



### Funkcje

- Inteligentne zdalne sterowanie
- Obsługuje panel słoneczny z funkcją MPPT
- Przystosowany do pracy w trudnym środowisku
- Start DC & Automatyka funkcja autodiagnostyki
- Kompatybilny z obciążeniem liniowym i nieliniowym
- Łatwy w instalacji & łatwy w obsłudze & łatwy do rozwiązania
- Niskie napięcie DC obsługuje urządzenia domowe i biurowe
- Potężna szybkość ładowania do 120Amp, Do wyboru z 0%-100%
- Model o wysokiej Sprawności i "Tryb oszczędzania energii"
- Tryb priorytetu baterii, modeluje konfigurację zasilacza UPS korzystną dla Inwertera
- Punkt odzyskiwania baterii 13 V DC, dedykowany dla systemów energii odnawialnej
- 8 Pre Set Wybór typu baterii Plus Odsiarczanie dla całkowicie płaskich akumulatorów
- 4-etapowe ładowanie inteligentnego akumulatora, PFC (korekcja współcz. mocy) dla ładowarki
- 8 ms typowy czas transferu między narzędziem a akumulatorem, gwarantuje ciągłość zasilania
- 15s Opóźnienie przed przeniesieniem po wznowieniu zasilania, ochrona obciążenia podczas używania z generatorem

### Opis produktu



Na tylnym panelu Inwertera znajduje się 5 przełączników DIP, które umożliwiają użytkownikom dostosowanie wydajności urządzenia.

Przełącznik	Funkcja przełącznika	Pozycja: 0	Pozycja: 0	
SW1	Niski prąd wyzwolenia akumulatora	10.0VDC Do akumulatorów z głębokim cyklem	10.5VDC Aby uruchomić baterię	
*2 dla 24V DC,* dla 48V DC				
SW2	AC Zakres wejściowy/ (AVR)	Źródło AC	Do trybu użytkowego	
		230Vac HV	184-253Vac/(176-276Vac)	Dla trybu generatora
		120Vac LV	100-135Vac/(92 -144Vac)	154-253Vac/(150-276Vac)
SW3	Automatyczne ustawienie oszczędzania energii	Funkcja nocnego ładowania	Wykryj obciążenie za 3 sekundy	
SW4	O/P Ustawienie częstotliwości	50Hz	60Hz	
SW5	Ustawienie priorytetu Solar / AC	Prioryt. użyt.	Priorytet baterii	

### Niski prąd wyzwala akumulatora:

Niski prąd wyzwala akumulatora jest ustawiony domyślnie na 10.0VDC. Może być zwiększony do 10.5VDC

### AC Zakres wejściowy:

Oferujemy różne zakresy wejściowe, zależne od typu obciążenia. Może być dostosowane od 184-253VAC do 154-253VAC.

### Cykl wykrywania obciąż.::

Inwerter jest fabrycznie ustawiony na wykrywanie obciążenia przez 250 ms na każde 30 sekund. Ten cykl można dostosować do 3 sekund przez przełącznik SW3 On DIP.

### Częstotliwość:

Częstotliwość jest ustawiana przez Sw4.

Domyślna wartość dla napięć falownika 220/230/240VAC wynosi 50Hz oraz 60Hz dla falownika o napięciu 100/110/120VAC. Wyjściowa częstotliwość jest możliwa do zmiany, gdy falownik jest zasilany częstotliwością znamionową.

### Solar/ AC ustawienie priorytetu:

Nasz inwerter jest domyślnie modelowany jako priorytet AC. Oznacza to, że gdy obecne jest wejście prądu zmiennego, bateria zostanie naładowana jako pierwsza, a urządzenie przeniesie wejściowy prąd przemienny do zasilania odbioru.

Akumulator z priorytetem AC i priorytetem baterii jest dostępny na żądanie. Gdy wybierzesz priorytet baterii, falownik będzie zasilał z baterii, pomimo wejścia AC.

## Specyfikacja

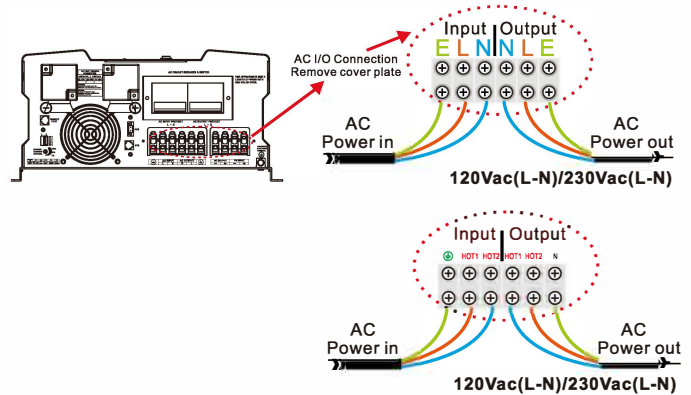
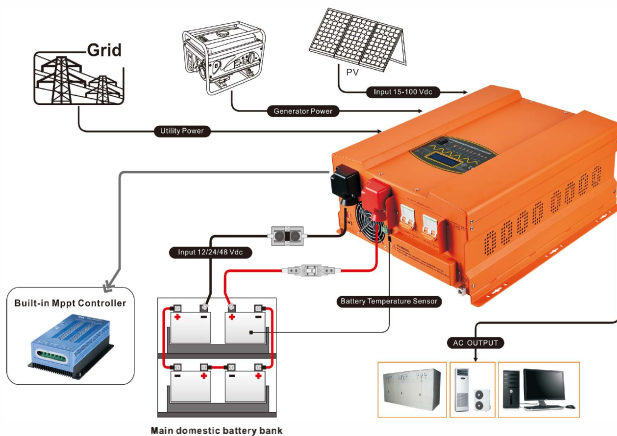
HP Falownik sinusoidalny/Ładowarka											
Inwerter Wyjście	Model	1.0KW	1.5KW	2.0KW	3.0KW	4.0KW	5.0KW	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW
	Ciągła moc wyjściowa	1.0KW	1.5KW	2.0KW	3.0KW	4.0KW	5.0KW	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW
	Przeciążenie (20sekundy)	3.0KW	4.5KW	6.0KW	9.0KW	12.0KW	15.0KW	18.0KW	24.0KW	30.0KW	36.0KW
	Krzywa wyjściowa	Czysta fala sinusoidalna/Taki sam jak wejście ( Obejście Tryb )									
	Sprawność znamionowa	>88%( Szczyt)									
	Sprawność w trybie liniowym	>95%									
	Współczynnik mocy	0.9-1.0									
	Znamionowe napięcie wyjściowe RMS	100-110-120Vac / 220-230-240Vac									
	Regulacja napięcia wyjściowego	±10%RMS									
	Częstotliwość wyjściowa	50Hz±0.3Hz / 60Hz±0.3Hz									
	Zabezpieczenie przed zwarcie	Tak ( 1sekunda po awarii)									
	Typowy czas transferu	10ms ( Maks. )									
	THD	< 10%									
	DC Wejście	Znamionowe napięcie wejściowe	12.0V DC/24.0V DC/48.0V DC					24.0V DC/48.0V DC		48.0V DC	
Minimalne napięcie początkowe		10.0V DC/ 10.5V DC dla 12V DC Tryb					*2 dla 24V DC, *4 dla 48V DC ;				
Alarm rozładowanej baterii		10.5V DC/ 11.0V DC dla 12V DC Tryb									
Niski poziom naładowania baterii		10.0V DC/ 10.5V DC dla 12V DC Tryb									
Alarm wysokiego napięcia		16.0V DC dla 12V DC Tryb									
Niskie napięcie odzysku baterii		15.5V DC dla 12V DC Tryb									
Tryb wyszukiwania bezczynności		< 25W Po włączeniu oszczędzania energii. ( Zobacz Tabela )									
Ładowarka	Napięcie wyjściowe	Zależy od rodzaju baterii ( Zobacz Tabela 2.5.2 )									
	Wskaźnik wyłączenia ładowarki	20A	20A	20A	25A	32A	40A	40A	50A	80A	80A
	Maksymalna moc ładowania	1/3 Moc znamionowa ( Zobacz Tabela 2.5.3)									
	Początkowe napięcia baterii	10-15.7V DC dla 12V DC Tryb					*2 dla 24V DC, *4 dla 48V DC ;				
	Zabezpieczenie przed przeładowaniem S.D.	15.7V DC dla 12V DC Tryb									
BTS	Czujnik temperatury akumulatora ( Opcjonalnie )	Tak ( zobacz tabelę) Różnice w napięciu ładowania & podstawie napięcia S.D w temperaturze akumulatora.									
Obejście & Zabezpieczenie	Napięcie wejściowe fali	Sinusoida ( Sieć lub generator)									
	Napięcie znamionowe	100-110-120Vac / 220-230-240Vac									
	Maks napięcie wejściowe AC	150Vac For 120Vac LV Tryb ; 300Vac For 230Vac HV Tryb ;									
	Nominallnput Częstotliwość	50Hz or 60Hz									
	Wyzw. niska częstotliwość	47±0.3Hz for 50Hz, 57±0.3Hz for 60Hz									
	Wyzw. wysoka częstotliwość	55±0.3Hz for 50Hz, 65±0.3Hz for 60Hz									
	Ochrona przed przeładowaniem (SMPS load)	Wyłącznik									

## Inwertery solarne HP i HP-PV

HP Falownik sinusoidalny/Ładowarka											
Obejście & Zabezpie.	Wyjście Zabezpieczenie przed zwarcie	Wyłącznik									
	Obejście wyłącznik	20A	20A	20A	25A	32A	40A	40A	50A	80A	80A
	Zdolność przełącznika	30Amp dla UL&TUV			40Amp dla UL			80Amp dla UL			
	Obejście bez podłączonej baterii	Tak ( Opcjonalnie )									
	Maks prąd obejścia	30Amp			40Amp			80Amp			
Soborna Ładowarka (Opcjonalnie)	Napięcie znamionowe	12V DC/24V DC/48V DC									
	Panel napięcie wejściowe Range	15-45V DC/30-70V DC/60-100V DC									
	Znamonowy prąd ładowania	40 or 60A									
	Znamonowy prąd wyjściowy	15A									
	Zużycie własne	< 10mA									
	Ładowanie całk. ( Domyślnie )	14.5V DC dla 12V DC Tryb									
	Ładow. zmienne( Domyślnie )	13.5V DC dla 12V DC Tryb									
	Ładow. wyrów.( Domyślnie )	14.0V DC dla 12V DC Tryb									
	Wyłączenie przeładowania	14.8V DC dla 12V DC Tryb									
	Odzyskiwanie nadmiarowe	13.6V DC dla 12V DC Tryb									
	Rozładowanie przed rozładow.	10.8V DC dla 12V DC Tryb									
	Połączenie przy rozładow.	12.3V DC dla 12V DC Tryb									
Kompensacja temperatury	-13.2mV/°C dla 12V DC Tryb										
Temperatura środowiska	0-40°C ( Naładowany do pełna ) 40-60°C ( Obniżenie )										
Mechaniczna Specyfikacje	Montaż	Mocowanie ściennie									
	Inwerter Wymiary(L*W*H)	388*415*200mm			488*415*200mm			588*415*200mm			
	Inwerter Waga (Solar Chg) KG	21+2.5	22+2.5	23+2.5	27+2.5	38+2.5	48+2.5	49+2.5	60+2.5	66+2.5	70+2.5
	Wysyłka Wymiary(L*W*H)	550*520*310mm			650*520*310mm			750*520*310mm			
	Wysyłka Waga (Solar Chg) KG	23+2.5	24+2.5	25+2.5	29+2.5	40+2.5	50+2.5	51+2.5	62+2.5	68+2.5	72+2.5
	Wyświetlacz	Pozycja LEDs / Pozycja LEDs + LCD									
	Gwarancja standardowa	1 rok									

\*2 dla 24V DC, \*4 dla 48V DC ;

### Okablowanie



#### MPPT SOLARNE ŁADOWANIE | KONTROLER ROZŁADOWANIA

- Wysoka wydajność konwersji (ponad 97% )
- Odwrócone zabezpieczenie prądu zapobiegające uszkodzeniom sprzętu
- Automagiczna kompensacja temperatury akumulatora zapewnia długotrwałą niezawodność
- Trzystopniowy system kontroli ładowania (tryb objętościowy, absorpcji i płaski) z kompensacją temperatury





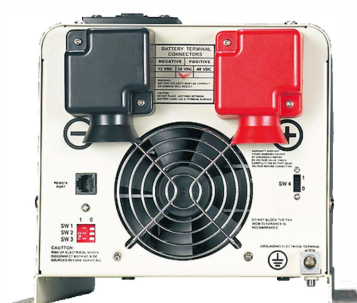
APC Seria Falownik sinusoidalny/Ladowarka  
APS Seria Falownik sinusoidalny/Ladowarka/AVR

- Stabilizowanie wyjściowego napięcia AC do zakresu 230V+/-10%
- Połączony z bateriami, APS Inwerter będzie działał jak UPS o maksymalnym czasie transferu 10ms.
- Dzięki unikalnym funkcjom Inwertera i AVR zapewnia długotrwałą i bezproblemową pracę, która przekracza Twoje oczekiwania.

## Opis produktu

### Funkcje przemiennika & ładowarki serii AP

- Wysoka przeciążalność naszej ładowarki AP wynosi do 300% mocy znamionowej (20 s)
- Przetwornik AP czystej fali sinusoidalnej przyjmuje niski prąd spoczynkowy i tryb oszczędzania energii, aby zmniejszyć zużycie energii do 10 W (cykl wykrywania 3 s) / 3 W (cykl wykrywania 30 sekund) \*. Może wyodrębnić maks. moc z różnych baterii o różnych zabezpieczeniach i wyzwalacz niskiego napięcia może być wybrany (9,5 V / 10 V lub 10 V / 10,5 V).
- Wykorzystuje PFC (korektę współczynnika mocy) dla ładowarki, która ma mniejsze zużycie energii niż konwencjonalne jednostki.
- Ma 15 sekund opóźnienia przed przeniesieniem, gdy AC wznowia działanie i zabezpieczenie przed przeciążeniem, gdy twój falownik sinusoidalny AP jest wyposażony w generator.
- 10 ms typowy czas transferu między akumulatorem a prądem zmiennym, który gwarantuje ciągłość zasilania ładowarki AP. Wykorzystuje wejściowe napięcie zmienne wejściowe (184-253 V lub 154-253 V) dla różnych rodzajów obciążeń.
- Nasza ładowarka AP umożliwi rozruch i zasilanie z wyczerpanych akumulatorów. Jego potężna szybkość ładowania do 90Amp.
- Może oferować 3-etapowe inteligentne ładowanie baterii i wyposażony w 8 wstępnie ustawionych typów baterii do całkowicie płaskich akumulatorów.
- Wyświetlacz stanu CD, przełącznik priorytetu baterii / prądu przemiennego, port komunikacyjny USB są dostępne dla naszego prostownika sinusoidalnego AP, posiada również 17 alarmów / ostrzeżeń dla łatwiejszej obsługi i rozwiązywania problemów oraz możliwość włączania / wyłączania urządzenia. Ponadto można również wybrać tryb wyłączenia oszczędzania energii.





# Inwertery solarne AP

## Opis produktu



Na końcu DC Inwertera znajdują się 4 przełączniki DIP, które umożliwiają użytkownikom dostosowanie wydajności urządzenia.

Przełącz. NO	Funkcja przełącznika	Pozycja:0	Pozycja:1
SW1	Niski prąd wyzwania akumulatora	10.0VDC	10.5VDC
SW2	AC Zakres wejściowy	184-253VAC	154-253VAC
SW3	Cykl wykryw. obciąż.	30 sekund	3 sekundy
SW4	Bateria/AC Prioryt.	Prioryt. użyt.	Prioryt. baterii

### Niski prąd wyzwania akumulatora:

Niski prąd wyzwania jest domyślnie ustawiony na 10,0 V DC. Można być zwiększony do 10,5 VDC.

### AC Zakres wejściowy:

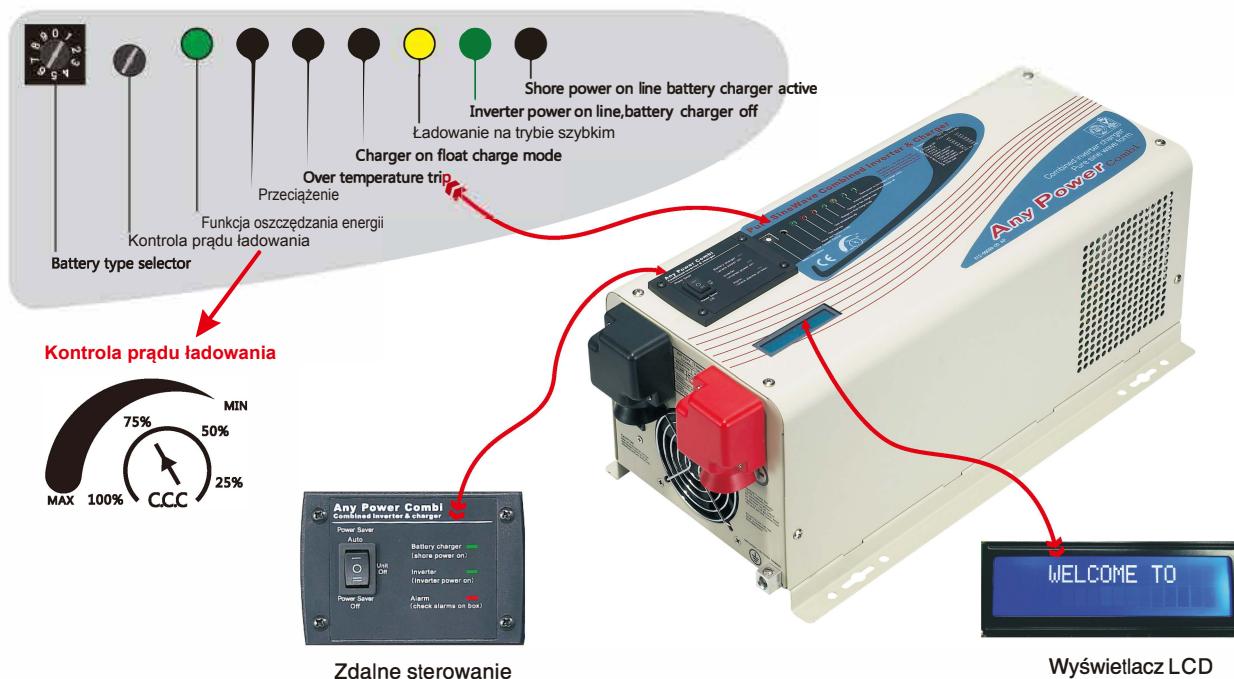
Istnieją różne akceptowalne zakresy wejściowe napięcia AC dla różnych rodzajów obciążeń. Można dostosować od 184-253 V AC do 154-253 V AC.

### Cykl wykrywania obciążenia:

Inwerter jest fabrycznie ustawiony na wykrywanie obciążenia przez 250 ms na każde 30 sekund. Ten cykl można dostosować do 3 sekund przez przełącznik SW3 On DIP.

### AC/Priorytet baterii:

Nasz inwerter jest domyślnie modelowany jako priorytet AC. Oznacza to, że gdy obecne jest wejście prądu zmiennego, bateria zostanie naładowana jako pierwsza, a urządzenie przeniesie wejściowy prąd przemienny, aby zasilił odbiór. Akumulator z priorytetem AC i priorytetem baterii jest dostępny na żądanie. Gdy zostanie wybrany priorytet baterii, falownik będzie zasilał z baterii pomimo wejścia AC.



Specyfikacja

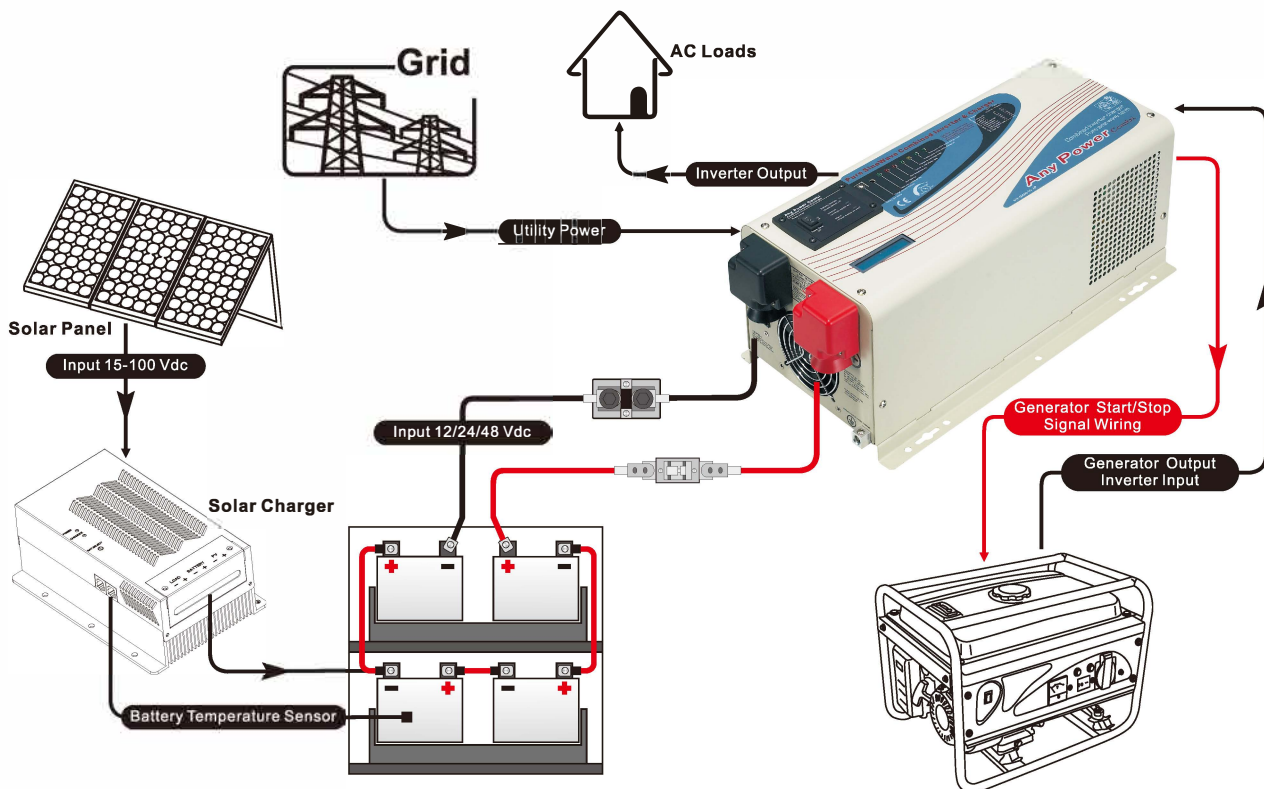
		AP Falownik sinusoidalny / Ładowarka						
Model	AP		AP		AP			
	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	
Ciągła moc wyjściowa	1000W	1500W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W	
Przeciążenie(20s)	3000W	4500W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W	
Capable of Starting Electric Silnik	1HP	1.5HP	2HP	3HP	4HP	5HP	6HP	
Krzywa wyjściowa	Fala sinusoidalna / Taka sama jak wejściowa (Tryb Obejścia- bypass)							
Sprawność znamionowa	> 88%(Szczyt)							
Sprawność w trybie liniowym	> 95%							
Współczynnik mocy	0.9-1.0							
Znamionowe napięcie wyjściowe rms	100-110-120 V AC/ 220-230-240 V AC							
Regulacja napięcia wyjściowego	±10% Rms							
Częstotliwość wyjściowa	50Hz±0.3Hz / 60Hz±0.3Hz							
Zabezpieczenie przed zwarcie	Tak, zabezpieczenie nadprądowe (Błąd po 1 s)							
Typowy czas transferu	10ms (Max)							
THD	< 10%							
DC Wejście	Znam. napięcie wejściowe	12.0V DC (*2 dla 24V DC, *4 dla 48V DC)						
	Minimalne napięcie początkowe	10.0V DC						
	Alarm rozładowanej baterii	10.5V DC/11.0V DC						
	Niski poziom naładowania baterii	10.0V DC/10.5V DC						
	Alarm wysokiego napięc.&awar.	16.0V DC						
	Odzysk. wysokiego napięcia DC	15.5V DC						
	Niske napięcie baterii odzysk.	13.0V DC						
	Idle Consumption Search Tryb	< 25W po włączeniu trybu oszczędzania energii						
Ładowarka	Zakres napięcia wejściowego	Szeroki: 90-135VAC / 164-243VAC Wąski: 100-135VAC/ 194-243VAC						
	Napięcie wyjściowe	Zależy od rodzaju baterii						
	Wskaźnik wyłączenia ładowarki	10A	10A	10A	20A	20A	30A	30A
	Max ładowanie	35A/70-90A Max(Kontrola prądu ładowania)						
	Przeładowanie wyłączenie ochrony	15.7V dla 12V DC(*2 dla 24V DC, *4 For 48V DC)						
	Krzywa ładowania ( 4 etapy, prąd stały ) 4-krokowe sterowane cyfrowo ładowanie progresywne	Typy baterii(*2 dla 24V DC, *4 dla 48V DC)						
	Typ baterii	Fast V DC			Float V DC			
	Żel U.S.A	14			13.7			
	A.G.M 1	14.1			13.4			
	A.G.M 2	14.6			13.7			
	Uszczelniony kwas ołowiu	14.4			13.6			
	Żel Euro	14.4			13.8			
	Otwarty kwas ołowiu	14.8			13.3			
	Wapń	15.1			13.6			
Odsiarczanie	15.5 dla 4 godzin							
Zdalne sterowanie	Tak, opcjonalnie							

# Inwertery solarne

AP

AP Falownik sinusoidalny / Ładowarka								
Obejście i Zabezpieczenie	Napięcie wejściowe fali	Sinusoida (Sieć lub generator)						
	Napięcie znamionowe	120VAC			230VAC			
	Wyzwalanie- niskie napięcie	80V/90V±4%			184V/154V±4%			
	Ponow. załącz.- niskie napięcie	90V/100V±4%			194V/164V±4%			
	Wyzwalanie wysokie napięcie	140V±4%			253V±4%			
	Ponow. załącz.- wysokie napięcie	135V±4%			243V±4%			
	Maks napięcie wejściowe AC	150VAC			270VAC			
	Znam. częstotliwość wejściowa	50Hz or 60Hz (Automatyczne wykrywanie)						
	Wyzw.- niska częstotliwość	47±0.3Hz for 50Hz, 57+0.3Hz for 60Hz						
	Ponow. załącz.- niska częstot.	48±0.3Hz for 50Hz, 58+0.3Hz for 60Hz						
	Wyzw.- wysoka częstotliwość	55+0.3Hz for 50Hz, 65+0.3Hz for 60Hz						
	Ponow. załącz.- wysoka częstot.	54+0.3Hz for 50Hz, 64+0.3Hz for 60Hz						
	Wyjśc. ochrona przed zwarcie	Wyłącznik						
	Znam. prąd wyłącznika	10A	15A	20A	30A	30A	40A	40A
	Znam. przełącznik transferu	30amp dla UL & TUV				270VAC		
Maks prąd obejścia	30A				40A			
Mechaniczna Specyfikacja	Montaż	Mocowanie ściennie						
	Inwerter Wymiary(L*W*H)	382*218*179mm		442*218*179mm		598*218*179mm		
	Waga	16KG	17KG	20KG	24KG	35KG	45KG	45KG
	Przesyłka wymiary(L *W*H)	520*315*300mm		580*315*300mm		740*315*300mm		
	Przesyłka waga	18KG	19KG	22KG	26KG	37KG	47KG	47KG
	Wyświetlacz	Pozycja LEDs / Pozycja LEDs+LCD						
	Gwarancja standardowa	1 rok						

## Okablowanie





## Falownik sinusoidalny/ładowarka

- Funkcja MPPT o sprawności 97%
- Automatyczne wykrywanie napięcia wejściowego DC między 12V / 24V
- Zabezpieczenie prądu wstecznego, kompensacja temperaturowa baterii
- Wybór trybu priorytetowego.
- Z wbudowanym kontrolerem ładowania słonecznego

## Opis produktu

Ładowarka solarne APV to połączenie falownika AP i ładowarki solarnej. Falownik sinusoidalny APV nie tylko sprawia, że instalacja solarne jest prosta w okablowaniu, ale ma również wszystkie unikalne funkcje z obu urządzeń

### Funkcje falownika i ładowarki (APV):

- Ograniczony pobór mocy (gdy falownik nie jest obciążony) i tryb oszczędzania energii, pozwalają zmniejszyć zużycie energii do 10 W (cykl wykrywania 3 s) / 3 W (cykl wykrywania 30 sekund) \*. Może pobrać maks. moc z różnych baterii z różnymi zabezpieczeniami.
- Możliwość wysokiego przeciążenia ładowarki APV (do 300% mocy znamion. przez 20s), a wyzwalenie niskiego napięcia na poziomie 9,5V/10V lub 10V/10,5V (do wyboru).
- Dzięki wysokiej wydajności funkcji MPPT (97%) nasza ładowarka solarne APV może osiągnąć ochronę przed prądem wstecznym i kompensację temperatury akumulatora. Automatyczne napięcie wejściowe DC wykrywalne wynosi 12V / 24V.
- Nasz falownik sinusoidalny APV obsługuje 3-etapowe inteligentne ładowanie akumulatorów i posiada 8 ustawień typu baterii. Duży prąd ładowania (do 90A). Ponadto, PFC (korekta współczynnika mocy) jest przyjęta dla ładowarki, która ma mniejszy pobór mocy niż dotychczas spotykane jednostki.
- Wyświetlacz LCD, port komunikacyjny USB, przełącznik priorytetu baterii / prądu AC. Ma również 17 typów ostrzeżeń dla łatwiejszej obsługi i rozwiązywania problemów oraz możliwość włączania / wyłączania podłączonego urządzenia. Ponadto można również sterować trybem oszczędzania energii.
- Ładowarka solarne APV ma 15 sekundowe opóźnienie zasilania po odłączeniu od sieci oraz funkcję zabezpieczenia przed przeciążeniem, gdy podłączona jest do generatora. Umożliwia także rozruch i zasilanie z wyczerpanych akumulatorów.
- Czas przełączenia między zasilaniem z akumulatora i zasilaniem z sieci wynosi zaledwie 10 ms, co gwarantuje ciągłość zasilania na wyjściu falownika. Napięcie wejściowe AC jest dostosowane (opcja 184-253 V lub 154-253 V) do różnych rodzajów obciążeń.



1KW~3KW



4KW~6KW

# Inwertery solarne

## APV

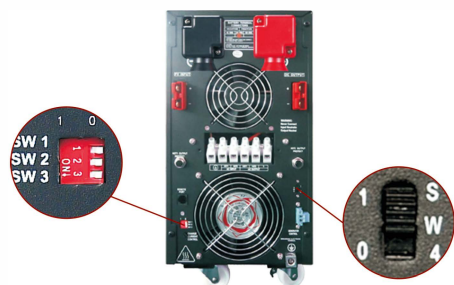
### Specyfikacja

APV Falownik sinusoidalny / Ładowarka							
	Model	APV	APV	APV	APV	APV	
		1000W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
Wyjście (tryb falownika)	Ciągła moc wyjściowa	1000W	2000W	3000W	4000W	5000W	6000W
	Przebieżenie(20s)	3000W	6000W	9000W	12000W	15000W	18000W
	Krzywa wyjściowa	Czysta fala sinusoidalna / Taki sam jak wejście ( Obejście Tryb )					
	Sprawność znamionowa	>88%( Szczyt )					
	Sprawność w trybie liniowym	>95%					
	Współczynnik mocy	0.9-1.0					
	Znamionowe napięcie wyjściowe rms	120/230VAC					
	Regulacja napięcia wyjściowego	+10% RMS					
	Częstotliwość wyjściowa	50Hz ± 0.3Hz / 60Hz ± 0.3Hz					
	Zabezpieczenie przed zwarcieniem	Tak (10s po awarii)					
	Typowy czas transferu	8ms (Max)					
	THD	< 3%					
	Wejście (tryb falownika)	Znamionowe napięcie wejściowe	12V		24V		48V
Minimalne napięcie początkowe		10V		20V		40V	
Alarm rozładowanej baterii		10.5V		21V		42V	
Niski poziom naładowania baterii		10V		20V		40V	
Alarm wysokiego napięcia		16V		32V		64V	
Tryb wyszukiwania bezczynności		< 25W po włączeniu trybu oszczędzania energii					
AC Ładowarka	Zakres napięcia wejściowego	95-127VAC		194-243VAC		164-243VAC (W)	
	Napięcie wyjściowe	Zależy od rodzaju baterii					
	Max prąd zasilania	35A/70A					
	Napięcie początkowe baterii	0-15.7V dla 12V( *2 dla 24V, *4 dla 48V)					
	Zabezpieczenie	15.7V dla 12V (*2 dla 24V, *4 dla 48V)					
	Krzywa ładowania(4 tryby prądu stałego)- 4 stopniowe, sterowane elektronicznie, ładowanie progresywne						
	Typ baterii	Szybki(Fast) V Płaski(Float) V ( *2 dla 24v, *4 dla 48v)					
	Żel U.S.A	14				13.7	
	A.G.M 1	14.1				13.4	
	A.G.M 2	14.6				13.7	
	Uszczelniony kwas ołowiu	14.4				13.6	
	Żel Euro	14.4				13.8	
	Otwarty kwas ołowiu	14.8				13.3	
Wapń	15.1				13.6		
Odsiarczanie	15.5 dla 4 godzin						
Zdalne sterowanie	Tak. Opcjonalnie						
Obejście i Zabezpieczenie	Napięcie wejściowe fali	Sinusoida (Sieć lub generator)					
	Napięcie znamionowe	120VAC			230VAC		
	Wyzwalanie- niskie napięcie	90V±4%			184V/154V±4%		
	Ponow. załącz.- niskie napięcie	100V±4%			194V/164V±4%		
	Wyzwalanie- wysokie napięcie	140V±4%			253V±4%		
	Ponow. załącz.- wysokie napięcie	135V±4%			243V±4%		
	Maks. napięcie wejściowe AC	150VAC			270VAC		
	Znamionowa częstotliwość wejściowa	50Hz or 60Hz (Automatyczne wykrywanie)					
	Niska częstotliwość- wyzwalanie	47Hz ± 0.3Hz for 50Hz, 57Hz ± 0.3Hz for 60Hz					
	Ponow. załącz.- niska częstotliwość	48Hz ± 0.3Hz for 50Hz, 58Hz ± 0.3Hz for 60Hz					
	Wysoka częstotliwość- wyzwalanie	55Hz ± 0.3Hz for 50Hz, 65Hz ± 0.3Hz for 60Hz					
	Ponow. załącz.- wysoka częstotliwość	54Hz ± 0.3Hz for 50Hz, 64Hz ± 0.3Hz for 60Hz					
	Ochrona przed przeładowaniem	Wyłącznik					



APV Falownik sinusoidalny / Ładowarka							
Obejście i Zabezpieczenie	Zabezpieczenie zwarciove	Wyłącznik					
	Przełącznik transferu	30A		40A			
	Obejście z rozłączoną baterią	Tak(Opcjonalnie)					
	Maks prąd obejścia	30A		40A			
	Przeciążenie prądowe	35A: Alarm		45A: Alarm			
Ładowarka Solarna	Napięcie znamionowe	12V		24V			
	Znamonowy prąd ładowania	40A					
	Znamonowy prąd wyjściowy	15A					
	Zużycie własne	< 10mA(na biegu jałowym)					
	Ładowanie całk.	14.5V (domyślnie)		29.0V (domyślnie)			
	Ładow. zmienne	13.5V (domyślnie)		27.0V (domyślnie)			
	Ładow. wyrów.	14.0V (domyślnie)		28.0V (domyślnie)			
	Wyłączenie przeładowania	14.8V		29.6V			
	Odzyskiwanie nadmiarowe	13.6V		27.2V			
	Rozłączenie przed rozładow.	10.8 V (domyślnie)		21 .6V (domyślnie)			
	Połączenie przy rozładow.	12.3V		24.6V			
	Kompensacja temperatury	-13.2mV/°C		-26.4mV/°C			
	Temperatura otoczenia	0-40°C(całkowicie naładowany) 40-60°C(zmniejszanie)					
Specyfikacje mechaniczne							
	Montaż	Mocowanie ściennie					
	Inwerter Wymiary(L*W*H)	598*218*179mm			470*190*340mm		
	Inwerter Waga	21KG	23KG	27KG	38KG	48KG	48KG
	Wysyłka Wymiary(L*W*H)	740*315*300mm			530*240*390mm		
	Wysyłka Waga	23KG	25KG	29KG	40KG	50KG	50KG
	Wyświetlacz	Pozycja LEDs / Pozycja LEDs+LCD					
	Gwarancja standardowa	1 rok					

## Opis produktu



Na końcu DC Inwertera znajdują się 4 przełączniki DIP, które umożliwiają użytkownikom dostosowanie wydajności urządzenia.

Przełącz. NO	Funkcja przełącznika	Pozycja: 0	Pozycja: 1
SW1	Niski prąd wyzwiania akumulatora	10.0VDC	10.5VDC
SW2	AC Zakres wejściowy	184-253VAC	154-253VAC
SW3	Cykl wykryw. obciąż.	30 sekundy	3 sekundy
Sw4	Battery/AC Priority	Prioryt. użytł.	Prioryt. baterii

### Niski prąd wyzwiania akumulatora:

Niski prąd wyzwiany jest domyślnie ustawiony na 10,0VDC. Można go dostosować do 10,5 VDC.

### AC Zakres wejściowy:

Istnieją różne akceptowalne zakresy wejściowe AC dla różnych rodzajów obciążeń. Można go dostosować od 184-253VAC do 154-253VAC.

### Cykl wykryw. obciąż.:

Inwerter jest fabrycznie ustawiony na wykrywanie obciążenia przez 250 ms na każde 30 sekund. Ten cykl można dostosować do 3 sekund przez przełącznik SW3 On DIP.

### AC/Prioryt. baterii:

Nasz inwerter jest domyślnie modelowany jako priorytet AC. Oznacza to, że gdy obecne jest wejście prądu zmiennego, bateria zostanie naładowana jako pierwsza, a urządzenie przeniesie wejściowy prąd przemienny, aby zasilić odbiór.

Akumulator z priorytetem AC i priorytetem baterii jest dostępny na żądanie. Gdy wybierzesz priorytet baterii, falownik będzie zasilat z baterii pomimo wejścia AC.

## Przemienniki częstotliwości (falowniki)

### NL1000



- ◆ Mały rozmiar, niski koszt
- ◆ Zaciski odkryte, łatwe do okablowania
- ◆ Montaż na szynie DIN i montaż na ścianie w celu instalacji
- ◆ Obsługuje MODBUS przez RS485
- ◆ Bezobsługowy
- ◆ Sterowanie U/f; Wbudowany regulator PID, zakres częstotliwości 0.1 ~400Hz.

### Zakres mocy

220V/0.4~2.2kW

380V/0.75~5.5kW

### Specyfikacja techniczna

	Pozycja	Specyfikacja
Specyfikacja sterowania	Dokład. zakresu częstotliw. wyjśc.	0.10Hz~400.00Hz/0.1Hz
	Ustaw. rozdzielczości częstotliw.	Wejście cyfrowe: 0.1 Hz, wejście analogowe: 0.1 % maks. częstotliwości
	Sterowanie U/f	wyjściowej Ustawianie krzywej U/f w celu spełnienia różnych wymagań obciążenia.
	Kontrola momentu obrotowego	Automatyczna kontrola: automatyczne zwiększanie momentu obrotowego według obciążenia; Ręczna kontrola; możliwa zmiana 0.0~20.0% momentu obrotowego
	Wielofunkcyjny terminal wejściowy	Cztery wielofunkcyjne terminale wejśc., realizujące funkcje obejmujące regulację prędkości, uruchomiony program, czteropunktowy przełącz. przyspieszania/zwalniania, funkcję UP/DOWN, zatrzymanie awaryjne i inne.
	Wielofunc. terminal wyjściowy	1 wielofunkcyjny zacisk wyjściowy do wyświetlania stanu programu, zatrzymania (ZeroSpeed), nieprawidłowości działania programu i innych informacji oraz ostrzeżeń.
	Ustawienie czasu przysp./zwalniania	0~999.9s czas przyspieszania/zwalniania można ustawić indywidualnie.
Inne funkcje	Regulator PID	Wbudowany regulator PID
	RS485	Standardowa funkcja komunikacji RS485 (MODBUS)
	Ustawienia częstotliwości	Wejście analogowe: 0 to 10V, 4 to 20mA może być wybrane; Wejście cyfrowe: Wejście używa ustawień panelu operacyjnego lub RS485 lub UP/DÓŁ. Uwaga: Zaciski AVI mogą być używane do wybierania analogowego wejścia napięciowego (0-10V) i analogowego wejścia prądowego(4-20mA)przez przełącznik J2.
	Wiele prędkości	Cztery wielofunkcyjne terminale wejściowe, można ustawić prędkość 15 sekcji.
	Automatyczna regulacja napięcia	Automatyczna funkcja regulacji napięcia może być wybrana.
Zabezp./Ostrzeżenia	Licznik	Wbudowane 2 grupy liczników
	Przeciążenie	150%, 60 S (Stały moment)
	Przepięcie / Niskie napięcie	Zabezpieczenie przepięciowe oraz niskonapięciowe ustawiane przez użytkownika
	Inne zabezpieczenia	Zwarciove, przeciążeniowe, blokada parametrów i inne.

Kod modelu	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Pojemn. (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Zdolność przeciążenia (60s) (A)	Moc silnika (KW)	Wymiary(mm)			Tryb kontroli
							L	W	H	
NL1000-0R4G	1P/220V	0.4	1	2.5	3.75	0.4	132	68	102	U/f
NL1000-0R7G	1P/220V	0.75	2	5	7.5	0.75				
NL1000-1R5G	1P/220V	1.5	2.8	7	10.5	1.5				
NL1000-2R2G	1P/220V	2.2	4.5	11	16.5	2.2	142	72	112.2	
NL1000-0R4G	3P/380V	0.4	2	1.5	2.25	0.4				
NL1000-0R7G	3P/380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75				
NL1000-1R5G	3P/380V	1.5	3.2	4	6	1.5				
NL1000-2R2G	3P/380V	2.2	4	5	7.5	2.2	180	85	116	
NL1000-3R7G	3P/380V	3.7	6.8	8.6	12.9	3.7				
NL1000-5R5G	3P/380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5				

# Przeмиenniki częstotliwości do sterowania wektorowego (falowniki) H2000



- ◆ Sterowanie wektorem strumienia (VC), sterowanie U/F (napięcie/częstotliwość)
- ◆ Zdolność przeciążenia 150% (100%) prądu znamionowego, 3s dla 180% prądu znamionowego
- ◆ Dziesięć pomocniczych źródeł częstotliwości. Można wprowadzić precyzyjne dostrojenie pomocniczej częstotliwości i przemiany częstotliwości
- ◆ Współpracuje z silnikiem PM (NZ2000 T Seria)

## Zakres mocy

220V / 0.25~5.5 kW  
380V / 0.75~250Kw

## Specyfikacja techniczna

	Pozycja	Specyfikacja
Standardowe funkcje	Tryb sterowania	Sterowanie U/f (Napięcie / Częstotliwość), Sterowanie wektorem strumienia (VC)
	Maksymalna częstotliwość	Sterowanie wektorowe: 0-300 Hz; Sterowanie U/f: 0-3200 Hz
	Częstotliwość nośnika	1.0-16.0kHz; Częstotliwość nośnika jest automat. dostos. w zależności od funkcji ładowania.
	Częstotliwość wejściowa	Ustawienie cyfr.: 0.01Hz Ustawienie analog.: 0.025% maks. częstotliwości
	Moment rozruchowy	G typ: 0.5 Hz/150%(VC) P typ:0.5 Hz/100%(VC)
	Zakres prędkości/dokładność stabil.	1:100(VC) / ±0.2%(VC)
	Dokład. sterow. momentem obrot.	±20%
	Zdolność przeciążenia	G typ: 60s dla 150% prądu znamionowego, 3s dla 180% prądu znamionowego.
	Zwiększenie momentu obrot.	Automatyczne/Ręczne, zakres: 0.1 %-30.0%
	Krzywa U/f	Krzywa liniowa U/f Wielopunktowa krzywa U/f N-moc krzywa U/f (1.2-moc, 1.4-moc, 1.6-moc, 1.8-moc, kwadrat)
	Separacja U/f	Dwa typy: całkowite lub połowiczne rozdzielanie
	Tryb rampowy	Prosta rampa; Krzywa-S rampy Cztery grupy czasu przyspieszania/zwalniania z zakresem 0.0-6500.0s
	Hamowanie prądem stałym	Hamowanie DC częstotliwość:0.00 Hz do maks. częstotliwości Czas hamowania:0.0-100.0s;Wartość prądu hamowania:0.0%-100.0%
	Kontrola JOG	Zakres częstotliwości JOG:0.00-50.00 Hz Czas przyspieszania/zwalniania JOG:0.0-6500.0s
	Możliwe definiowane prędkości	Możliwość wprowadzenia do 16 różnych prędkości za pomocą funkcji PLC
	Sterowanie PID	Kontrolowanie procesu sterowania w zamkniętej pętli.
	Automat. regulacja napięcia(AVR)	Może utrzymać stałe napięcie wyjściowe automatycznie po zmianie napięcia sieci.
	Sterow. przepięciem/przeciąż.	Napięcie i natężenie są automatycznie ograniczane podczas pracy, aby uniknąć częstego wyzwalania zabezpieczeń z powodu przepięcia/przeciążenia.
	Ogranicz. momentu i kontrola	Może on automatycznie ograniczać moment obrotowy i zapobiegać częstemu wyzwalaniu zabezpieczenia nadprądowego w trakcie pracy.
	Zachowanie zasilania	Energia sprzężenia zwrotnego obciążenia kompensuje redukcję napięcia tak, że przeмиennik częstotliwości może nadal pracować przez krótki czas.
	Szybkie ograniczenie prądu	Pomaga uniknąć częstych przeciążeń przeмиennika AC.
	Wysoka wydajność	Sterowanie silnikiem asynchronicznym zaimplementowanym za pomocą technologii kontroli prądu o wysokiej wydajności.
	Kontrola czasu	Zakres czasu:0.0-6500.0 minut
Metody komunikacji	RS485(MODBUS-RTU)	
Tryb ochrony	wykrywanie zwarcia silnika przy włączeniu zasilania, zabezpieczenie przed zanikiem fazy wej/wyj, zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, zabezpieczenie niskonapięciowe, zabezpieczenie przed przegrzaniem i ochrona przed przeciążeniem.	
Wejście i wyjście	Terminal wyjściowy	6 cyfrowych zacisków wejśc., z których jedno obsługuje wejście o wysokiej częstotl. do 100 kHz. 2 analogowe zaciski wyjściowe, z których jedno obsługuje tylko wejście napięciowe 0-1 0V, a drugie obsługuje wejście napięciowe 0-10V lub wejście prądowe 4-20mA.
	Źródło częstotliwości	Ustawienie cyfrowego, analogowego ustawienia napięcia, ustawienia prądu analogowego, ustawienia impulsu i portu komunikacji szeregowej.
	Pomocnicze źródło częstotliwości	Dziesięć pomocniczych źródeł częstotliwości. Można zaimplementować precyzyjne dostrojenie pomocniczej częstotliwości i zmiany częstotliwości.
	Uruchamianie źródła poleceń	Panel operacyjny / Zaciski sterujące / Port komunikacji szeregowej. Można przełączać między źródłami na różne sposoby.
	Terminal wyjściowy	1 cyfrowy zacisk wyjściowy; 1 wyjście przekaźnikowe 1 analogowy zacisk wyjściowy, który obsługuje wyjście prądowe 0-20 mA lub napięcie 0-10V
Klawiatura	Wyświetlacz LED	Wyświetla parametry.
	Blokowanie klawiszy i wybór funkcji	Może zablokować klawisze częściowo lub całkowicie i zdefiniować zakres funkcji niektórych klawiszy, aby zapobiec zadziałaniu niewłaściwej funkcji.

## Przeмиenniki częstotliwości do sterowania wektorowego (falowniki)

## H2000

Kod modelu	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Przepust. napędu (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Zdolność przeciążenia (60s) (A)	Moc silnika (KW)	Wymiary(mm)			Tryb kontroli
							L	W	H	
H2200S-00D4K	1P/ 220V	0.4	1	2.5	3.75	0.4	142	72	152	U/f
H2200S-0D75K	1P/ 220V	0.75	2	5	7.5	0.75				
H2200S-01D5K	1P/ 220V	1.5	2.8	7	10.5	1.5				
H2200S-02D2K	1P/ 220V	2.2	4.5	11	16.5	2.2	183	100	143	
H2200S-03D7K	1P/ 220V	4	7.2	16.5	24.75	4				
H2200S-05D5K	1P/ 220V	5.5	10	20	37.5	5.5	260	130	184	
H2200S-07D5K	1P/ 220V	7.5	14	30	49.5	7.5				
H2400S-0D75K	3P/ 380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75	142	72	152	
H2400S-01D5K	3P/ 380V	1.5	3.2	4	6	1.5				
H2400S-02D2K	3P/ 380V	2.2	4	5	7.5	2.2				
H2400S-03D7K	3P/ 380V	4	6.8	8.6	12.9	4	183	100	143	
H2400S-05D5K	3P/ 380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5				
H2400S-07D5K	3P/ 380V	7.5	14	17.5	26.5	7.5	260	130	184	
H2400S-0011K	3P/ 380V	11	19	24	36	11				
H2400S-0015K	3P/ 380V	15	26	33	49.5	15	280	195	179	
H2400S-0018K	3P/ 380V	18.5	32	40	60	18.5				
H2400S-0022K	3P/ 380V	22	37	47	70.5	22				
H2400S-0030K	3P/ 380V	30	52	65	97.5	30	390	245	193	
H2400S-0037K	3P/ 380V	37	64	80	120	37				
H2400S-0045K	3P/ 380V	45	72	90	108	45	500	300	252	
H2400S-0055K	3P/ 380V	55	84	110	165	55	540			
H2400S-0075K	3P/ 380V	75	115	152	228	75	546 576	338	256.5	
H2400S-0090K	3P/ 380V	90	135	176	264	90	550	338	300	
H2400S-0110K	3P/ 380V	110	160	210	315	110	580			
H2400S-0132K	3P/ 380V	132	193	255	382.5	132	675	400	310	
H2400S-0160K	3P/ 380V	160	230	305	457.5	160	715			
H2400S-0185K	3P/ 380V	185	260	340	510	185	1035 1080	300	500	
H2400S-0200K	3P/ 380V	200	290	380	570	200				
H2400S-0220K	3P/ 380V	220	320	425	637.5	220				



- ◆ Montowany bezpośrednio na silniku lub na ścianie
- ◆ NZS pozwala na stosowanie na zewnątrz i w pomieszczeniach zamkniętych, w których występuje duża wilgotność lub stosowane są strumienie wody pod niskim ciśnieniem.

### Zakres mocy

220V:0.75 ~ 2.2KW

380V:0.75 ~ 11KW

## Specyfikacja techniczna

	Pozycja	Specyfikacja
Wejście	Napięcie znamionowe, Częstotliwość	3 AC 380V/220V; 50-60 Hz
	Zakres napięcia	380V:330V~440V; 220V: 170-240V
Wyjście	Zakres napięcia	380V:0~380V; 220V: 0~220V
	Zakres częstotliwości	0.10~400.0 Hz
	Metoda sterowania	Sterowanie U/f, sterowanie SVM
Wskazanie	Stan pracy / definicja alarmu / wskazówki interaktywne, np. Ustawienie częstotliwości, częstotliwość wyjściowa / prąd, napięcie na szynie DC, temperatura i inne	
Specyfikacja sterowania	Zakres częstotliwości wyjśc./dokładność	0.10~400.00 Hz/0.01 Hz.
	Ustaw. rozdzielczości częstotliw.	Wejście cyfrowe:0.01 Hz. Wejście analogowe: 0.1% maksymalnej częstotliwości wyjściowej
	Sterowanie V/F	Ustawienie krzywej U/f w celu spełnienia różnych wymagań obciążenia
	Kontrola momentu obrotowego	Auto zwiększenie: auto wzrost momentu przez stan załadowania, wzrost ręczny: umożliwić ustawienie 0.0 ~ 20% wzrostu momentu obrotowego
	Wielofunkcyjny terminal wejściowy	8 wielofunkc. zacisków wejśc., realizujących funkcje, w tym 15-stopniowa regulacja prędk., program, 4-sekcyjny przełącznik prędkości przyspiesz./zwalniania, funkcja UP/DOWN, zatrzym. awaryjne i inne
	Wielofunkc. terminal wyjściowy	3 wielofunkcyjne terminale wyjściowe do wyświetl. biegu,braku prędk., licznika, nieprawidłowość programu i innych informacji oraz ostrzeżeń 8 wielofunkcyjnych zacisków wyjściowych, 1 inwerter może sterować 4 pompami o zmiennej częstotliwości
	Ustawienie czasu przyspiesz./zwalniania	0~6000s czas przyspieszania/zwalniania można ustawić indywidualnie
Inne funkcje	Kontrola PID	Wbudowany kontroler PID
	MODBUS	Funkcja komunikacyjna przez standard RS485
	Ustawienia częstotliwości	Wejście analogowe 0~10V,0~20MA,może być wybrane; Wejście cyfrowe:wprowadź za pomocą pokrętła wyboru panelu operacyjnego lub RS 485 lub UP / DOWN
	Wiele prędkości	Można ustawić osiem wielofunkc. gniazd wejściowych, 15 sekcji prędkości
	Automatyczna regulacja napięcia	Funkcja automatycznej regulacji napięcia może być wybrana.
	Licznik	Wbudowane 2 grupy liczników
	Przebieżenie	120%, 60 sekund (zmienny moment obrotowy)
	Przebieżenie	Zabezpieczenie przebieżeniowe może zostać ustawione
Środowisko	Niskie napięcie	Zabezpieczenie niskonapięciowe może zostać ustawione
	Inne zabezpieczenia	Przegrzanie, zwarcie wyjścia, przetężenie i blokada parametrów i inne.
	Temperatura otoczenia	-10°C □ 40°C(niezamarzający)
	Wilgotność otoczenia	Maks.95%(bez kondensacji)
Struktura	Wysokość	Niższa niż 1000M.
	Wibracja	Maks.0.5g
	Tryb chłodzenia	Poniżej 3.7 kW brak wentyl. Powyżej 5,5kW wymusz. chłodz. powietrzem
	Stopień ochrony	IP65

## Zastosowania

Główne zastosowania: zasilanie pompy wodnej, sprężarki, fontanny, obrabiarki, wentylatory, napędy stosowane na zewnątrz i inne.



**Inwertery IP65**
**H5000**

Kod modelu	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Przepust. napędu (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Zdolność przeciążenia (60s) (A)	Moc silnika (KW)	Wymiary(mm)			Tryb kontroli
							L	W	H	
H5200A0D75K	1P/ 220V	0.75	2	5	7.5	0.75	122	188	134	V/F
H5200A01D5K	1P/ 220V	1.5	2.8	7	10.5	1.5				
H5200A02D2K	1P/ 220V	2.2	4.5	11	16.5	2.2				
H5400A0D75K	3P/ 380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75	122	188	134	
H5400A01D5K	3P/ 380V	1.5	3.2	4	6	1.5				
H5400A02D2K	3P/ 380V	2.2	4	5	7.5	2.2				
H5400A03D7K	3P/ 380V	4	6.8	8.6	12.9	4	154	235	179	
H5400A05D5K	3P/ 380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5				
H5400A07D5K	3P/ 380V	7.5	14	17.5	26.5	7.5				
H5400A0011K	3P/ 380V	11	19	24	36	11				



- ◆ Metoda sterowania: kontrola U/f, sterowanie wektor. w przestrzeni (SVM)
- ◆ Tryb ustawiania częstotliwości: Zestaw cyfrowy; Zestaw analogowy; Ustawienie częstotliwości impulsów; Ustawienia komunikacji szeregowej;
- ◆ Wiele prędkości i proste ustawienie sterownika PLC; Ustawienie PID itp. Przełączanie trybu pracy

### Zakres mocy

220V:0.75 ~ 2.2KW

380V:0.75 ~ 11KW

### Specyfikacja techniczna

Model		H6000
Wejście	Napięcie znamionowe, częstotliwość	Jednofazowy AC220V/47~63HZ Trójfazowy 380/47~63HZ
	Dopuszczalny zakres napięcia	380/220V±15%
Wyjście	Dopuszcz. zakres napięcia wyjsc.	0~Znamionowe napięcie wejściowe
	Zakres częstotliwości wyjściowej	0~600HZ
Tryb sterowania		Sterowanie wektorowe bez PG, sterowanie V/F
Techniczna wydajność charakterystyki	Zdolność przeciążenia	150% Prąd znamionowy 60 S:180% Prąd znamionowy 10 S
	Moment rozruchowy	Sterowanie wektorowe bez PG:0.5Hz/150%
	Stosunek prędkości	Sterowanie wektorowe bez PG: 1:100
	Dokładność sterowania prędkością	Sterowanie wektorowe bez PG: ±0.5% maksymalnej prędkości
	Częstotliwość nośnika	0.5K~15.0KHZ
Charakterystyka interfejsu peryferyjnego	Programowalne wejście cyfrowe	4 wejścia
	Programowalne wejście analogowe	FIV:0~10V wejście, FIC:0~10V or 0~20mA wejście
	Wyjście transoptora	1 wejście
	Wyjście przekaźnikowe	1 wejście
	Wyjście analogowe	1 wejście, można wybrać 0/4~20mA or 0~10V
Funkcje	Częstotliwość setting mode	Digital set, analog set, serial communication set, multi speed, PID set Etc
	Funkcja sterowania PID	Wbudowana
	Funkcja sterow. wieloma prędkosc.	8-stopniowa regulacja prędkości
	Funkcja wahanie częstotliwości	funkcja wahanie częstotliwości jest stała
	Non-stop z funkcją wyłączenia tymczasowego	Falownik może nieprzerwanie pracować po wyłączeniu zasilania sieciowego
	Funkcja klawisza JOG	Skróty klawiaturowe wielofunkcyjne zdefiniowane przez użytkownika
	Funkcja automatycznej regulacji napięcia	napięcie może utrzymać stałe wyjście, gdy zmienia się napięcie sieci
	Funkcja ochrony przed zakłóceniami	Zapewnij do 25 rodzajów funkcji zabezpieczenia przed awarią: przeciążeniem, przepięciem, za niskim napięciem, przegrzaniem, brakiem fazy itp.

## Przeмиenniki częstotliwości o wysokiej wydajności do sterowania wektorowego (falowniki) H6000

Kod modelu	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Przepust. napędu (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Zdolność przeciążenia (60s) (A)	Moc silnika (KW)	Wymiary(mm)			Tryb kontroli
							L	W	H	
H6400S-0R7G	3P/ 380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75	170	125	140	1.U/f 2. Sterowanie wektorowe w pętli otwartej
H6400S-1R5G	3P/ 380V	1.5	3.2	4	6	1.5				
H6400S-2R2G	3P/ 380V	2.2	4	5	7.5	2.2				
H6400S-3R7G	3P/ 380V	4	6.8	8.6	12.9	4	225	120	143	
H6400S-5R5G	3P/ 380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5	260	185	170	
H6400S-7R5G	3P/ 380V	7.5	14	17.5	26.5	7.5				
H6400S-11G	3P/ 380V	11	19	24	36	11	330	210	190	
H6400S-15G	3P/ 380V	15	26	33	49.5	15				
H6400S-18G	3P/ 380V	18.5	32	40	60	18.5	410	277	189	
H6400S-22G	3P/ 380V	22	37	47	70.5	22				
H6400S-30G	3P/ 380V	30	52	65	97.5	30				
H6400S-37G	3P/ 380V	37	64	80	120	37	430 455	300	212	
H6400S-45G	3P/ 380V	45	72	90	108	45	535 560	300	236	
H6400S-55G	3P/ 380V	55	84	110	165	55				
H6400S-75G	3P/ 380V	75	115	152	228	75	625 650	380	252	
H6400S-90G	3P/ 380V	90	135	176	264	90				
H6400S-110G	3P/ 380V	110	160	210	315	110				
H6400S-132G	3P/ 380V	132	193	255	382.5	132	Ściana: 730 790 Gabinet: 1130 1165	420	330	
H6400S-160G	3P/ 380V	160	230	305	457.5	160				
H6400S-185G	3P/ 380V	185	260	340	510	185	Ściana: 800 860 Gabinet: 1300 1335	530	335	
H6400S-200G	3P/ 380V	200	290	380	570	200				
H6400S-220G	3P/ 380V	220	320	425	637.5	220				
H6400S-250G	3P/ 380V	250	365	480	720	250	Ściana: 880 940 Gabinet: 1380 1415	700	350	
H6400S-280G	3P/ 380V	280	427	530	795	280				
H6400S-315G	3P/ 380V	315	460	600	900	315				
H6400S-350G	3P/ 380V	350	516	650	975	350	1600	600	800	
H6400S-400G	3P/ 380V	400	600	720	1080	400				
H6400S-450G	3P/ 380V	450	638	790	1185	450				
H6400S-500G	3P/ 380V	500	725	860	1290	500	1600	650	800	
H6400S-560G	3P/ 380V	560	812	970	1455	560				
H6400S-630G	3P/ 380V	630	913	1050	1575	630				
H6400S-710G	3P/ 380V	710	1012	1126	1689	710	2200	700	1000	
H6400S-800G	3P/ 380V	800	1120	1460	2190	800				
H6400S-1000G	3P/ 380V	1000	1420	1800	2700	1000				

# Przeмиenniki częstotliwości do sterowania wektorowego w pętli zamkniętej H8000



- ◆ Metoda kontroli: kontrola U/f; kontrola wektora przestrzeni (SVM), sterowanie wektorem pętli zamkniętej
- ◆ Modbus; Profibus; Can; Wifi/GRRS; Kontrola napięcia
- ◆ Wiele ustawień predkości i proste ustawienie sterownika PLC; Ustawienie PID itp. Przełączanie trybu pracy

## Specyfikacja techniczna

	Pozycja	Specyfikacja
Based functions	Tryb sterowania	Kontrola U/f; Sterowanie wektorem strumienia (SFVC); Sterowanie wektorowe w pętli zamkn. (CLVC)
	Maksymalna częstotliwość	Kontrola wektorowa: 0-320Hz; V/F kontrola: 0-3200Hz
	Częstotliwość nośnika	1.0-16.0kHz; Częstotliwość nośnika jest automat. dostos. w zależności od funkcji ładowania.
	Rozdzielczość częstotl. wejs.	Ustawienie cyfr.: 0.01Hz/Ustawienie analog.: 0.025% maks. częstotliwości
	Moment rozruchowy	G typ: 0.5Hz/150%(SFVC); 0 Hz/180%(CLVC); P typ: 0.5 Hz/100%
	Zakres prędkości	1:100(SFVC)/1:1000(CLVC)
	Dokładność stab. prędkości	±0.5%(SFVC)/ ±0.02%(CLVC)
	Dokładność sterow. moment.	±5%(CLVC)
	Zdolność przeciążenia	G typ: 60s dla 150% prądu znamionowego, 3s dla 180% prądu znamionowego. P typ: 60s dla 120% prądu znamionowego, 3s dla 150% prądu znamionowego.
	Zwiększenie momentu obrot.	Auto doładowanie/Dostosuj doładowanie 0.1%-30.0%
	Krzywa U/f	Linowa krzywa U/f; Wielopunktowa krzywa U/f N-moc krzywa U/f (1.2-moc, 1.4-moc, 1.6-moc, 1.8-moc, kwadrat)
	Separacja U/f	Dwa typy: całkowite i połowiczne rozdzielanie
	Tryb rampowy	Prosta rampa, rampa krzywej S; Cztery grupy czasu przyspieszania/zwalniania z zakresem 0.0-6500.0s
	Hamowanie prądem stałym	Hamowanie DC częstotliwość: 0.00 Hz do maks. częstotliwości Czas hamowania: 0.0-100.0s; Wartość prądu hamowania: 0.0%-100.0%
	Kontrola JOG	Zakres częstotliwości JOG: 0.00-50.00 Hz; Czas przyspieszania/zwalniania JOG: 0.0-6500.0s
	Możliwe definiowane prędkości	Wprowadzanie 16 różnych prędkości za pomocą prostej funkcji PLC lub kombinacji stanów X-terminala
Sterowanie PID	Sterowany procesowo układ sterowania w pętli zamkniętej.	
Automat. regul. napięc.(AVR)	Może utrzymać stałe napięcie wyjściowe po zmianie napięcia sieci.	
Sterow. przepięciem/ przeciąż.	Napięcie i natężenie są automatycznie ograniczane podczas pracy, aby uniknąć częstego wyzwalań zabezpieczeń z powodu przepięcia/przeciążenia.	
Ogranicz. momentu i kontrola	Może on automatycznie ograniczać moment obrotowy i zapobiegać częstym wyzwoleniom nadprądowym w trakcie pracy. Sterowanie momentem może być realizowane w trybie CLVC.	
Individualized functions	Obsługa wielu kart PG	Obsługa karty obrotowej transformatora PG, wejścia różnicowego karty PG, wejścia różnicowego UVW karty PG, karty PG resolwera i karty PG wejścia OC
	Utrzymanie zasilania	Energia sprzężenia zwrotnego obciążenia kompensuje redukcję napięcia tak, że przeмиennik częstotliwości może nadal działać przez krótki czas.
	Szybkie ograniczenie prądu	Pomaga uniknąć częstych przeciążeń przeмиennika AC.
	Wysoka wydajność	Sterowanie silnikiem asynchronicznym i silnikiem synchronicznym realizowane jest za pomocą technologii sterowania wektorem prądu o wysokiej wydajności.
	Kontrola czasu	Zakres czasu: 0.0-6500.0 minut
	Metody komunikacji	MODBUS-RTU, PROFIBUS-DP(optional), CANlink(optional, CAN(optional)
Tryb ochrony	wykrywanie zwarć silnika przy włączaniu zasilania, zabezpieczenie przed utratą fazy wejść/wyjść, zabezpiecz. nadprądowe, ochrona przed przepięciami, zabezpiecz. niskonapięciowe, ochrona przed przegrzaniem i ochrona przed przeciążeniem.	
Wejście i wyjście	Terminal wyjściowy	8 cyfrowych zacisków wyjściowych, z których jedno obsługuje wejście o wysokiej prędkości do 100 kHz. 2 analogowe zaciski wejściowe, z których jedno obsługuje tylko wejście napięciowe 0-10V, a drugie obsługuje wejście napięciowe 0-10V lub wejście prądowe 4-20 mA.
	Źródło częstotliwości	ustawienie cyfrowego, analogowego ustawienia napięcia, ustawienia prądu analogowego, ustawienia impulsu i portu komunikacji szeregowej.
	Pomocnicze źródło częstotliwości	Dziesięć pomocniczych źródeł częstotliwości. Można zaimplementować precyzyjne dostrojenie pomocniczej częstotliwości i syntezy częstotliwości.
	Uruchamianie źródła poleceń	Panel operacyjny/Zaciski sterujące/Port komun. szeregowej. Możliwość przełączania między tymi źródłami.
	Terminal wyjściowy	1 szybki zacisk wyjść. impulsów, który obsługuje sygnał prostokątny 0-100kHz. 1 cyfr. terminal wyjść. 2 wyjście przekaźnik.; 2 analog. zacisk wyjść., który obsługuje wyjść. prądowe 0-20mA lub nap. 0-10V
Operacja na panelu operacyjnym	Wyświetlacz LED	Wyświetla parametry.
	Blokowanie klawiszy i wybór funkcji	Może zablokować klawisze częściowo lub całkowicie i zdefiniować zakres funkcji niektórych klawiszy, aby zapobiec zadziałaniu niewłaściwej funkcji.
	Części opcjonalnie	Karta obrotowa transformatora PG, wejście różnicowe karty PG, karta wejściowa różnicowa UVW PG, karta PG resolwera i karta PG wejścia OC

## Przeмиenniki częstotliwości do sterowania wektorowego w pętli zamkniętej H8000

Kod modelu	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Przepust. napędu (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Zdolność przeciążenia (60s) (A)	Moc silnika (KW)	Wymiary(mm)			Tryb kontroli
							L	W	H	
H8200S-00D4K	1P/ 220V	0.4	1	2.5	3.75	0.4	170	120	140	1. U/f 2. Sterowanie wektorowe w pętli otwartej 3. Sterowanie wektorowe w pętli zamkniętej
H8200S-0D75K	1P/ 220V	0.75	2	5	7.5	0.75				
H8200S-01D5K	1P/ 220V	1.5	2.8	7	10.5	1.5				
H8200S-02D2K	1P/ 220V	2.2	4.5	11	16.5	2.2				
H8200S-03D7K	1P/ 220V	4	7.2	16.5	24.75	4				
H8400S-0R7G	3P/ 380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75	170	120	140	
H8400S-1R5G	3P/ 380V	1.5	3.2	4	6	1.5				
H8400S-2R2G	3P/ 380V	2.2	4	5	7.5	2.2				
H8400S-3R7G	3P/ 380V	4	6.8	8.6	12.9	4	225	120	143	
H8400S-5R5G	3P/ 380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5	260	185	170	
H8400S-7R5G	3P/ 380V	7.5	14	17.5	26.5	7.5				
H8400S-11G	3P/ 380V	11	19	24	36	11	330	210	190	
H8400S-15G	3P/ 380V	15	26	33	49.5	15				
H8400S-18G	3P/ 380V	18.5	32	40	60	18.5	410	277	189	
H8400S-22G	3P/ 380V	22	37	47	70.5	22				
H8400S-30G	3P/ 380V	30	52	65	97.5	30				
H8400S-37G	3P/ 380V	37	64	80	120	37				
H8400S-45G	3P/ 380V	45	72	90	108	45	430 455	300	212	
H8400S-55G	3P/ 380V	55	84	110	165	55	535 560			
H8400S-75G	3P/ 380V	75	115	152	228	75	625 650	380	252	
H8400S-90G	3P/ 380V	90	135	176	264	90				
H8400S-110G	3P/ 380V	110	160	210	315	110				
H8400S-132G	3P/ 380V	132	193	255	382.5	132	Ściana: 730 790 Gabinet: 1130 1165	420	330	
H8400S-160G	3P/ 380V	160	230	305	457.5	160				
H8400S-185G	3P/ 380V	185	260	340	510	185	Ściana: 800 860 Gabinet: 1300 1335	530	335	
H8400S-200G	3P/ 380V	200	290	380	570	200				
H8400S-220G	3P/ 380V	220	320	425	637.5	220				
H8400S-250G	3P/ 380V	250	365	480	720	250	Ściana: 880 940 Gabinet: 1380 1415	700	350	
H8400S-280G	3P/ 380V	280	427	530	795	280				
H8400S-315G	3P/ 380V	315	460	600	900	315				
H8400S-350G	3P/ 380V	350	516	650	975	350	1600	600	800	
H8400S-400G	3P/ 380V	400	600	720	1080	400				
H8400S-450G	3P/ 380V	450	638	790	1185	450				
H8400S-500G	3P/ 380V	500	725	860	1290	500	1600	650	800	
H8400S-560G	3P/ 380V	560	812	970	1455	560				
H8400S-630G	3P/ 380V	630	913	1050	1575	630				



**New!**



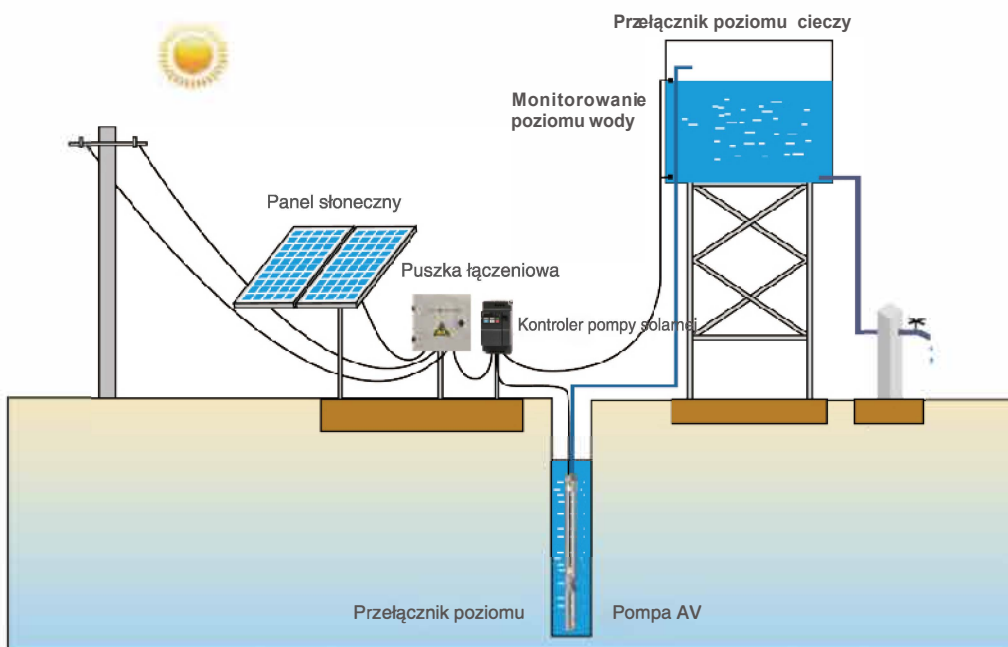
- ◆ Kompatybilny z popularnymi układami solarnymi i z asynchronicznymi silnikami trójfazowymi IEC
- ◆ 10-letnie „sprawdzone na rynku, doświadczenie wiodącej technologii napędów silnikowych i pomp
- ◆ Wbudowane zabezpieczenie przed przepięciem, przeciążeniem, przegrzaniem i pracą silnika na sucho
- ◆ Automatywna regulacja przepływu
- ◆ Samodostosowująca się technologia śledzenia maksymalnej mocy z wydajnością do 99%; Samodostosowanie się do napędu używanego w instalacji.

## Solarny system pompowy AC

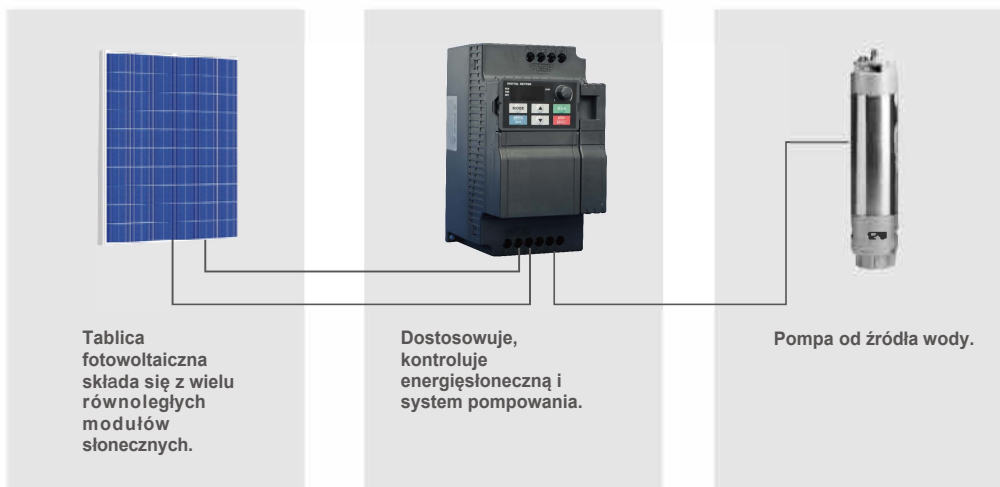
## Zakres mocy

220V/1 faza: 0.4 ~ 1.5KW

380 V/3 fazy: 0.75 ~ 22KW



System pomp słonecznych Seria HPV AC składa się głównie z układu fotowoltaicznego, systemu montażowego, skrzynki sumatora, sterownika pompy solarnej NFD, pompy zanurzeniowej / powierzchniowej AC, linii reaktora, przełącznika poziomu cieczy i zbiornika wody.

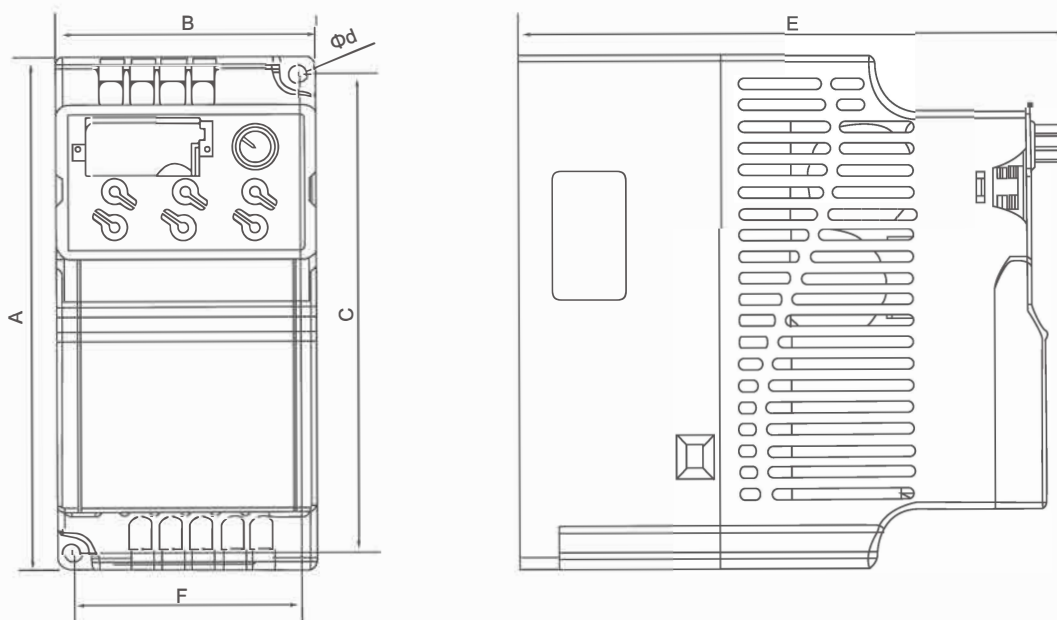


# Kontrolery pomp PV HPV

## Specyfikacja znamionowa HPV

Model	Wejście	Moc wyjściowa (KW)	Przepust. napędu (KVA)	Wyjście prądowe (A)	Przebieżenie(60s) (A)	Zastosowany silnik (KW)
HPV2-0R4G	1PH/AC 220V	0.4	1	2.5	3.75	0.4
HPV2-0R7G	1PH/AC 220V	0.75	2	5	7.5	0.75
HPV2-1R5G	1PH/AC 220V	1.5	2.8	7	10.5	1.5
HPV4-0R7G	3PH/AC 380V	0.75	2.2	2.7	4.05	0.75
HPV4-1R5G	3PH/AC 380V	1.5	3.2	4	6	1.5
HPV4-2R2G	3PH/AC 380V	2.2	4	5	7.5	2.2
HPV4-3R7G	3PH/AC 380V	3.7	6.8	8.6	12.9	3.7
HPV4-5R5G	3PH/AC 380V	5.5	10	12.5	18.75	5.5
HPV4-7R5G	3PH/AC 380V	7.5	14	17.5	26.25	7.5
HPV4-11G	3PH/AC 380V	11	19	24	28.8	11
HPV4-15G	3PH/AC 380V	15	26	33	45	15
HPV4-18.5G	3PH/AC 380V	18.5	32	40	60	18.5
HPV4-22G	3PH/AC 380V	22	37	47	70.5	22

## Wymiary instalacyjne (mm)



Model	Wymiar, mm			Wymiar instalacyjny, mm		
	B, szerokość	A, wysokość	E, głębokość	C	F	Φ D
HPV2-0R4G~HPV2-1R5G	72	142	146	132.7	62.7	5.2
HPV2-2R2G~HPV2-3R7G	100	183	137.6	173	90	4.7
HPV4-0R4G~HPV4-2R2G	72	142	146	132.7	62.7	5.2
HPV4-3R7G~HPV4-5R5G	100	183	137.6	173	90	4.7
HPV4-7R5G~HPV4-11G	130	260	178	246.5	116	5.5
HPV4-15G, HPV4-18.5G~HPV4-22G	195	280	175	266	182.5	6.5



### Główne funkcje

Softstart Ev12 może współpracować z trójfazowym, asynchronicznym silnikiem indukcyjnym klatkowym AC, napięcie wynosi 320V~460V, 50Hz / 60Hz, o prądzie 1200A i niższym.

Do szafki należy dodać wyłączniki (zabezpieczenie przed zwarcie) i stycznik prądu przemiennego (Bypass). Wraz z przełącznikami tworzy obwód sterujący silnikiem elektrycznym.

Urządzenie te może pracować bez trójfazowego silnika prądu przemiennego w procesie startowania o zbyt dużym momencie przyspieszenia, a układ zasilania chroni przed wpływem nadmiernej dynamiki prądu rozruchowego.

#### Główne funkcje:

1. Kontrola SCM, inteligentny wyświetlacz w pełni cyfrowy.
2. Może być w używany w systemach softstart sterowania wielu silników.
3. Tryby rozruchu: ograniczenie prądu rozruchowego, rozpoczęcie rampy napięciowej, 'kick' start + ograniczenie prądu rozruchowego, 'kick' start + rozpoczęcie rampy napięciowej. Dwuprzewodowa pętla, ze sprzężeniem zwrotnym, ograniczająca prąd rozruchowy.
4. Standardowe zatrzymanie i łagodne zatrzymanie, czas zatrzymania od 0 do 60 sekund może być dowolnie wybrany.
5. Zabezpieczenia nadprądowe, przeciążeniowe, chwilowe zatrzymanie, zabezpieczenia przed zakłóceniami, przed brakiem fazy oraz jej zanikiem
6. Łatwa instalacja, prosta obsługa, mocne funkcje i rozsądna cena.

Szereg zastosowań:

Seryjny softstart EV12 Seria stosuje się do wirówek, dmuchawy, sprężarki, samolotów transportowych, mieszalników, ruchomych kruszarek i sprzętu mechanicznego.

### Dane techniczne

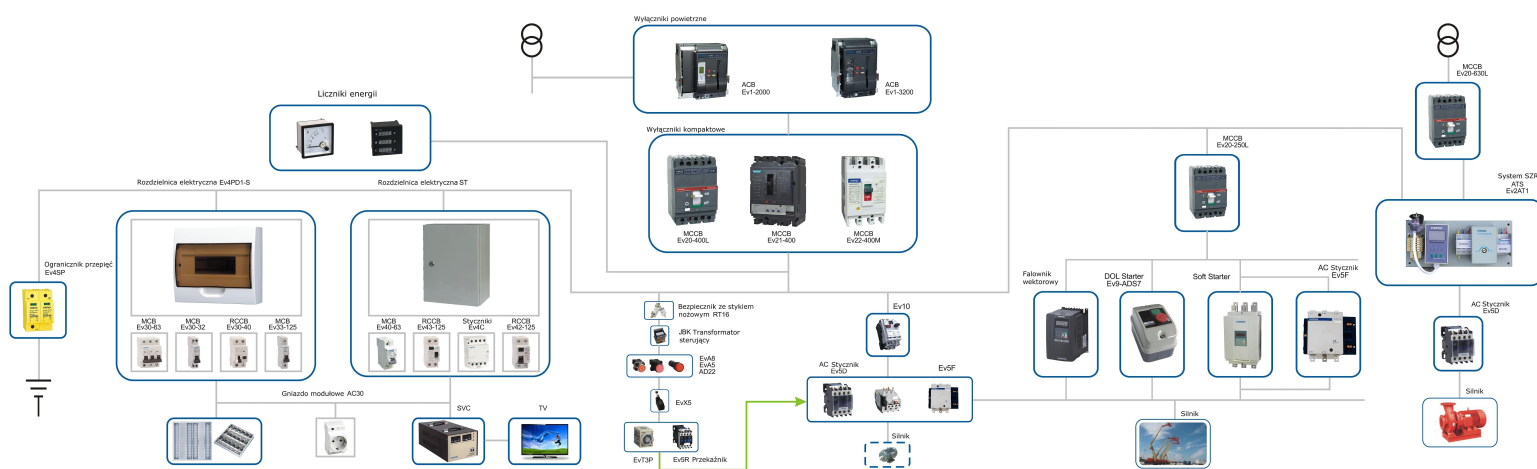
Pozycja		Opis pozycji
Zasilanie wejścia	Napięcie wejściowe	Trójfazowy 380V-15%~440V+10%
	Częstotliwość	50/60Hz
Pasujący silnik		Trójfazowy silnik asynchroniczny klatkowy
Czas ponow. startu		Zaleca się, aby nie przekraczać 20 razy na godzinę
Tryb sterowania		1. Kontrola panelu operacyjnego. 2. Panel operacyjny + kontrola zewnętrzna. 3. Kontrola zewnętrzna. 4. Kontrola zewnętrzna + kontrola COM. 5. Panel operacyjny + kontrola zewnętrzna + kontrola COM. 6. Panel operacyjny + sterowanie COM. 7. Kontrola COM. 8. Brak uruchomienia lub zatrzymania.
Tryb uruchamiania		1. Ograniczenie prądu rozruch. 2. uruchomienie rampy napięcia 3. Rozpocznij start + ograniczanie prądu rozruch. 4. Rozpocznij start + rozpocznij rampę napięcia 5. Prąd rozruchu na rampie 6. Ograniczanie podwójnej pętli sprzężenia zwrotnego ograniczającego prąd.
Tryb zatrzymania		1. Łagodne zatrzymanie. 2. Standardowe zatrzymanie
Funkcja zabezpieczeń		1. Ochrona w pętli otwartej dla zewnętrznych zacisków typu "stop". 2. Zabezpieczenie przed przegrzaniem dla softstartera. 3. ochrona przed zbyt długim czasem rozruchu. 4. Ochrona przed zanikiem fazy. 5. Wyjście z ochrony w fazie otwartej. 6. Ochrona przed nierównością faz. 7. Uruchamianie zabezpieczenia nadprądowego. 8. Uruchomienie zabezpieczenia przeciążeniowego. 9. Ochrona przed niskim napięciem dla napięcia zasilania. 10. ochrona przed przepięciami dla napięcia zasilania. 11. Zabezpieczenie dla awarii parametrów. 12. Zabezpieczenie zwarcie odbioru. 13. Auto restart lub nieprawidłowe połączenie - zabezpieczenie. 14. Zabezpieczenie nieprawidłowego połączenia dla zewnętrznych zacisków stop.
Otoczenie	Miejsce instalacji	Wewnętrzna lokalizacja z dobrą wentylacją, z dala od gazów i przewodząc. pyłu.
	Wysokość	Poniżej 3000M. Musi zwiększyć moc, gdy wysokość jest większa niż 3000M.
	Temperatura otocz.	-30°C~+55°C
	Wilgotność otoczenia	90%RH bez kondensacji rosy.
	Wibracja	<0.5G
Struktura	Klasa zbezpieczenia	IP20
	Chłodzenie	Naturalne chłodzenie powietrzem

Ze względu na zmiany w standardach i w użytych materiałach, charakterystyki i wygląd urządzeń opisanych w danym katalogu mogą być użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Nasza firma zastrzega sobie prawo do ich interpretacji.

**RHENES**  
Reliable Supplying

## SYSTEM DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**Avitron**  
POLSKA



**Avitron**  
POLSKA

Oficjalny dystrybutor w Polsce

**Avitron Polska Sp. z o.o.**

Avitron POLSKA

ADD: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 35, 80-257 GDANSK, POLSKA

TEL: Dyrektor sprzedaży **Piotr Szymański**: +48-512-949-331

Prezes zarządu **Kamil Babiński**: +48-796-798-023

EMAIL: BIURO@AVITRON.PL WEB: WWW.AVITRON.PL

**RHENES**

RHENES SHANGHAI

ADD: RM.1002, BUILDING C(3), NO.7001 ZHONGCHUN RD., MINHANG DIST., SHANGHAI, CHINA.

TEL: +86-21-58202771

FAX: +86-21-58202759

EMAIL: INFO@RHENES.COM

WEB: WWW.RHENES.COM



➔ [WWW.AVITRON.PL](http://WWW.AVITRON.PL)

**Akcesoria Elektryczne**

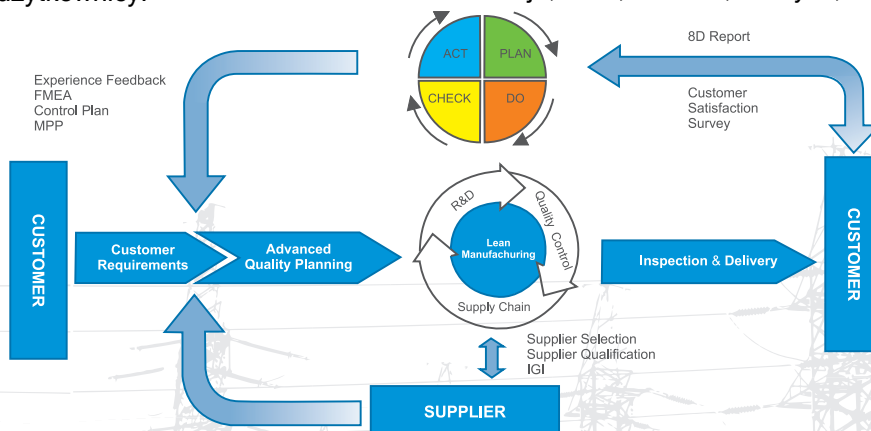




## Profil firmy Rhenes

Jako główny dostawca urządzeń do systemów elektroenergetycznych staramy się wprowadzać urządzenia zabezpieczające obwody elektryczne oraz inteligentne urządzenia kontrolujące obszary niskiego napięcia. Dzięki zastosowaniu inteligentnej technologii jesteśmy w stanie z łatwością integrować się z już istniejącą technologią. Nasze produkty są stale modernizowane, a dzięki nieustannemu ulepszaniu ofert marketingowych zyskują z tego tytułu nasi partnerzy, dystrybutor oraz użytkownicy.

"Niezawodna dostawa" to nasza podstawowa koncepcja biznesowa. Posiadamy 20 letnie doświadczenie w branży elektroenergetycznej, a nasze produkty są regularnie poddawane rygorystycznym kontrolom jakości, aby zapewnić ich eksport na rynek międzynarodowy. Aktualnie nasze produkty mają certyfikaty i spełniają takie normy jak ISO9001/ISO14001, CE, ROHs, UL, TUV, SEMKO, KEMA, CE itd. Urządzenia są eksportowane do takich krajów jak Wielka Brytania, Szwecja, Holandia, Włochy, Hiszpania, Rosja, Turcja, USA, Kanada, Brazylia, itd.



## Zarządzanie produkcją

Nauka i technologia są głównymi mechanizmami produkcji. Jest również zaletą naszego systemu produkcji zgodnego z filozofią Lean Manufacturing: ciągłe wspieranie

badań i rozwoju (R&D), udoskonalanie procesu produkcji i testowania produktów, aby mieć pewność, że są one najwyższej jakości oraz zgodne z międzynarodowymi standardami.





## Interpretacja nazwy firmy

**Remarkable(Znakomity):** Ciągłe uczenie się i doskonalenie

**Honest(Uczciwy):** Uczciwy wobec klientów, partnerów i siebie

**Efficient(Wydajny):** Pracowitość i sumienność

**Normative(Normalizacja):** Całkowicie zgodny ze standardem branżowym i zgodny z wymaganiami klienta

**Energetic(Energiczny):** Wzmocnij życie, żyj energicznie

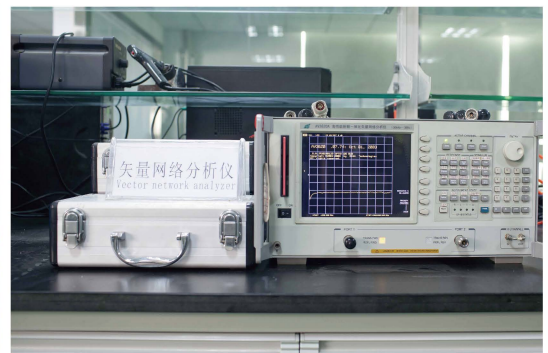
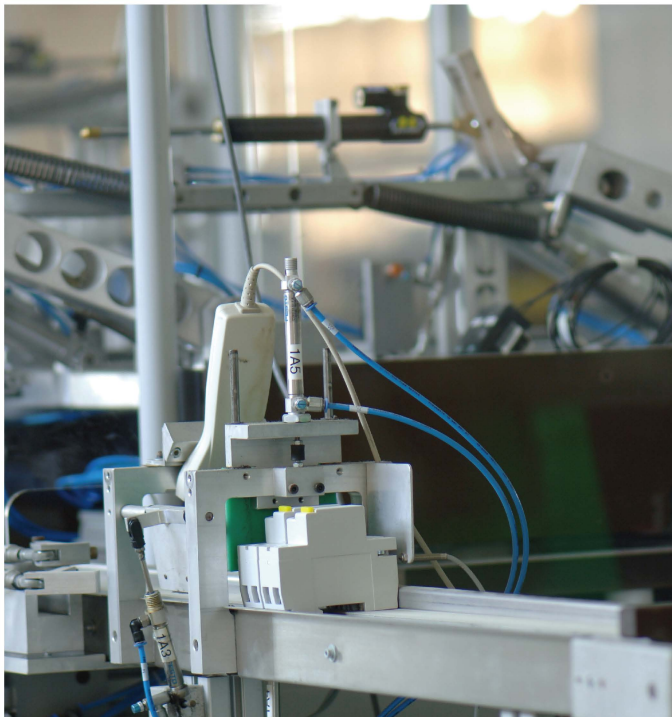
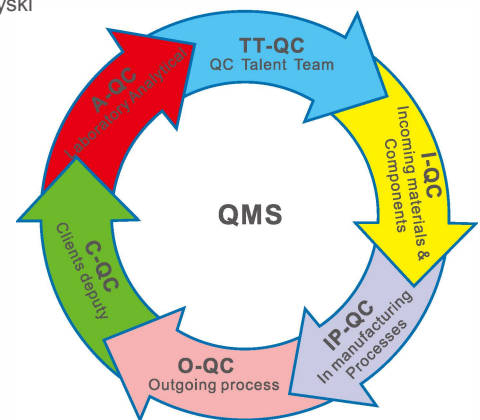
**Successful(Udany):** Wszyscy odnoszą satysfakcje i odnoszą sukcesy oraz zyski

## Koncepcja biznesu

Więcej bezpieczeństwa, lepsza energia

## Kontrola jakości Lean

"Jakość zawsze jest naszym priorytetem, bez żadnych ustępstw!"  
Utrzymując tą zasadę, RHENES rygorystycznie wdraża ogólny System Zarządzania Jakością (QMS) stale ulepsza zespoły kontroli jakości, sprzęt i oprogramowanie do budowy zamkniętego systemu kontroli jakości.



<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>IEC CB TEST CERTIFICATE</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>
---	---	---	---	---	---

<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Certified</b></p> <p>Residual current operated</p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek ETL SEMKO</b></p> <p><b>Appendix</b></p> <p>Reference No. 173271</p> <p>Product: <b>E-030-125</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>
---	---	---	---	---	---

































<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>Intertek</b></p> <p><b>Test Verification of Conformance</b></p> <p>Product: <b>Residual current operated</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>ATTESTATION of conformity with European Directives</b></p> <p>Product: <b>RCCB E-030-125 series</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>	<p><b>DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>Product: <b>RCCB E-030-125 series</b></p> <p>Manufacturer: <b>RHENSES ENTERPRISE LIMITED</b></p> <p>Model: <b>E-030-125</b></p> <p>Reference: <b>EN 61008-1:2004</b></p>
---	---	---	--	---

# Certyfikaty

Firma wykorzystuje najnowsze krajowe i międzynarodowe normy IEC, przeszła certyfikację systemu jakości ISO9001 i zarządzanie środowiskiem ISO14001 system i certyfikacja UE certyfikatu CE, 3C i obowiązkowego certyfikatu RoHS. Wszystko to, aby produkcja była zgodna z potrzebami klienta, który podstawą do dalszego doskonalenia systemu jakości.



# Zawartość

	<b>EvA8</b> Przełączniki przyciskowe 01-04		<b>EvA5</b> Przełączniki przyciskowe 05		<b>AD22</b> Wskaźniki 06-08
 <b>New!</b>	<b>Ev16</b> Metalowe przełączniki przyciskowe 09	 <b>New!</b>	<b>Ev19</b> Przełączniki przyciskowe z lampką 10		<b>EvA7/10</b> Kasety z przyciskiem sterowania 11-12
	<b>EvP</b> Obudowy kaset sterowania 13-14		<b>EvBS</b> Obudowy kaset sterowania 15		<b>EvHJ9</b> Obudowy kaset sterowania 15
	<b>EvLW28</b> Obrotowe przełączniki krzywkowe 16-19		<b>EvD11</b> Obrotowe przełączniki krzywkowe 20-23		<b>AZ</b> Przełączniki krańcowe 24
	<b>LXW5</b> Mikroprzełączniki krańcowe 25		<b>Ev5-M</b> Wyłączniki krańcowe 26		<b>Ev5-ME</b> Wyłączniki krańcowe 27
	<b>Ev5-WL</b> Wyłączniki krańcowe 28		<b>EvY-2</b> Przełączniki pływakowe 29		Przełączniki 30-31
	<b>S</b> Mosiężne bloki zacisków 32-34	 <b>New!</b>	<b>BBVA &amp; HC</b> Bloki zacisków 35		<b>TB TC</b> Złącze końcowe 36
	<b>UK</b> Blok zacisków 36		Złączki przelotowe 37		<b>SC</b> Miedziany uchwyt kablowy 38
	Zacisk łączący 38		Zacisk izolowany 39		Opaska kablowa 40-41
	Znaczniki kablowe 42		<b>PG</b> Dławik kablowy/PGL/ PG-N 43	 <b>New!</b>	<b>MG</b> Dławik kablowy / PGM metalowy dławik kablowy 44
	Szyna grzebieniowa 45		Automatyczna fotokomórka 46		



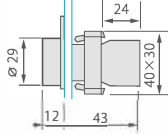


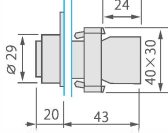
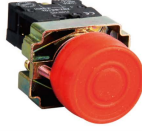

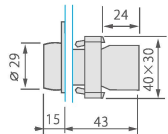


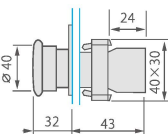


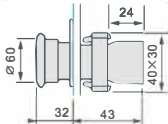
# Przełączniki przyciskowe

## EvA8

### Specyfikacja techniczna

Norma	IEC60947-5-1	
Zatwierdzenie	CE	
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ (V)	400	
Znamionowy prąd cieplny $I_{th}$ (A)	10	
Znamionowe napięcie robocze $U_e$ (V)	110, 230, 400	
Znamionowy prąd roboczy $I_e$ (A)	In AC-15	2.5 for 400V, 4.5 for 230V
	In DC-13	0.3 for 230V, 0.6 dla 110V
Znamionowa częstotliwość (Hz)	50~60	
Żywotność elektryczna ( $10^5$ times)	50 dla głowicy płaskiej i grzybkowej typu 10 dla innych typów	
Żywotność mechaniczna ( $10^5$ times)	10 dla głowicastej i grzybkowatej 3 dla przycisku ze światłem 1 dla innych typów	
Stopień zabezpieczenia	IP40	
Stopień zanieczyszczenia	3	
Kategoria przepięcia	II	
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40, max. 95 % wilgotność	
Temperatura przechowywania(°C)	-30 ~+65	
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000	

### Wybór i dane zamówienia

	Pozycja styku	Kolor	Opis	Kod	Wymiary całkowite
			przyciski podtynkowe	EvA8-BA11	
				EvA8-BA21	
				EvA8-BA31	
				EvA8-BA51	
				EvA8-BA61	
		N/C		EvA8-BA22	
	N/C	EvA8-BA42			
			Przyciski wystające	EvA8-BL21	
				EvA8-BL31	
				EvA8-BL51	
				EvA8-BL61	
		N/C		EvA8-BL22	
		N/C		EvA8-BL42	
			Przyciski uruchamiania	EvA8-BP21	
				EvA8-BP31	
				EvA8-BP51	
				EvA8-BP61	
		N/C		EvA8-BP42	
			Głowice grzybkowe $\Phi$ 40mm	EvA8-BC21	
				EvA8-BC31	
				EvA8-BC51	
				EvA8-BC61	
		N/C		EvA8-BC42	
			Głowice grzybkowe $\Phi$ 60mm	EvA8-BR21	
		N/C		EvA8-BR42	

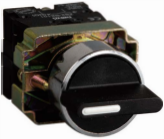



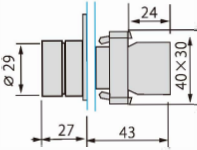


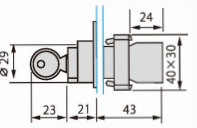


# Przełączniki przyciskowe

## EvA8


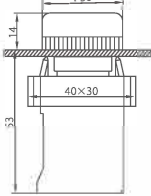
	Pozycja styku	Kolor	Opis	Kod	Wymiary całkowite
	 		przyciski podtynkowe	EvA8-BA3311	
	N/O			EvA8-BA3341	
	N/O			EvA8-BA3351	
	N/C			EvA8-BA4322	
	N/C		EvA8-BA4342		
	N/C		Przyciski wystające	EvA8-BL4322	
	N/C			EvA8-BL4342	

	Pozycja styku	Średnica	Opis	Kod	Wymiary całkowite
	 			EvA8-BT42	
	N/C	Φ40		EvA8-BX42	
	N/C	Φ60		EvA8-BS442	
	N/C	Φ40		EvA8-BS542	
	N/C	Φ60	EvA8-BS642		
	N/C	Φ40		EvA8-BS142	
	N/C	Φ60		EvA8-BS242	

	Pozycja styku	Pozycja	Opis	Kod	Wymiary całkowite	
	 		keyout			
	N/O	∨		EvA8-BD21		
	N/O N/C	∨		EvA8-BD25		
	N/O	∇		EvA8-BD41		
	N/O N/C	∇		EvA8-BD45		
	2N/O	∨		EvA8-BD33		
	2N/O	∇		EvA8-BD53		
	2N/O	∇		EvA8-BD73		
	2N/O	∇		EvA8-BD83		
		N/O	∨			EvA8-BJ21
		N/O N/C	∨		EvA8-BJ25	
		N/O	∇		EvA8-BJ41	
		N/O N/C	∇		EvA8-BJ45	
		2N/O	∨		EvA8-BJ33	
		2N/O	∇		EvA8-BJ53	
		2N/O	∇		EvA8-BJ73	
		2N/O	∇		EvA8-BJ83	
		N/O	∨		EvA8-BG21	
		N/O	∨		EvA8-BG25	
		N/O	∨		EvA8-BG41	
N/O		∇		EvA8-BG45		
N/O		∇		EvA8-BG61		
N/O		∇		EvA8-BG65		
2N/O		∨		EvA8-BG33		
2N/O		∇		EvA8-BG53		
2N/O	∇		EvA8-BG03			
2N/O	∇		EvA8-BG73			

## Przełączniki przyciskowe

## EvA8

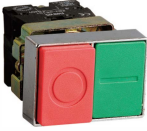
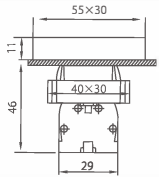

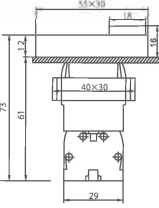

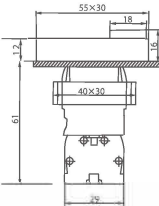

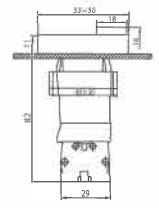
	Kolor	Obwód	Opis	Napięcie znam.	Kod	Wymiary całkowite
Metalowe oświetlenie czołowe z bazą BA9						
			Bezpośrednia żarówka BA9S		EvA8-BV61	
					EvA8-BV63	
					EvA8-BV64	
					EvA8-BV65	
					EvA8-BV66	
			Poprzez wbudowaną żarówkę rezystora BA9S		EvA8-BV71	
					EvA8-BV73	
					EvA8-BV74	
					EvA8-BV75	
			Przez wbudowany transformator 1.2VA BA 9s,6V zasilana żarówka		EvA8-BV31	
					EvA8-BV33	
					EvA8-BV34	
					EvA8-BV36	
			Przez wbudowany transformator 1.2VA BA 9s,6V zasilana żarówka		EvA8-BV41	
					EvA8-BV43	
					EvA8-BV44	
					EvA8-BV46	
			Przez wbudowany transformator 1.2VA BA 9s,6V zasilana żarówka		EvA8-BV53	
					EvA8-BV54	
					EvA8-BV55	
					EvA8-BV933	
					EvA8-BV934	
					EvA8-BV935	


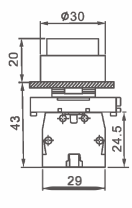


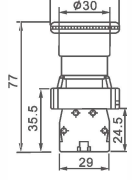
Żarówki LED są dostępne, skontaktuj się z nami, jeśli potrzebujesz.

	Pozycja styku	Obwód	Opis	Kod	Wymiary całkowite
Metalowe podwójne przyciski					
	N/O N/C		BA9S LED 2 pozycje pozostaje w miejscu	EvA8-BK2365	
	N/O N/C			EvA8-BK2465	
	N/O N/C			EvA8-BK2565	
	N/O N/C			EvA8-BK2665	
	N/O N/C			EvA8-BK2765	
	N/O N/C	BA9S LED 3 pozycje pozostaje w miejscu	EvA8-BK3365		
	N/O N/C		EvA8-BK3465		
	N/O N/C		EvA8-BK3565		
	N/O N/C		EvA8-BK3665		
	N/O N/C		EvA8-BK3765		

# Przełączniki przyciskowe

## EvA8

	Pozycja styku	Kolor	Obwód	Opis	Kod	Wymiary całkowite
	N/O	N/C	IP40	1. Bez pilota 2. 1 zielony przycisk 3. 1 czerwony przycisk	EvA8-BL8325	
	N/O	N/C	IP65		EvA8-BL9325	
	N/O	N/C	IP40		EvA8-BL8425	
	N/O	N/C	IP65		EvA8-BL9425	
	N/O	N/C		1. 1 zielony przycisk 2. 1 lampka kontrolna ≤ 380V 3. 1 czerwony przycisk	EvA8-BW8365	
	N/O	N/C			EvA8-BW8465	
	N/O	N/C		1. 1 zielony przycisk 2. 1 lampka kontrolna 220/250V rezystor BA 9s, 130V włączając żarówkę 3. 1 czerwony przycisk	EvA8-BW8375	
	N/O	N/C			EvA8-BW8475	
	N/O	N/C		1. 1 zielony przycisk 2. 1 lampka kontrolna 1.2VA-220V transformator BA 9s 6V, włączając żarówkę 3. 1 czerwony przycisk	EvA8-BW8345	
	N/O	N/C			EvA8-BW8445	

	Pozycja styku	Kolor	Opis	Kod	Wymiary całkowite
	N/O			EvA5-BL21	
	N/O			EvA5-BL31	
	N/O			EvA5-BL51	
	N/O			EvA5-BL42	
	N/C			EvA5-BL61	
	N/O		Φ40 Φ40	EvA5-BC21	
	N/O			EvA5-BC31	
	N/C			EvA5-BC51	
	N/C			EvA5-BC42	
	N/O		Grzybek Φ60	EvA5-BR21	
	N/O			EvA5-BR31	
	N/C			EvA5-BR42	
	N/C			EvA5-BR52	
	N/C				


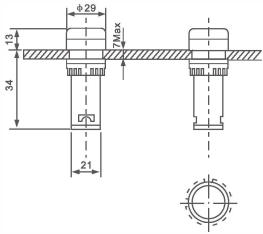






## Przełączniki przyciskowe

## EvA5

	Pozycja styku	Kolor	Opis	Kod	Wymiary całkowite
Plastikowy przycisk powracający z symbolem wykonywanej funkcji					
	N/O			EvA5-BL3311	
	N/O			EvA5-BL3361	
	N/O			EvA5-BL3351	
	N/O			EvA5-BL3341	
	N/C			EvA5-BL4322	
	N/C			EvA5-BL4342	

	Pozycja styku	Kolor	Opis	Kod	Wymiary całkowite
Plastikowy przycisk powracający z symbolem wykonywanej funkcji					
	N/C		Φ30	EvA5-BS442	
	N/C		Φ40 Turn to release Czerwony	EvA5-BS542	
	N/C		Φ60	EvA5-BS642	
	N/C		Φ40 Push-pull Czerwony	EvA5-BT42	
	N/C		Φ60	EvA5-BX42	
	N/C		Φ40 Turn to release Czerwony release	EvA5-BS142	
	N/C		Φ60 (Key no 445)	EvA5-BS242	



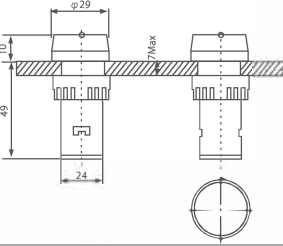
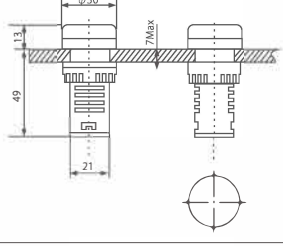
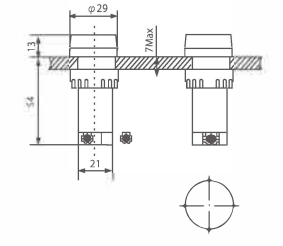


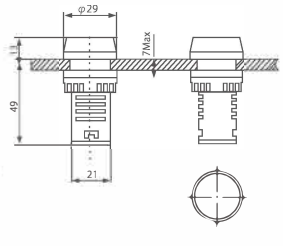
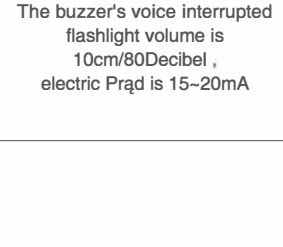


	Pozycja styku	Pozycja	Opis	Kod	Wymiary całkowite
Plastikowe przełączniki wyboru			keyout  Locked  spring reset		
	N/O N/C		2pozycje	EvA5-BD21	
	N/O N/C			EvA5-BD25	
	N/O N/C			EvA5-BD41	
	N/O N/C			EvA5-BD45	
	2N/O			EvA5-BD33	
	2N/O		3 pozycje	EvA5-BD53	
	2N/O			EvA5-BD73	
	2N/O			EvA5-BD83	
	2N/O			EvA5-BJ21	
	N/O N/C		Long handle	EvA5-BJ25	
	N/O N/C			EvA5-BJ41	
	N/O N/C			EvA5-BJ45	
	2N/O			EvA5-BJ33	
	2N/O		3 pozycje	EvA5-BJ53	
	2N/O			EvA5-BJ73	
	2N/O			EvA5-BJ83	
	N/O N/C		2 pozycje	EvA5-BG21	
	N/O N/C			EvA5-BG25	
	N/O N/C			EvA5-BG41	
	N/O N/C			EvA5-BG45	
	2N/O			EvA5-BG61	
	2N/O			EvA5-BG65	
2N/O		EvA5-BG33			
2N/O		EvA5-BG53			
2N/O		EvA5-BG03			
2N/O		EvA5-BG73			

AD22 Wskaźnik LED	Kod	Średnica	Napięcie	Kolor	Wymiary całkowite
	AD22-16DCS	Φ16	21-DC.AC6V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			22-DC.AC12V		
			23-DC.AC24V		
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
			31-DC.AC220V		
			32-AC380V		
					
22-DC.AC12V					
23-DC.AC24V					
24-DC.AC36V					
25-DC.AC48V					
26-DC.AC110V					
27-DC.AC127V					
31-DC.AC220V					
32-AC380V					
	AD22-22BS	Φ22		21-DC.AC6V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały
			22-DC.AC12V		
			23-DC.AC24V		
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
			31-DC.AC220V		
			32-AC380V		
				AD22-22CS	
22-DC.AC12V					
23-DC.AC24V					
24-DC.AC36V					
25-DC.AC48V					
26-DC.AC110V					
27-DC.AC127V					
31-DC.AC220V					
32-AC380V					
	AD22-22DS	Φ22			21-DC.AC6V
			22-DC.AC12V		
			23-DC.AC24V		
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
			31-DC.AC220V		
			32-AC380V		
				AD22/22ES	Φ22
22-DC.AC12V					
23-DC.AC24V					
24-DC.AC36V					
25-DC.AC48V					
26-DC.AC110V					
27-DC.AC127V					
31-DC.AC220V					
32-AC380V					
	AD22/22HS	Φ22			
			22-DC.AC12V		
			23-DC.AC24V		
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
			31-DC.AC220V		
			32-AC380V		


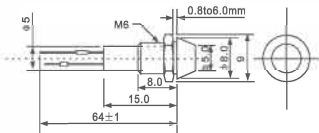


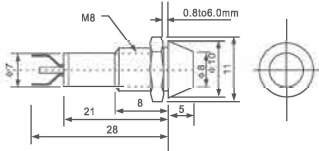
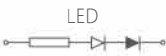

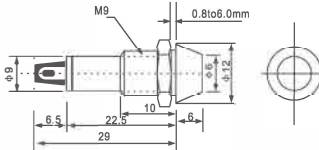


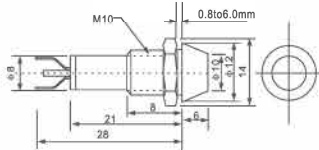


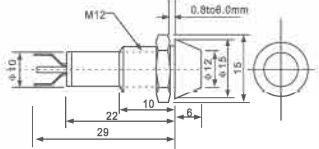


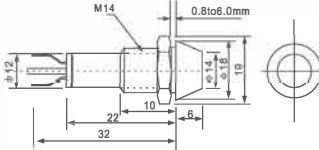
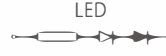

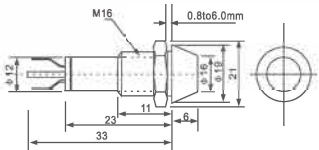


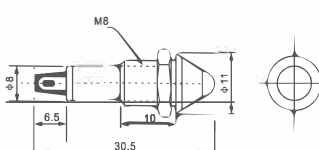



## Wskaźniki

### AD22

AD22 Wskaźnik LED	Kod	Średnica	Napięcie	Kolor	Wymiary całkowite
AD22 Wskaźnik LED  	AD22-22B	Φ22	21-DC.AC6V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			22-DC.AC12V		
23-DC.AC24V					
24-DC.AC36V					
25-DC.AC48V					
26-DC.AC110V					
27-DC.AC127V					
31-DC.AC220V					
AD22-22D	Φ22	21-DC.AC6V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały		
		22-DC.AC12V			
		23-DC.AC24V			
		24-DC.AC36V			
		25-DC.AC48V			
		26-DC.AC110V			
		27-DC.AC127V			
		31-DCC.AC220V			
AD22-22Drg	Φ22	23-DC.AC24V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały		
		24-DC.AC36V			
		25-DC.AC48V			
		26-DC.AC110V			
		27-DC.AC127V			
		28-DC.AC220V			
		31-DC.AC220V			
		32-AC380V			
AD22 brzęczyk  brzęczyk  Brzęczyk migający	AD22-22M/K	Φ22	23-DC.AC24V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
	AD22-22M/r	Φ22	23-DC.AC24V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
Neonowy wskaźnik  	EvA1-22	Φ22	23-DC.AC24V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
	YL244	Φ10	21-DC.AC6V	Czerwony Zielony Żółty Niebieski Biały	
			22-DC.AC12V		
			23-DC.AC24V		
			24-DC.AC36V		
			25-DC.AC48V		
			26-DC.AC110V		
			27-DC.AC127V		
			31-DC.AC220V		
			32-AC380V		

The buzzer's voice interrupted flashlight volume is 10cm/80Decibel , electric Prąd is 15~20mA

AD22C lampki wskaźnika	Kod	Kolor	Napięcie	Wymiary całkowite	Symbol elektrycz.
	AD22C-Φ6	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ8	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ9	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ10	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ12	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ14	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22C-Φ16	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		
	AD22B-Φ8	Czerw. Zielony Żółty Biały Niebie.	DC: 6V,12V,24V, 36V,48V AC: 110V,120V, 220V,230V		

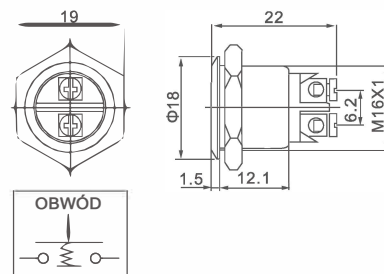
# Metalowy przełącznik przyciskowy

## Ev16



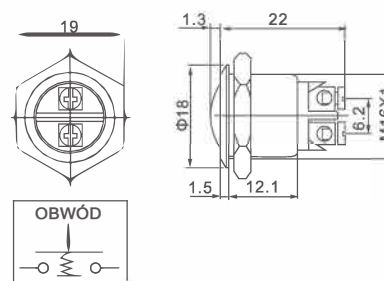
Ev16-A1

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 16\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 3A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO  
 Rodzaje operacji: Resetowalne  
 Kształt głowicy: Płaski  
 Materiał obudowy: mosiądz niklowany/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK08



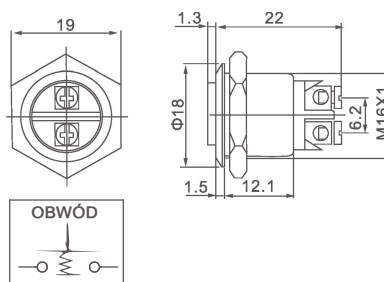
Ev16-A2

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 16\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 3A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO  
 Rodzaje operacji: Resetowalne  
 Kształt głowicy: Okrągły  
 Materiał obudowy: mosiądz niklowany/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK08



Ev16-A3

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 16\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 3A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO  
 Rodzaje operacji: Resetowalne  
 Kształt głowicy: Wypukła  
 Materiał obudowy: mosiądz niklowany/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK08



Specyfikacje	Ev16-A1	Ev16-A2	Ev16-A3
Konfiguracja	Okablowanie terminal	Okablowanie terminal	Okablowanie terminal
Specyfikacje przełączania	3A/250VAC	3A/250VAC	3A/250VAC
Rezystancja	$\leq 50\text{M}\Omega$	$\leq 50\text{M}\Omega$	$\leq 50\text{M}\Omega$
Rezystancja izolacji	$\geq 1000\text{M}\Omega$	$\geq 1000\text{M}\Omega$	$\geq 1000\text{M}\Omega$
Intensywność dielektryczna	2000VAC	2000VAC	2000VAC
Temperatura otoczenia	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C
Żywotność mechaniczna	500,000 cykli	500,000 cykli	500,000 cykli
Żywotność elektryczna	50,000 cykli	50,000 cykli	50,000 cykli
Grubość panelu	1~10mm	1~10mm	1~10mm
Moment dokręcania	5~14Nm	5~14Nm	5~14Nm
Ciśnienie robocze	Okolo 4N	Okolo 4N	Okolo 4N
Skok roboczy	Okolo 1.5mm	Okolo 1.5mm	Okolo 1.5mm
Stopień zabezpieczenia	IP67, IK08	IP67, IK08	IP67, IK08
Materiał	Styk	Stop srebra	Stop srebra
	Przycisk	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna
	Obudowa	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna
	Podstawa	PA66	PA66

# Przełączniki przyciskowe z lampką

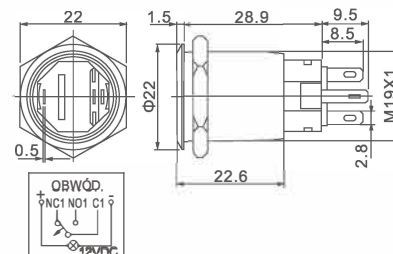
## Ev19

**New!**



Ev19-C3

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 19\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 5A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO 1NC/2NO 2NC  
 Rodzaje operacji: Resetowanie, Samoblokowanie  
 Kształt głowicy: Płaski  
 Typ lampy: Podświetlona kropka  
 Materiał obudowy: Niklowany mosiądz/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK10

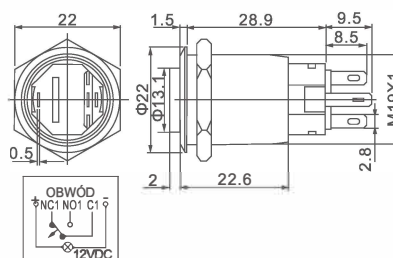


**New!**



Ev19-C4

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 19\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 5A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO 1NC/2NO 2NC  
 Rodzaje operacji: Resetowanie, Samoblokowanie  
 Kształt głowicy: Wypukła  
 Typ lampy: Podświetlona kropka  
 Materiał obudowy: Niklowany mosiądz/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK10

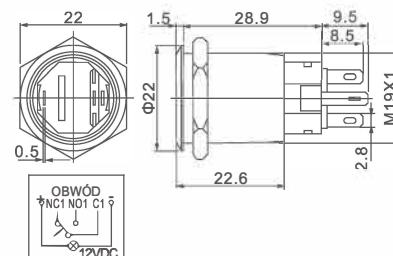


**New!**



Ev19-C5

Rozmiar otworu do montażu:  $\Phi 19\text{mm}$   
 Zakres przełączania: 5A/250VAC  
 Kombinacja: 1NO 1NC/2NO 2NC  
 Rodzaje operacji: Resetowanie, Samoblokowanie  
 Kształt głowicy: Płaski  
 Typ lampy: Character Podświetlona  
 Materiał obudowy: Niklowany mosiądz/stal nierdzewna  
 Stopień zabezpieczenia: IP67, IK10



Specyfikacje	Ev19-C3	Ev19-C4	Ev19-C5
Konfiguracja	Połączenie zacisku(2.8x0.5)	Połączenie zacisku(2.8x0.5)	Połączenie zacisku(2.8x0.5)
Specyfikacje przełączania	5A/250VAC	5A/250VAC	5A/250VAC
Rezystancja	$\leq 50\text{M}\Omega$	$\leq 50\text{M}\Omega$	$\leq 50\text{M}\Omega$
Rezystancja izolacji	$\geq 1000\text{M}\Omega$	$\geq 1000\text{M}\Omega$	$\geq 1000\text{M}\Omega$
Intensywność dielektryczna	2000VAC	2000VAC	2000VAC
Temperatura otoczenia	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C	-20°C~+55°C
Żywotność mechaniczna	500,000 cykli	500,000 cykli	500,000 cykli
Żywotność elektryczna	50,000 cykli	50,000 cykli	50,000 cykli
Panel grubość	1~10mm	1~10mm	1~10mm
Moment dokręcania	5~14Nm	5~14Nm	5~14Nm
Ciśnienie robocze	Okolo 3~5N	Okolo 3~5N	Okolo 3~5N
Skok roboczy	Okolo 2.5mm	Okolo 2.5mm	Okolo 2.5mm
Stopień zabezpieczenia	IP67, IK10	IP67, IK10	IP67, IK10
Materiał	Styk	Stop srebra	Stop srebra
	Przycisk	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna
	Obudowa	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna	Niklowany mosiądz/stal nierdzewna
LED Parametry	Podstawa	PA66	PA66
	LED Typ	Kropka podświetlona(LED)	Kropka podświetlona(LED)
	Napięcie	6V/12V/24V/110V/220V	6V/12V/24V/110V/220V
	LED Kolor		
LED żywotność	40000 godzin	40000 godzin	40000 godzin


## Kasety z przyciskiem sterowania





EvA7/10

### Specyfikacja techniczna

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Norma: IEC60947-5-1</li> <li>2. Zatwierdzenie: CE</li> <li>3. Znamionowe napięcie izolacji <math>U_i</math> (V): 400</li> <li>4. Znamionowy prąd cieplny <math>I_{th}</math> (A): 10</li> <li>5. Znamionowe napięcie robocze <math>U_e</math> (V): 110, 230, 400</li> <li>6. Znamionowy prąd roboczy <math>I_e</math> (A):<br/>In AC-15:2.5 for 400V, 4.5 for 230V</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>In DC-13:0.3 for 230V, 0.6 dla 110V</li> <li>7. Znamionowa częstotliwość (Hz): 50/60</li> <li>B. Stoień zabezpieczenia: IP65</li> <li>9. Stopień zanieczyszczenia: 3</li> <li>10. Kategoria przepięcia: II</li> <li>11. Temperatura otoczenia(°C): -5 to +40, max. 95 % wilgotność</li> <li>12. Temperatura przechowywania(°C): -30~+65</li> <li>13. Maksymalna wysokość robocza (metry): 2000</li> </ol> |
|---|--|






### Wybór i dane zamówienie




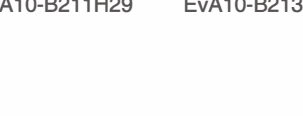








	Kolor	Funkcja	Kod
EvA7 stacje kontroli			
	Żółty	UP DOWN	EvA7-61
	Żółty	UP/LEFT DOWN/RIGHT	EvA7-62
	Żółty	UP/LEFT/FRONT DOWN/RIGHT/BACK	EvA7-63
	Żółty	UP/LEFT/FRONT/ANTI-CLOCKWISE DOWN/RIGHT/BACK/CLOCKWISE	EvA7-64
	Żółty	UP/LEFT/FRONT/ANTI-CLOCKWISE/FAST DOWN/RIGHT/BACK/CLOCKWISE/SLOW	EvA7-65
	Żółty	UP (ON/OFF) DOWN (ON/OFF)	EvA7-61A
	Żółty	UP/LEFT (ON/OFF) DOWN/RIGHT (ON/OFF)	EvA7-62A
	Żółty	UP/LEFT/FRONT (ON/OFF) DOWN/RIGHT/BACK (ON/OFF)	EvA7-63A
	Żółty	UP/LEFT/FRONT/ANTI-CLOCKWISE (ON/OFF) DOWN/RIGHT/BACK/CLOCKWISE (ON/OFF)	EvA7-64A
Żółty	UP/LEFT/FRONT/ANTI-CLOCKWISE/FAST (ON/OFF) DOWN/RIGHT/BACK/CLOCKWISE/SLOW (ON/OFF)	EvA7-65A	

EvA10 Seria stacje kontroli	Funkcje Start-Stop (jasnoszara pokrywa z ciemnoszarą podstawą)					
	Waga kg	Oznaczenie	Oznac. przycisk	Schemat	Opis	Kod
 <p>EvA10-B103</p>	0.120	Start	—	N/O +  N/C	1 zielony przycisk, powrót sprężynowy	EvA10-B101H29
	0.120	—				EvA10-B102
	0.120	—	Start			EvA10-B103
 <p>EvA10-B112</p>	0.120	Stop	—	N/C 	1 czerwony przycisk, powrót sprężynowy	EvA10-B111H29
	0.120	-	Stop			EvA10-B112
	0.120	-	O			EvA10-B114
	0.120	Przycisk bezpieczeństwa.				EvA10-B164H29





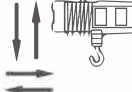



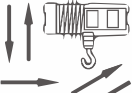









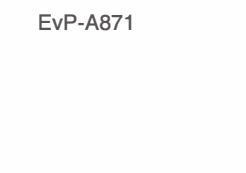



# Kasety z przyciskiem sterowania EvA7/10

EvA10 stacje kontroli	Funkcje Start-Stop (jasnoszara pokrywa z ciemnoszarą podstawą)					
	Waga kg	Oznaczenie	Oznac. przycisk	Schemat	Opis	Kod
	0.14	Stop		N/C 	Przycisk bezpieczeństwa $\Phi 40$ mm	EvA10-J174
	0.17	Nieoznacz.		N/C 	Przycisk bezpieczeństwa $\Phi 40$ mm	EvA10-J184
	0.14	Nieoznacz.			Przycisk bezpieczeństwa $\Phi 40$ mm	EvA10-J178
	0.17	Nieoznacz.			Przycisk bezpieczeństwa $\Phi 40$ mm	EvA10-J188



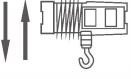


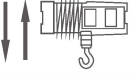
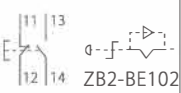


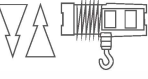




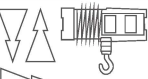



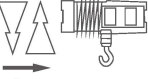







EvA10 stacje kontroli	Funkcje Start-Stop (jasnoszara pokrywa z ciemnoszarą podstawą)						
	Waga kg	Oznaczenie	Oznac. przycisk	Schemat	Opis	Kod	
	0.165	Start	—	N/O 	2 przycisk sprężynowe 1 wypukły zielony 1 wypukły czerwony	EvA10-B211H29	
	0.165	Stop	—			+	EvA10-B213
		—	O	—			N/C 
	—	Start	—				
	0.125	Start	—	N/O 	1 przełącznik wyboru 2 wybrana pozycja czarny uchwyt	EvA10-B132H29	
	0.125	Stop	—				EvA10-B134
		—	O	—			
	—	Start	—				
	0.150	Start	—	N/C 	1 przełącznik wyboru zakr. klucz(klucz n°455) 2 wybrana pozycja	EvA10-B142H29	
	0.150	Stop	—				EvA10-B144
		—	O	—			
	—	Start	—				
	0.200	Start	—	N/O 	1 czerw. pilot Zasilanie $\leq 130V$ Żarów. nie włączona(1) + 2 przyciski wypchowe 1 wypukły zielony 1 wypukły czerwony	EvA10-B36429	
		Stop	—			+	EvA10-B363
	0.200	—	O	N/C 			EvA10-B366
		—	Start			—	EvA10-B371H29
	0.205	Start	—	N/O 		1 czerw. pilot, 230V Zasilanie przez rezyst. Żarówka z BA 9s -130V(włączona) + 2 przyciski wypchowe 1 wypukły zielony 1 wypukły czerwony	EvA10-B373
		Stop	—				+
	0.205	—	O	N/C 	EvA10-B376		
		—	Start		—		
	—	Stop	—				

Typy żarówek do bezpośredniego zasilania: żarówka, podstawa BA 9s:  $U \leq 130V$ , maksymalna moc 2,6W, maksymalna długość: 28 mm, żarówka neonowa, podstawa BA 9s:  $110V \leq U \leq 380V$ .


## Obudowy kaset sterowania EvP

EvP stacje kontroli Do sterowania silnikami jednobieg.	Bloki styków i schemat w "Zatrzymanie awaryjne"	Liczba operacji	Funkcje	Kod
 EvP-A471	ZB2-BE101 	4 mechanicznie połączone między parami		EvP-471
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-481
 EvP-A671	ZB2-BE101 	6 mechanicznie połączone między parami		EvP-671
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-681
 EvP-A6713	ZB2-BE101 	6 mechanicznie połączone między parami +1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" Operator Ø40mm ZA2-BS54		EvP-6713
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-6813
 EvP-A871	ZB2-BE101 	6 mechanicznie połączone między parami		EvP-871
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-881
 EvP-A8713	ZB2-BE101 	6 mechanicznie połączone między parami +1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" Operator Ø40mm ZA2-BS44		EvP-8713
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-8813

## Obudowy kaset sterowania EvP

EvP stacje kontroli Do sterowania silnikami jednobieg.	Bloki styków i schemat w "Zatrzymanie awaryjne"	Liczba operacji	Funkcje	Kod
 EvP-A2713	ZB2-BE101 	2 mechanicznie połączone		EvP-271
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-281
	ZB2-BE101 	2 mechanicznie połączone + 1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" operator Ø30mm ZA2-BS44		EvP-2713
	ZB2-BE102 + ZB2-BE101 			EvP-2813
 EvP-A291	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 	2 mechanicznie połączone		EvP-291
	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 	2 mechanicznie połączone + 1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" operator Ø30mm ZA2-BS44		EvP-2913
	1N/C ZB2-BE102 			
 EvP-A491	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 	4 mechanicznie połączone między parami		EvP-491
	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 			4 mechanicznie połączone między parami + 1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" Operator Ø40mm ZA2-BS44
	1N/C ZB2-BE102 			
	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 	4 mechanicznie połączone między parami + 1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" Operator Ø40mm ZA2-BS44		
1N/C102(b) 				
1N/C ZB2-BE102 				
 EvP--A691	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 	6 mechanicznie połączone		EvP-691
	1N/C+NO+NO luźny XEN-G1191 			6 mechanicznie połączone + 1 blokujący mechanizm wyzwalający "Zatrzymanie awaryjne" Operator Ø40mm ZA2-BS44
	1N/C ZB2-BE102 			

## Obudowy kaset sterowania EvBS

EvBS stacje kontroli	Ilość faz	Moc silnika(kw) przy 220V	Prąd znamionowy In(A)	Funkcja	Kod	Wymiary całkowite
	2	0.75	10	ON/OFF	EvBS-211	90x44x49
	2	2.2	15	ON/OFF	EvBS-216	93x53x54
	2	3	30	ON/OFF	EvBS-230	112x62x56

## EvHJ9 Obudowy kaset sterowania

EvHJ9 Plastikowa obudowa	Liczba otworów operacyjnych	Kolor	Kod
	1	Żółty	EvHJ9-1Y
	2	Żółty	EvHJ9-2Y
	3	Żółty	EvHJ9-3Y
	4	Żółty	EvHJ9-4Y
	5	Żółty	EvHJ9-5Y
	6	Żółty	EvHJ9-6Y
	1	Biały	EvHJ9-1W
	2	Biały	EvHJ9-2W
	3	Biały	EvHJ9-3W
	4	Biały	EvHJ9-4W
	5	Biały	EvHJ9-5W
	6	Biały	EvHJ9-6W



### Zastosowania i funkcje

1. Nadaje się do wielu różnych funkcji przełączania i sterowania.
2. Nadaje się do wyłączników awaryjnych i serwisowych.
3. Dostępne w ich własnych obudowach lub do montażu w szafach sterowniczych.

### Specyfikacja techniczna

Typy	EvLW28-20	EvLW28-25	EvLW28-32	EvLW28-63	EvLW28-125	EvLW28-160	
Norma	IEC60947-3						
Zatwierdzenie	CE						
Znamionowy prąd nieprzerwany Iu (A)	20	25	32	63	125	160	
Znamionowy prąd cieplny Ith (A)	20	25	32	63	125	160	
Znamionowe napięcie robocze Ue (V)	240/440						
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	660						
Znamion. napięcie udar. wytrzym. Uimp (kV)	4	4	4	6	6	6	
Znamionowa częstotliwość (Hz)	50/60						
Liczba biegunów	1,2,3,4						
Znamionowy prąd roboczy w kategorii AC-21A 280/440V (A)	20	25	32	63	125	160	
w kategorii AC-23A 380/440V (A)	15	22	30	57	100	115	
Moc znamion.	w kategorii AC-3 380/440V (kw)	5.5	7.5	11	18.5	22	33
	w kategorii AC-4 380/440V (kw)	1.5	3	5.5	7.5	12	15
	w kategorii AC-23A 380/441V (kw)	7.5	11	15	30	45	57
Typ uchwytu	czarny uchwyt i jasnoszara płyta przednia, uchwyt do zamykania na kłódkę						
Stopień zabezpieczenia	IP20						
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40,max. 95 % wilgotność						
Temperatura przechowywania(°C)	-40~+75						
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000						



# Obrotowe przełączniki krzywkowe

## EvLW28

### Wybór i dane zamówienia

Przełączniki sterujące, montaż na drzwiach, z czarnym uchwytem i jasnoszarą płytą przednią				
Z pozycją 0, stopień kąt 45 °	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
    	1-0-2	1	20	EvLW28 102 61020
			25	EvLW28 102 61025
			32	EvLW28 102 61032
			63	EvLW28 102 61063
			125	EvLW28 102 61125
			160	EvLW28 102 61160
	1-0-2	2	20	EvLW28 102 62020
			25	EvLW28 102 62025
			32	EvLW28 102 62032
			63	EvLW28 102 62063
			125	EvLW28 102 62125
			160	EvLW28 102 62160
	1-0-2	3	20	EvLW28 102 63020
			25	EvLW28 102 63025
			32	EvLW28 102 63032
			63	EvLW28 102 63063
125			EvLW28 102 63125	
160			EvLW28 102 63160	
1-0-2	4	20	EvLW28 102 64020	
		25	EvLW28 102 64025	
		32	EvLW28 102 64032	
		63	EvLW28 102 64063	
		125	EvLW28 102 64125	
		160	EvLW28 102 64160	
    	0-1	1	20	EvLW28 12 61020
			25	EvLW28 12 61025
			32	EvLW28 12 61032
			63	EvLW28 12 61063
			125	EvLW28 12 61125
			160	EvLW28 12 61160
	0-1	2	20	EvLW28 12 62020
			25	EvLW28 12 62025
			32	EvLW28 12 62032
			63	EvLW28 12 62063
			125	EvLW28 12 62125
			160	EvLW28 12 62160
	0-1	3	20	EvLW28 12 63020
			25	EvLW28 12 63025
			32	EvLW28 12 63032
			63	EvLW28 12 63063
125			EvLW28 12 63125	
160			EvLW28 12 63160	
0-1	4	20	EvLW28 12 64020	
		25	EvLW28 12 64025	
		32	EvLW28 12 64032	
		63	EvLW28 12 64063	
		125	EvLW28 12 64125	
		160	EvLW28 12 64160	

# Obrotowe przełączniki krzywkowe


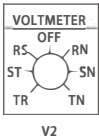
EvLW28

Avitron

CHENZ

WWW.AVITRON.PL


## Przełączniki woltomierza, montaż na drzwiach, z czarnym uchwytem i jasnoszarą płytą przednią

	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
		3	20	EvLW28V

## Przełączniki woltomierza, montaż na drzwiach, z czarnym uchwytem i jasnoszarą płytą przednią

	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
		3	20	EvLW28A

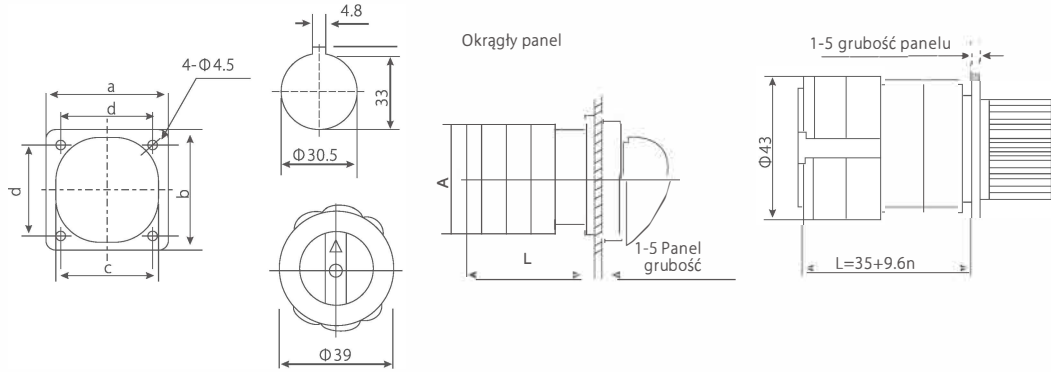
## Przełączniki sterujące, montaż na drzwiach, z czarnym uchwytem i jasnoszarą płytą przednią

Z pozycją 0, stopień kąt 45 °	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
	ON/OFF	1	20	EvLW28GS120
			25	EvLW28GS125
			32	EvLW28GS132
			63	EvLW28GS163
			125	EvLW28GS1125
			160	EvLW28GS1160
	ON/OFF	2	20	EvLW28GS220
			25	EvLW28GS225
			32	EvLW28GS232
			63	EvLW28GS263
			125	EvLW28GS2125
			160	EvLW28GS2160
	ON/OFF	3	20	EvLW28GS320
			25	EvLW28GS325
			32	EvLW28GS332
			63	EvLW28GS363
			125	EvLW28GS3125
			160	EvLW28GS3160
	ON/OFF	4	20	EvLW28GS420
			25	EvLW28GS425
32			EvLW28GS432	
63			EvLW28GS463	
125			EvLW28GS4125	
160			EvLW28GS4160	

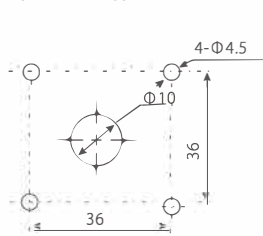
# Obrotowe przełączniki krzywkowe

## EvLW28

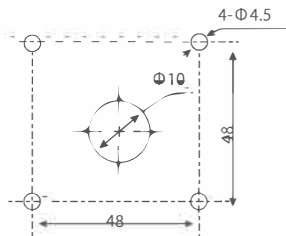
### Zarys i wymiary instalacyjne



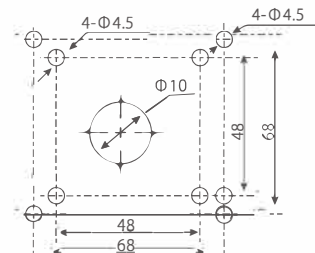
#### Wymiary instalacyjne



a) wymiary montażowe małego panelu (tabela 2)



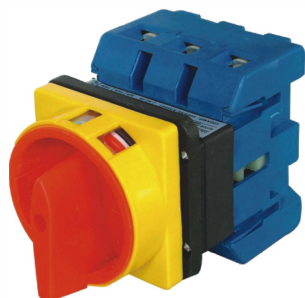
b) wymiary montażowe dużego panelu (tabela 3)



c) wymiary montażowe dużego panelu (tabela 4),  
Można wybrać dowolny rozmiar

Typ	Konfiguracja panelu	Wymiar (mm)				Montaż Wymiar			
		A	B	C	L	a	b	d1	d2
EvLW28-20	M1 kwadrat	48	48	43	22+9.6n	36	36	Ø8.5	Ø4.5
	M2 kwadrat	64	64	43	25+9.6n	48	48	Ø10	Ø4.5
EvLW28-25	M1 kwadrat	48	48	45.2	23+12.8n	36	36	Ø8.5	Ø4.5
	M2 kwadrat	64	64	45.2	26.5+12.8n	48	48	Ø10	Ø4.5
EvLW28-32	M2 kwadrat	64	64	58	29.2+12.8n	48	48	Ø10	Ø4.5
EvLW28-63	M2 kwadrat	64	64	66	29.2+21.5n	48	48	Ø10	Ø4.5
	M3 kwadrat	88	88	66	29.2+21.5n	68	68	Ø10	Ø4.5
EvLW28-125	M3 kwadrat	88	88	84	35+26.5n	68	68	Ø13	Ø6
EvLW28-160	M3 kwadrat	88	88	88	35+32.5n	68	68	Ø13	Ø6

Uwaga : n – Liczba biegunów



### Zastosowania i funkcje

1. Nadaje się do wielu różnych funkcji przełączania i sterowania
2. Nadaje się do przełączników głównych, serwisowych i wyłączników awaryjnych
3. Dostępne w ich własnych obudowach lub do montażu w szafach sterowniczych

### Specyfikacja techniczna



Typy	EvD11-25	EvD11-32	EvD11-40	EvD11-63	EvD11-80	EvD11-100
Norma	IEC60947-3					
Zatwierdzenie	CE					
Znamionowy prąd nieprzerwany Iu (A)	25	32	40	63	80	100
Znamionowy prąd cieplny Ith (A)	25	32	40	63	80	100
Znamionowe napięcie robocze Ue (V)	240/440					
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	660					
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałwane Uimp(kA)	4	4	4	6	6	6
Znamionowa częstotliwość (Hz)	50/60					
Liczba biegunów	3,4, 3+N,3+N+E,6					
Znamionowy prąd roboczy w kategorii AC-21A 280/440V (A)	25	32	40	63	80	100
Rated operational power w kategorii AC-3 380/440V (kw)	5.5	7.5	11	12.5	22	30
Rated operational power w kategorii AC-3 220/240V (kw)	3	4	7.5	11	15	18.5
w kategorii AC-23A 380/440V (kw)	7.5	11	15	22	30	73
Typ uchwytu	Kłódka z blokadą					
Stopień zabezpieczenia	IP65					
Temperatura otoczenia(°C)	-5 to +40,max. 95 % wilgotność					
Temperatura przechowywania(°C)	-40 ~+75					
Maksymalna wysokość robocza (metry)	2000					

# Obrotowe przełączniki krzywkowe


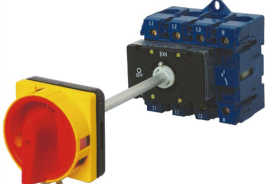
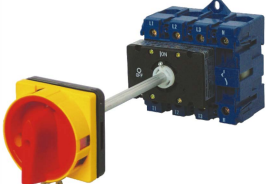
## EvD11

### Wybór i dane zamówienia

Przełączniki sterujące, montaż na drzwiach, z uchwytem zamykanym na kłódkę

	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
	ON/OFF	3	25	EvD11 3D25
			32	EvD11 3D32
			40	EvD11 3D40
			63	EvD11 3D63
			80	EvD11 3D80
			100	EvD11 3D100
	ON/OFF	4	25	EvD11 4D25
			32	EvD11 4D32
			40	EvD11 4D40
			63	EvD11 4D63
			80	EvD11 4D80
			100	EvD11 4D100

Przełączniki sterujące, mocowanie od tyłu, z uchwytem zamykanym na kłódkę

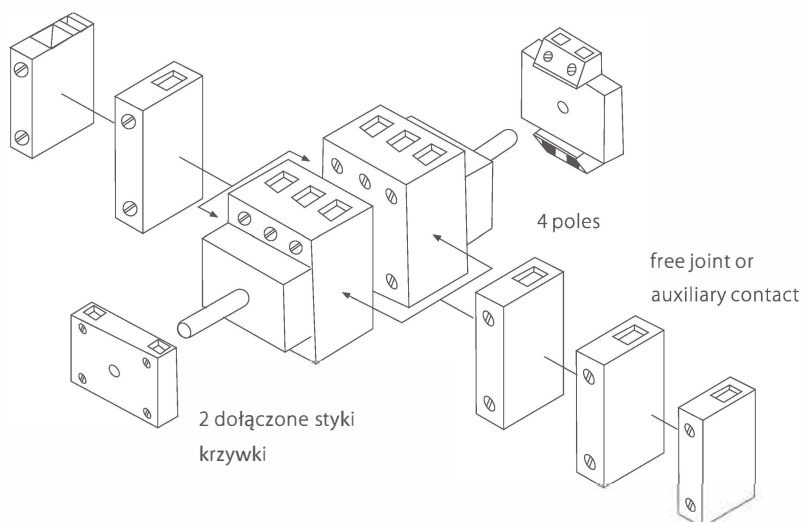
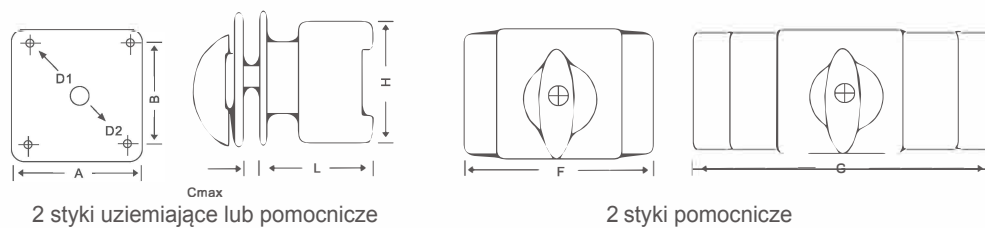
	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
	ON/OFF	3	25	EvD11 3R25
			32	EvD11 3R32
			40	EvD11 3R40
			63	EvD11 3R63
			80	EvD11 3R80
			100	EvD11 3R100
	ON/OFF	4	25	EvD11 4R25
			32	EvD11 4R32
			40	EvD11 4R40
			63	EvD11 4R63
			80	EvD11 4R80
			100	EvD11 4R100
	ON/OFF	3+N	25	EvD11 3NR25
			32	EvD11 3NR32
			40	EvD11 3NR40
			63	EvD11 3NR63
			80	EvD11 3NR80
			100	EvD11 3NR100
	ON/OFF	5	25	EvD11 5R25
			32	EvD11 5R32
			40	EvD11 5R40
			63	EvD11 5R63
			80	EvD11 5R80
			100	EvD11 5R100



Izolowane, zamknięte izolatory z uchwytem zamykającym na kłódkę, IP65

	Funkcja	Liczba biegunów	Prąd znamionowy(A)	Kod
	ON/OFF	3	16	EvD11 B316
			20	EvD11 B320
			25	EvD11 B325
			32	EvD11 B332
			40	EvD11 B340
			63	EvD11 B363
			80	EvD11 B380
			100	EvD11 B3100
	ON/OFF	4	16	EvD11 B416
			20	EvD11 B420
			25	EvD11 B425
			32	EvD11 B432
			40	EvD11 B440
			63	EvD11 B463
			80	EvD11 B480
			100	EvD11 B4100

### Zarys i wymiary instalacyjne

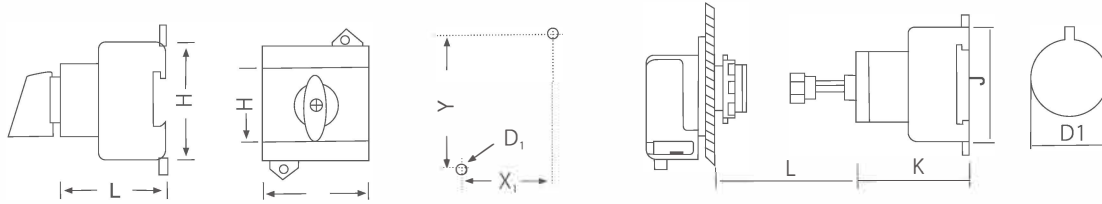


Typ	Przełącznik	Fazy	B	D <sub>1</sub>	F	H	L	X <sub>1</sub>	Y
EvD11-25/EvD11-32	On-Off	3fazowy	44	4	46	54	52	22	60
EvD11-25/EvD11-63	On-Off	3fazowy	45	4	53	64	59	25	70
EvD11-25/EvD11-100	On-Off	3fazowy	45	5.5	70	80	65	25	90

# Obrotowe przełączniki krzywkowe

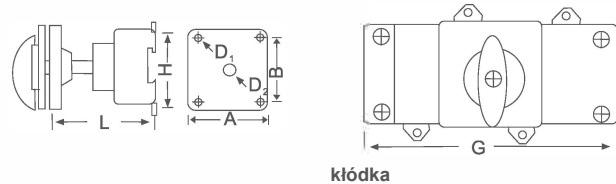
## EvD11

Wymiary montażowe podstawy



Typ	Przeł.	Biegun	A	B	Cam	D <sup>1</sup>	D <sup>2</sup>	F	G	H	Lmin	Lmax	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y
EvD11-25 EvD11-32	On-Off	3polowy	64	48	4	4	22	42	-	54	106	176	22	-	60
	On-Off	4polowy	64	48	4	4	22	56	-	54	106	176	22	-	60
	On-Off	3pol.+N	64	48	4	4	22	56	-	54	106	176	22	-	60
	On-Off	3pol.+N+E	64	48	4	4	22	69	-	54	106	176	22	-	60
EvD11-40 EvD11-63	On-Off	6polowy	64	48	4	4	22	-	84	54	103	183	32	22	60
	On-Off	3polowy	64	48	4	4	22	50	-	64	123	193	25	-	70
	On-Off	4polowy	64	48	4	4	22	66	-	64	123	193	25	-	70
	On-Off	3polowy+N	64	48	4	4	22	66	-	64	123	193	25	-	70
	On-Off	3pol.+N+E	64	48	4	4	22	82	-	64	123	193	25	-	70
EvD11-80 EvD11-100	On-Off	6polowy	64	48	4	4	22	-	100	64	126	196	50	25	70
	On-Off	3polowy	64	48	4	5.5	22	70	-	80	126	198	25	-	90
	On-Off	4polowy	64	48	4	5.5	22	92	-	80	126	198	25	-	90
	On-Off	3pol.+N+E	64	48	4	5.5	22	104	-	80	126	198	25	-	90
On-Off	6polowy	88	48	4	5.5	22	-	140	80	137	209	70	25	90	

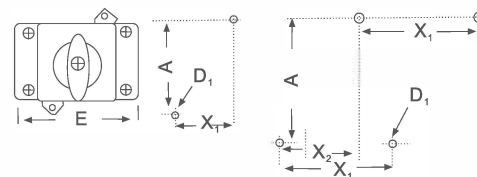
Typ	Wymiar(mm)			
	D1	K	Lmin	Lmax
EvD11-20	30.5	50	21	100
EvD11-32	30.5	50	21	100
EvD11-40	30.5	61	22	100
EvD11-63	30.5	61	22	100
EvD11-80	30.5	68	23	100
EvD11-100	30.5	68	23	100



klódka

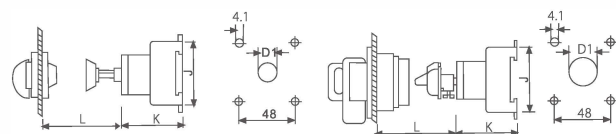
Typ	Wymiar(mm)			
	D1	K	Lmin	Lmax
EvD11-20	22	50	32	118
EvD11-32	22	50	32	118
EvD11-40	22	61	32	118
EvD11-63	22	61	32	118
EvD11-80	22	68	32	118
EvD11-100	22	68	32	118

Wymiary montażowe podstawy



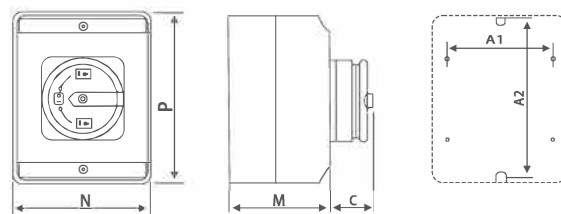
Panel

Typ	Wymiar(mm)			
	D1	K	Lmin	Lmax
EvD11-40	39	61	61.6	118
EvD11-63	39	61	61.6	118
EvD11-80	39	68	61.5	118
EvD11-100	39	68	61.5	118



Zamek

Typ	Wymiary (mm)				Wymiar instalacyjny (mm)	
	P	N	M	C	A1	A2
EvD11-20	125	100	85	35	60	115
EvD11-25	125	100	85	35	60	115
EvD11-32	175	114	100	35	60	165
EvD11-40	175	114	100	35	60	165
EvD11-63	240	160	120	45	142	193
EvD11-100	240	160	120	45	142	193

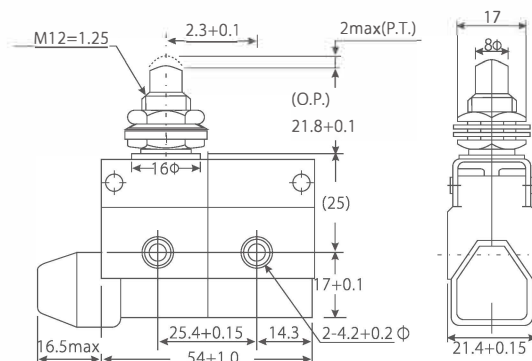


## Zakres stosowania

Mikroprzełączniki o podstawowym przeznaczeniu mogą być stosowane w obwodach sterowania prądem przemiennym o częstotliwości 50 lub 60 Hz, z napięciem do 380 V i znamionową mocą do 100 VA lub w obwodach sterowania DC z napięciem do 220 V i znamionową mocą do 10W.



AZ-7110



## Funkcje

1. Przełączniki boczne
2. Styki chwilowe
3. Szeroki wybór głowic i siłowników
4. Uszczelnione siłowniki
5. Całkowicie szczelna konstrukcja
6. Plastikowa szczelna obudowa



AZ-7120



AZ-7121



AZ-7141



AZ-7144



AZ-7166



AZ-7124



AZ-7310



AZ-7311



AZ-7312

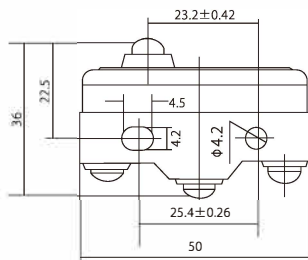
## Charakterystyka

Napięcie znamionowe (V)	Obciążenie nieindukcyjne (A)		Obciążenie indukcyjne (A)	
	Obciążenie rezystancyjne N.C. N.O.	Obciążenie lampy N.C. N.O.	Obciążenie indukcyjne N.C. N.O.	Obciążenie silnika N.C. N.O.
125VAC	10	3 1.5	10	5 2.5
250VAC	10	2.5 1.25	10	3 1.5
480VAC	3	1.5 0.75	2.5	1.5 0.75
8VAC	10	3 1.5	6	6 5
14VDC	10	3 1.5	6	6 5
30VDC	8	3 1.5	6	5 2.5
125VDC	0.5	0.4 0.4	0.05	0.05 0.05
250VDC	0.25	0.2 0.2	0.03	0.03 0.03

# Mikroprzełączniki krańcowe LXW5

## Zakres stosowania

Mikroprzełączniki o podstawowym przeznaczeniu mogą być stosowane w obwodach sterowania prądem przemiennym o częstotliwości 50 lub 60 Hz, z napięciem do 380 V i znamionową mocą do 100 VA lub w obwodach sterowania DC z napięciem do 220 V i znamionową mocą do 10W.



LXW5-11Z



LXW5-11M



LXW5-11Q2



LXW5-11D



LXW5-11G1



LXW5-11Q1



LXW5-11G2



LXW5-11G3



LXW5-11N1



LXW5-11N2

Napięc.(V)	Znam. kontr. obciąż.	Znam. prąd cieplny(A)	Liczba sytków	
			NO	CO
AC	380	AC100VA	1	1
	220	AC100VA	1	1
	110	AC100VA	1	1
DC	220	DC10W	1	1
	110	DC10W	1	1
	24	DC10W	1	1

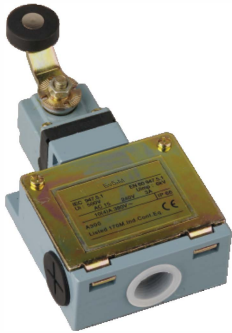
## Charakterystyka

Ogólna nazwa	Typ			Siły napędowe N	Siły reset N	Dokładność powtórzeń mm
	Ogólna nazwa typu ochronnego	Wysoki prąd	Wysoki prąd typ ochronny			
LXW5-11Z	LXW5-11Z/F	LXW5-11Z/L	LXW5-11Z/FL	2-3.5	>1	± 0.03
LXW5-11DI	LXW5-11DI/F	LXW5-11DI/L	LXW5-11DI/FL	2-3.8	>1	± 0.05
LXW5-11M	LXW5-11M/F	LXW5-11M/L	LXW5-11M/FL	2-3.8	>1	± 0.05
LXW5-11Q1	LXW5-11Q1/F	LXW5-11Q1/L	LXW5-11Q1/FL	2-3.8	>1	± 0.05
LXW5-11Q2	LXW5-11Q2/F	LXW5-11Q2/L	LXW5-11Q2/FL	2-3.8	>1	± 0.05
LXW5-11N1	LXW5-11N1/F	LXW5-11N1/L	LXW5-11N1/FL	0.3-0.8	>0.15	± 0.05
LXW5-11N2	LXW5-11N2/F	LXW5-11N2/L	LXW5-11N2/FL	0.5-1	>0.25	± 0.05
LXW5-11G1	LXW5-11G1/F	LXW5-11G1/L	LXW5-11G1/FL	0.35-0.85	>0.15	± 0.05
LXW5-11G2	LXW5-11G2/F	LXW5-11G2/L	LXW5-11G2/FL	0.8-1.6	>0.25	± 0.05
LXW5-11G3	LXW5-11G3/F	LXW5-11G3/L	LXW5-11G3/FL	0.4-0.9	>0.2	± 0.05

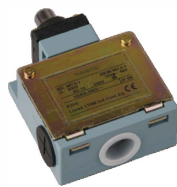
## Zakres stosowania

Wyłączniki krańcowe to idealne elektryczne przełączniki sterujące. Charakteryzują się kompaktową budową, ładnym wyglądem, doskonałą wydajnością, niezawodnym działaniem, łatwą instalacją, obsługą, konserwacją i regulacją. W naszej firmie mamy wiele wyłączników krańcowych, dzięki czemu można znaleźć wyłącznik krańcowy, który pasuje do Twoich indywidualnych potrzeb.

Przełączniki mają zastosowanie do obwodów sterujących AC od 50 do 60 Hz, z napięciem do 500 V lub obwodów sterowania DC o napięciu do 250 V i prądem do 15 A w celu przetworzenia sygnału mechanicznego na sygnał elektryczny w celu sterowania ruchem mechanicznym lub wykonywania sterowania sekwencyjnego.



Ev5-M102



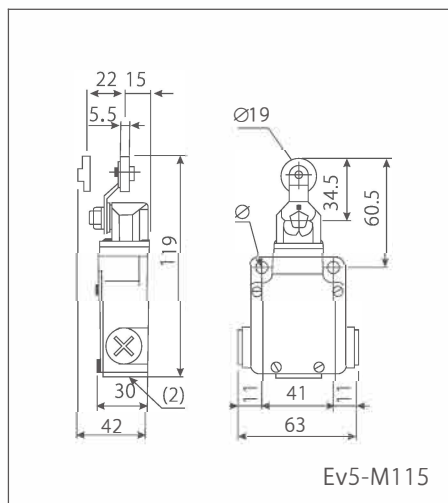
Ev5-M110



Ev5-M115



Ev5-M121



Ev5-M115

## Charakterystyka

	Metalowy typ bezpośredn. działania	Stalowy wałek bezpośredn. działania	Termoplastyczny bębnowy typ bezpośredniego działania. Pojed. kierunek z ruchem poziom.	Termoplastyczny wałek, bezpośredni	Wiele kierunków
<p>Żywotność mechan. (million razy)</p>	15	15	15	15	15
Motion speed (m/s)	.5	1	1	1	1.5
Stopień zabezpieczenia	IP65				
Znamion. charakteryz. robocze	ALTIPAK AC 15;A 300(Ue=240V,1e=3A)/ALTIVAR DC13;Q 300(Ue=250,1e=0.27)				
Wymiary: szerokość × głębokość × wysokość	63 × 30 × 64				
Pełny przełącznik (2 połowy 1-zamkn.+1-otw.,szybki)	Ev5-M110	Ev5-M102	Ev5-M121	Ev5-M115	Ev5-M106
Pełny przełącznik (2 połowy 1-zamkn.+1-otwarty, Odcięc. pierwsz.,Odcięc. powoli)	Ev5-M510	Ev5-M502	Ev5-M521	Ev5-M515	-



## Wyłączniki krańcowe

### Ev5-ME



ME-8111      ME-8122      ME-8112



ME-8104      ME-9101      ME-8108

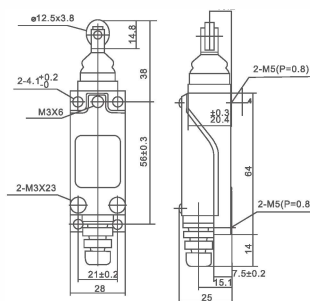


ME-8107      ME-8166      ME-8169

### Zakres stosowania

Wyłączniki krańcowe to idealne elektryczne przełączniki sterujące. Charakteryzują się kompaktową budową, ł adnym wyglądem, doskonałą wydajnością, niezawodnym działaniem, łatwą instalacją, obsługą, konserwacją i regulacją. W naszej firmie mamy wiele wyłączników krańcowych, dzięki czemu można znaleźć wyłącznik krańcowy, który pasuje do Twoich indywidualnych potrzeb. Przełączniki mają zastosowanie do obwodów sterujących AC od 50 do 60 Hz, z napięciem do 500 V lub obwodów sterowania DC o napięciu do 250 V i prądem do 15 A w celu przetworzenia sygnał u mechanicznego na sygnał elektryczny w celu sterowania ruch mechaniczny lub wykonywanie sterowania sekwencyjnego.

Napięcie	Load	Obciążenie rezystancyjne	Obciążenie indukcyjne
AC 125V		5A	3A
AC 250V		5A	2A
DC 115V		0.4A	0.1A



### Charakterystyka

Początkowy opornik stykowy, maks. 15mΩ	Przez spadek napięcia 6 przy 8 V DC przy prądzie znamionowym
(Początkowy opór izolacji) przy 500VDC	(min)100mΩ
Początkowy prąd przebiecia	1,000Vrms dla 1 min pomiędzy niepołączonymi zaciskami 2,000Vrms dla 1 min między martwymi metalowymi częściami i każdym terminalem 2,000Vrms dla 1 min między ziemią a każdym terminalem
odporność na wstrząsy max.	w wolnej pozycji 10G w pozycji roboczej 30G
odporność na wibracje	Typ normy (max)55Hz
Żywytność (min.operacji)	Mechanicz.: $10^7$ (przy 120cpm) Elektryczna: (przy znamionowym obciążeniu rezystancyjnym) AC 5A (Przełącznik magnetyczny 200VAC obciążenie)
Temperatura otoczenia	-20 to + 60 - 4 to + 140°C
Otoczenie wilgotność	<95%
Konstrukcja ochronna	IEC IP64

Typ	LJW8-8104 AZ-8104	LJW8-8108 AZ-8108	LJW8-8107 AZ-8107	LJW8-8111 AZ-8111	LJW8-8112 LJW8-8122 AZ-8112 AZ-8122	LJW8-8166 LJW8-8169 LJW8-8200 AZ-8166 AZ-8169 AZ-8200
Specjalność operacji						
OF (max)	750g	750g	750g	900g	900g	150g
RF (min)	100g	100 g	100 g	150 g	150 g	-
PT	20°	20°	20°	1.5mm	1.5mm	30mm
OT (min)	50°	50°	50°	4mm	4mm	-
MD (max)	12°	12°	12°	1mm	1mm	-
OP	-	-	-	26±0.8mm	37±0.8mm	-



WL-CL

WL-CA12



WL-D

WL-D2



WL-CSD

WL-CA2



WL-NJ-S2

WL-NJ



WL-CA32-41

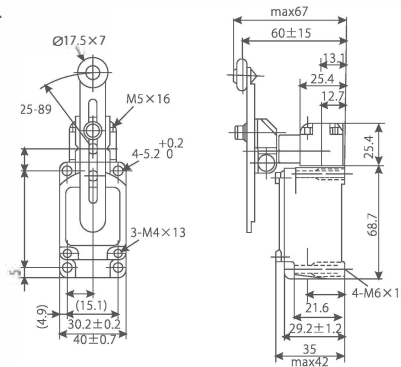
WL-NJ-S2

WL-CA12-2

WL-CA2-2

### Zakres stosowania

Wyłączniki krańcowe to idealne elektryczne przełączniki sterujące. Charakteryzują się kompaktową budową, ładnym wyglądem, doskonałą wydajnością, niezawodnym działaniem, łatwą instalacją, obsługą, konserwacją i regulacją. W naszej firmie mamy wiele wyłączników krańcowych, dzięki czemu można znaleźć wyłącznik krańcowy, który pasuje do Twoich indywidualnych potrzeb. Przełączniki mają zastosowanie do obwodów sterujących AC od 50 do 60 Hz, z napięciem do 500 V lub obwodów sterowania DC o napięciu do 250 V i prądem do 15 A w celu przetworzenia sygnału mechanicznego na sygnał elektryczny w celu sterowania ruch mechaniczny lub wykonywanie sterowania sekwencyjnego.






Stopień zabezpieczenia		IP67
Żywotność	mechaniczna (czasy)	1500,000
	elektryczna (czasy)	750,000
Szybkość operacji		1mm~1m/s
Częstotliwość operacji	mechaniczna	120times/m
	elektryczna	30times/m
Rezystancja izolacji		100MΩ DC 500V
Rezystancja		25mΩ (Wartość początkowa)
Napięcie wytrzymałwane (50/61Hz 1min)	Między zaciskami tego samego bieguna	AC 1,000V(600V)
	Między naładowanymi częściami metalowymi	AC 2,200V(1,500V)
	Między nie naładowanymi częściami metalowymi każdego terminala	AC 2,200V(1,500V)
Wibracje	nieprawidłowa obsługa	10~55Hz(amplituda) 1.5mm
Obciążenie		AC 250V 10A
		AC 380V 10A
		DC 125V 5A
		AC 250V 5A
Temperatura otoczenia		-10~+80
Wilgotność		<95%

## Przełączniki pływakowe

EvY-2

## Wybór i dane zamówienia


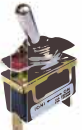

	Zarys	Napięcie robocze(V)	Obudowa Kolor	Długość kabla(metry)	Kod
	Prostokąt	220	Czerwony	2	EvY1 R2
				3	EvY1 R3
				4	EvY1 R4
			Żółty	5	EvY1 R5
				2	EvY1 Y2
				3	EvY1 Y3
			Niebieski	4	EvY1 Y4
				5	EvY1 Y5
				2	EvY1 B2
			Szary	3	EvY1 B3
				4	EvY1 B4
				5	EvY1 B5
			Czarny	2	EvY1 G2
				3	EvY1 G3
				4	EvY1 G4
				5	EvY1 G5
				2	EvY1 H2
				3	EvY1 H3
				4	EvY1 H4
				5	EvY1 H5
	Trapez	220	Czerwony	2	EvY2 R2
				3	EvY2 R3
				4	EvY2 R4
			Żółty	5	EvY2 R5
				2	EvY2 Y2
				3	EvY2 Y3
			Niebieski	4	EvY2 Y4
				5	EvY2 Y5
				2	EvY2 B2
			Szary	3	EvY2 B3
				4	EvY2 B4
				5	EvY2 B5
			Czarny	2	EvY2 G2
				3	EvY2 G3
				4	EvY2 G4
				5	EvY2 G5
				2	EvY2 H2
				3	EvY2 H3
				4	EvY2 H4
				5	EvY2 H5
	Duży okrągły	220	Czerwony	2	EvY3 R2
				3	EvY3 R3
				4	EvY3 R4
			Żółty	5	EvY3 R5
				2	EvY3 Y2
				3	EvY3 Y3
			Niebieski	4	EvY3 Y4
				5	EvY3 Y5
				2	EvY3 B2
			Szary	3	EvY3 B3
				4	EvY3 B4
				5	EvY3 B5
			Czarny	2	EvY3 G2
				3	EvY3 G3
				4	EvY3 G4
				5	EvY3 G5
				2	EvY3 H2
				3	EvY3 H3
				4	EvY3 H4
				5	EvY3 H5



## Specyfikacja techniczna

Zatwierdzenia: CE  
 Napięcie wytrzymałowe(V): AC 2000  
 Napięcie znamionowe(V): 250  
 Tolerancja pojemności:  $\leq 15 \text{ m}\Omega$   
 Temperatura otoczenia( $^{\circ}\text{C}$ ): -25~80  
 Wibracja: 10 do 55 Hz, 1.5mm podwójna wibracja  
 Wilgotność:  $\leq 80\% \text{ RH}$   
 Żywotność mechaniczna:  $\leq 50000$   
 Żywotność elektryczna:  $\leq 10000$   
 Wytrzymałość dielektryczna (min): 1,000 V RMS

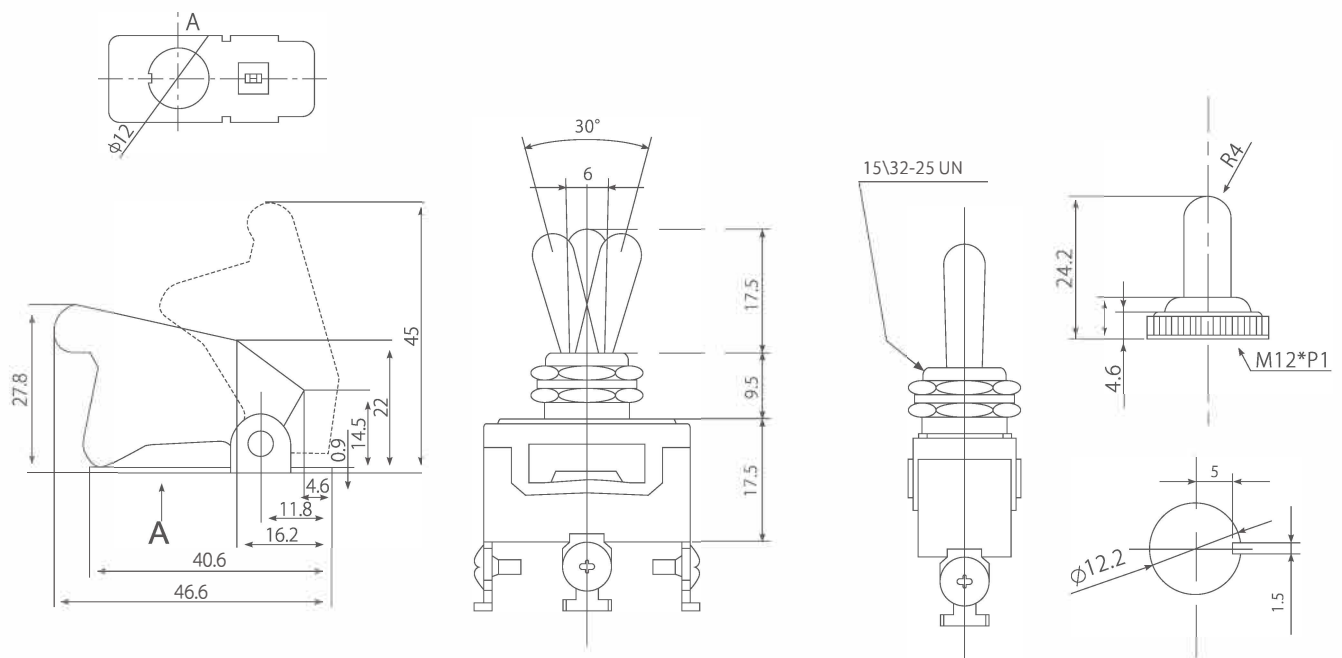
## Wybór i dane zamówienia

	Funkcja	Napięcie znamion. (V)	Prąd znamion. (A)	Zacisk śruby	Zacisk szyb. łączenia	Zacisk spawalniczy
				Kod	Kod	Kod
 1-Biegun, 1-Pozycja	ON-OFF	250	10	TS1021	-	-
	ON-ON	250	10	TS1121	-	-
	ON-OFF	250	10	TS1221	-	-
	ON-ON	250	10	TS1321	-	-
	ON-OFF-ON	250	10	TS1122	-	-
	ON-OFF-ON	250	10	TS1322	-	-
 1-Biegun, 1-Pozycja	ON-OFF	125/250	15/10	T701AW	T701AT	T701AU
	ON-ON	125/250	15/10	T701BW	T701BT	T701BU
	ON-OFF-ON	125/250	15/10	T701CW	T701CT	T701CU
	(ON)-ON	125/250	15/10	T701DW	T701DT	T701DU
	(ON)-OFF-(ON)	125/250	15/10	T701MW	T701MT	T701MU
	(ON)-OFF-ON	125/250	15/10	T701RW	T701RT	T701RU
 2-Bieguny, 2-Pozycje	ON-OFF	125/250	15/10	T702AW	T702AT	T702AU
	ON-ON	125/250	15/10	T702BW	T702BT	T702BU
	ON-OFF-ON	125/250	15/10	T702CW	T702CT	T702CU
	(ON)-ON	125/250	15/10	T702DW	T702DT	T702DU
	(ON)-OFF-(ON)	125/250	15/10	T702MW	T702MT	T702MU
	(ON)-OFF-ON	125/250	15/10	T702RW	T702RT	T702RU

	Funkcja	Kolor	Plastikowa podstawa	Metalowa podstawa
			Kod	Kod
 Zabezpieczenie dotyku		czerwony	T700-1R	-
		niebieski	T700-1B	-
		żółty	T700-1Y	-
		zielony	T700-1G	-
		Przezroczysty	T700-1T	-
 Odporny na kurz Odporny na wodę		Czarny	T700-2HS	T700-2HM
		Żółty	T700-2YS	T700-2YM
		Niebieski	T700-2BS	T700-2BM
		Czerwony	T700-2RS	T700-2RM
		Zielony	T700-2GS	T700-2GM

## Przełączniki

### Zarys i wymiary instalacyjne



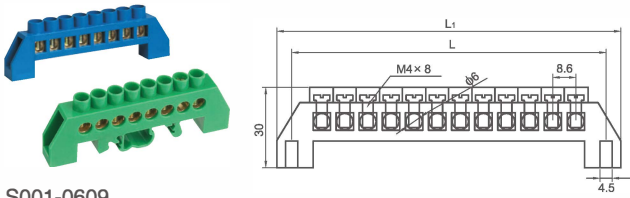
### Przełączniki nożne

Wygląd	Typ	Materiał	Kolor	Długość kabla(Metry)	Kod
	SFM-1			-	SFM-1C0
				2	SFM-1C2
	SFMP-1			-	SFM-1C2
				2	SFMP-1C2
	SFMS-1		Szary	-	SFMS-1GC0
				2	SFMS-1GC2
			Żółty	-	SFMS-1YC0
				2	SFMS-1YC2
	SFMS-10			-	SFMS-10
				-	SFM-5
	SFM-5	Plastik		-	FS-3PC0
				2	FS-3PC2
	FS-3	Aluminium		-	FS-3AC0
				2	FS-3AC2



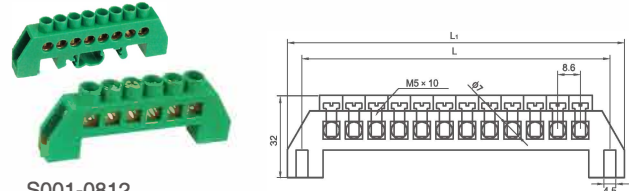
# Mosiężny blok zacisków

S



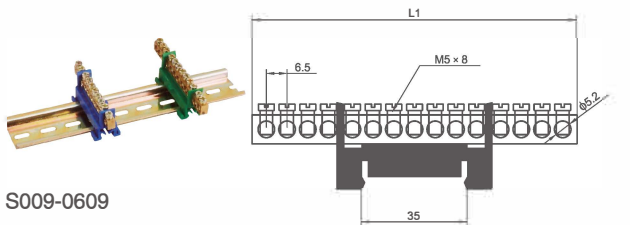
S001-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	48.2	59.2 x 11.2	6 x 9
6	65.4	76.4 x 11.2	6 x 9
8	82.6	93.6 x 11.2	6 x 9
10	99.8	110.8 x 11.2	6 x 9
12	117	128 x 11.2	6 x 9



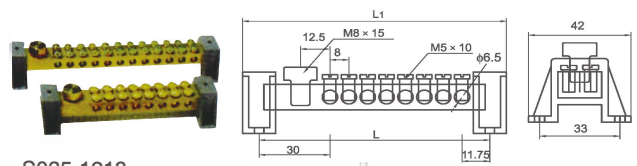
S001-0812

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
7	35 x 7.5	50 x 21	6 x 9
8	35 x 7.5	57 x 21	6 x 9
10	35 x 7.5	71.5 x 21	6 x 9
12	35 x 7.5	84.5 x 21	6 x 9
13	35 x 7.5	91 x 21	6 x 9
15	35 x 7.5	104 x 21	6 x 9



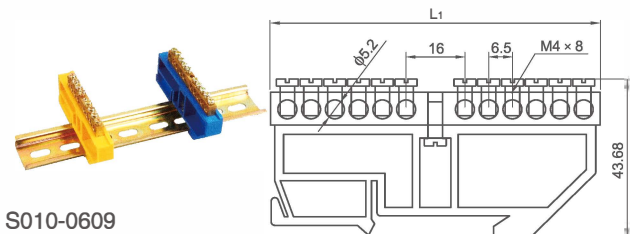
S009-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	48.2	59.2 x 12.5	8 x 12
6	65.4	76.4 x 12.5	8 x 12
8	82.6	93.6 x 12.5	8 x 12
10	99.8	110.8 x 12.5	8 x 12
12	117	128 x 12.5	8 x 12



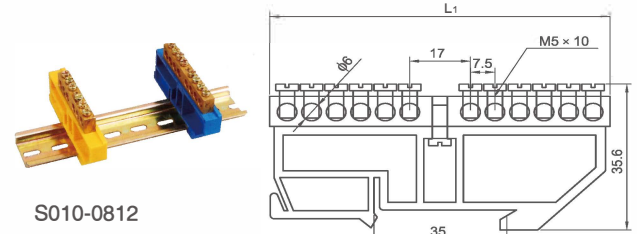
S035-1218

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
1+4	65.7 x 33	79.7 x 42	12 x 18
1+8	97.7 x 33	111.7 x 42	12 x 18
1+12	129.7 x 33	143.7 x 42	12 x 18
1+16	161.7 x 33	175.7 x 42	12 x 18
1+24	225.7 x 33	239.7 x 42	12 x 18
1+32	289.7 x 33	303.7 x 42	12 x 18
1+48	417.7 x 33	431.7 x 42	12 x 18



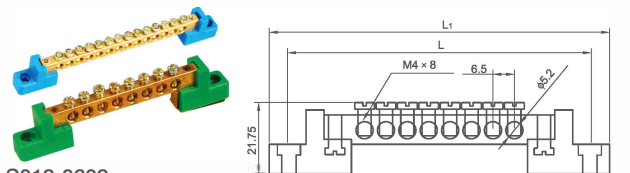
S010-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
6	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
8	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
10	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
12	35 x 7.5	90.5 x 12.1	6 x 9
14	35 x 7.5	103.5 x 12.1	6 x 9
16	35 x 7.5	116.5 x 12.1	6 x 9



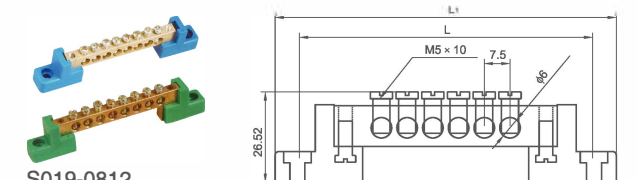
S010-0812

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
6	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
8	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
10	35 x 7.5	88.5 x 12.1	6 x 9
12	35 x 7.5	90.5 x 12.1	6 x 9
14	35 x 7.5	103.5 x 12.1	6 x 9
16	35 x 7.5	116.5 x 12.1	6 x 9



S019-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	64.5	76.5 x 12.5	6 x 9
6	77.5	89.5 x 12.5	6 x 9
8	90.5	102.5 x 12.5	6 x 9
10	103.5	115.5 x 12.5	6 x 9
12	116.5	128.5 x 12.5	6 x 9
14	129.5	141.5 x 12.5	6 x 9
16	142.5	154.5 x 12.5	6 x 9

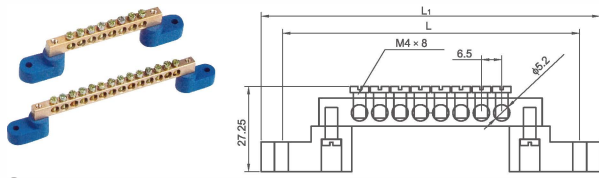


S019-0812

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	71.5	94.5 x 12.5	8 x 12
6	86.5	99.5 x 12.5	8 x 12
8	101.5	114.5 x 12.5	8 x 12
10	116.5	129.5 x 12.5	8 x 12
12	131.5	114.5 x 12.5	8 x 12
14	146.5	159.5 x 12.5	8 x 12
16	161.5	174.5 x 12.5	8 x 12

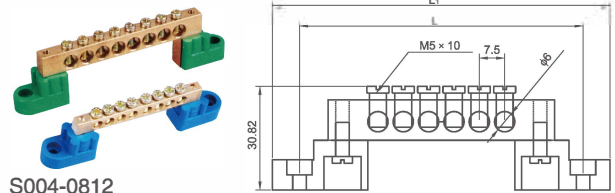
## Mosiężny blok zacisków

### S



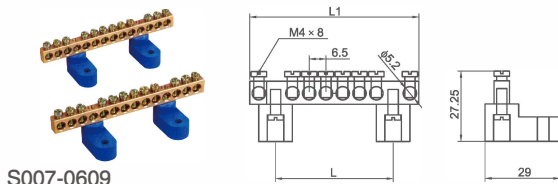
S004-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	69.5	82.5 x 13	6 x 9
6	82.5	95.5 x 13	6 x 9
8	95.5	108.5 x 13	6 x 9
10	108.5	121.5 x 13	6 x 9
12	121.5	134.5 x 13	6 x 9
14	134.5	147.5 x 13	6 x 9
16	147.5	160.5 x 13	6 x 9



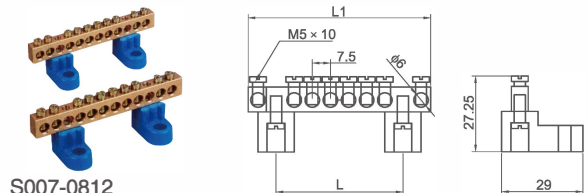
S004-0812

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
4	69.5	82.5 x 13	6 x 9
6	82.5	95.5 x 13	6 x 9
8	95.5	108.5 x 13	6 x 9
10	108.5	121.5 x 13	6 x 9
12	121.5	134.5 x 13	6 x 9
14	134.5	147.5 x 13	6 x 9
16	147.5	160.5 x 13	6 x 9



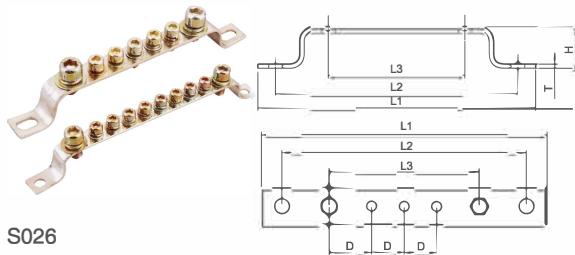
S007-0609

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
6	44.5	58.5 x 29	6 x 9
8	44.5	65.5 x 29	6 x 9
10	44.5	78.5 x 29	6 x 9
12	44.5	91.5 x 29	6 x 9
14	44.5	104.5 x 29	6 x 9
16	44.50	117.5 x 29	6 x 9



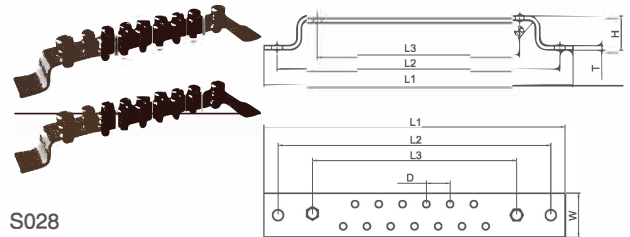
S007-0812

Ilość	Wymiary montażu (L)mm	Wymiary całkowite (L1)mm	Przekrój poprzeczny
6	52.5	68.5 x 25.8	8 x 12
8	52.5	77.5 x 28.5	8 x 12
10	52.5	92.5 x 28.5	8 x 12
12	52.5	107.5 x 28.5	8 x 12
14	52.5	122.5 x 28.5	8 x 12
16	52.5	137.5 x 28.5	8 x 12



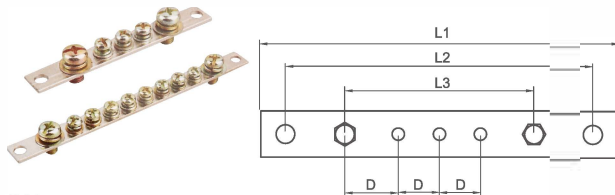
S026

Ilość	(T)	(W)	(L1)	(L3)	(H)	(D)
5	5.0	15.0	5.0	15.0	19.5	13.5
7	2.0	15.0	2.0	15.0	19.5	13.5
10	2.0	15.0	2.0	15.0	19.5	13.5



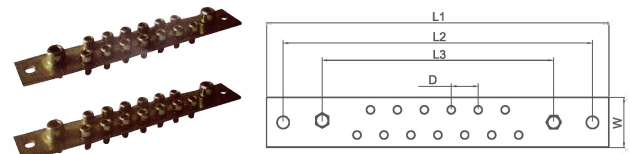
S028

Ilość	(T)	(W)	(L1)	(L3)	(H)	(D)
13	2.5	163.5	148.5	102.5	19.5	13.5
15	2.5	177.0	162.0	116.0	19.5	13.5
17	2.5	190.5	175.5	129.5	19.5	13.5
19	2.5	204.0	189.0	143.0	19.5	13.5
21	2.5	217.5	202.5	156.5	19.5	13.5



S027

Ilość	(T)	(W)	(L1)	(L3)	(H)	(D)
5	2.0	15.0	118.0	101.0	62.0	13.5
7	2.0	15.0	145.0	128.0	89.0	13.5
10	2.0	15.0	185.5	168.5	129.5	13.5



S029

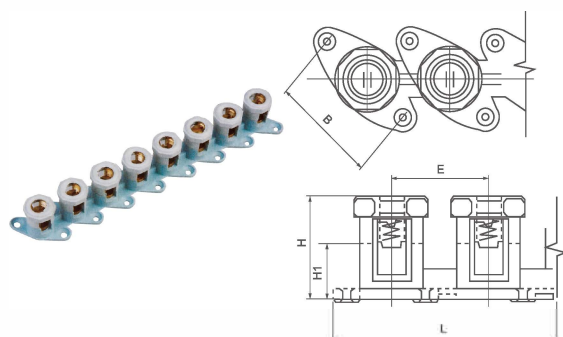
Ilość	(T)	(W)	(L1)	(L2)	(L3)	(D)
13	2.5	25.0	158.0	141.5	102.5	13.5
15	2.5	25.0	171.5	155.0	116.0	13.5
17	2.5	25.0	185.0	168.0	129.5	13.5
19	2.5	25.0	198.5	182.0	143.0	13.5
21	2.5	25.0	212.0	195.0	156.5	13.5



### Specyfikacja

Ilość	Średnica kabli	Przekrój poprzeczny	Śruba Rozmiar
133	5	M4 x 8	6 x 8
133	5.2	M4 x 8	6 x 9
133	5.2	M4 x 8	8 x 8
133	5.2	M4 x 10	7 x 9
116	5.5	M5 x 10	9 x 9
116	6	M5 x 10	8 x 10
116	6.5	M5 x 10	8 x 12
116	6	M5 x 10	10 x 10
109	7	M6 x 12	14 x 14
78	9	M6 x 12	16 x 16
43		M8 x 10	3 x 15
43		M8 x 10	3 x 20
43		M8 x 10	3 x 25
43		M8 x 10	3 x 30

### S108 Mosiężny blok zacisków

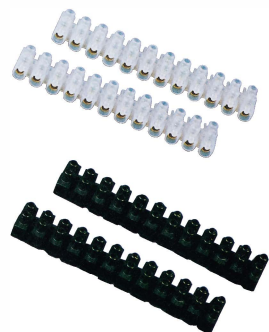


### Materiał

PA, poliamid 66, 94V-2, opóźnione załączenie, dobra odporność na rozpuszczanie, odp. na uderzenia, temperatura pracy -30C~+ 11 0C. Mosiądz, śruba jest galwanizowanym cynkiem  
Napięcie: 250~450V  
Kolor: Kolor naturalny jako standardowy

Nr kat.	Przekrój mm <sup>2</sup>	L	B	H	E1	Ø	Materiał
S108-16	16	173	26	24	21	8 x 5	PA
S108-25	25	205	31	27.5	25	9 x 6	PA
S108-35	35	250	41.5	33	30	12 x 8	PA
S108-50	50	260	41.5	35.5	31.5	14 x 8.5	PA
S108-70	70	272	42	39	33	16 x 9	PA

### Blok zacisków



Bloki terminali H, U(W), V(F) TYP  
Materiał: wykonany z PA, PE lub PP.

Nr kat.	L	W	H	A	B	mm2	VOLT	AMP	Pakowanie
TBS-3A	93	16	12	6	8	4	400V	3A	10szt
TBS-6A	115	15.7	13	6.5	9.5	6	400V	6A	
TBS-10A	126	20.2	15.5	8.4	10.5	10	400V	10A	
TBS-16A	139	23	17.7	10.3	12	12	400V	16A	
TBS-20A	155	25	19.2	11.5	13.5	14	400V	20A	
TBS-30A	171	26	20.5	12	14.5	16	400V	30A	
TBS-60A	192	30	26	13.5	16.5	25	400V	60A	
TBS-80A	205	33	27	15	17	35	400V	80A	
TBS-100A	250	46	31	22	21	40	400V	100A	

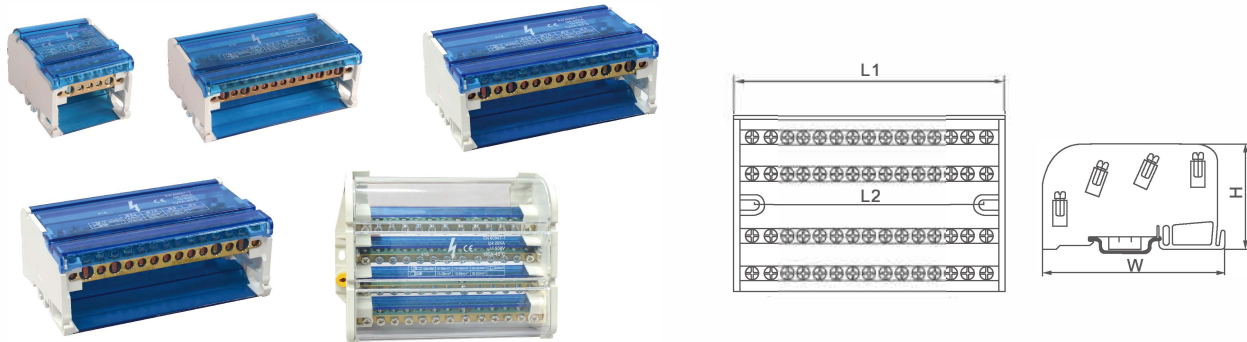
### Złącze izolacyjne SM



Wartości	Styl					
	SM-25	SM-30	SM-35	SM-40	SM-51	SM-76
Wytrż. na rozciąg. (1bs)	500	550	600	650	1000	1500
Wytrż. na ścisk. (ft 1bs)	6	8	10	10	20	40
Napięcie wytrzymałwane (kv)	6	8	10	12	15	25
Śruba (mm)	6	8	8	8	8	10
Waga (g)	28	44	50	86	83	233

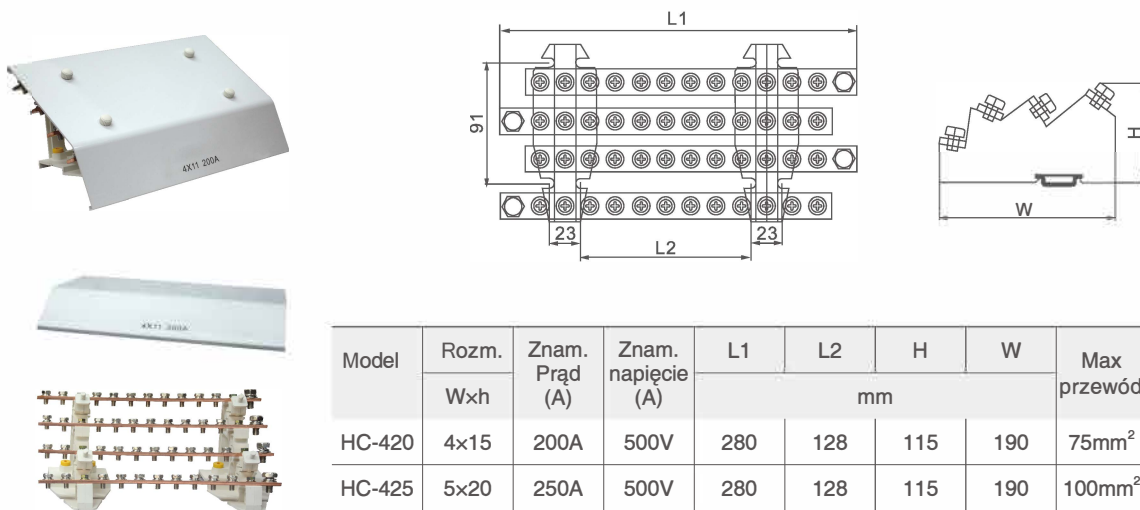
## Blok zacisków BBVA & HC

### BBVA



Model	Rozm.	Znam. Prąd (A)	Znam. napięcie (A)	L1	L2	H	W	Max przewód	Liczba otworów	Dane plastiku
	W×h									
BBVA-207	6.5×12	125A	500V	67	48	50	45	35mm <sup>2</sup>	2×7	PA
BBVA-211	6.5×12	125A	500V	100	86	50	45	35mm <sup>2</sup>	2×11	PA
BBVA-215	6.5×12	125A	500V	134	118	50	45	35mm <sup>2</sup>	2×15	PA
BBVA-407	6.5×12	125A	500V	67	48	50	90	35mm <sup>2</sup>	4×7	PA
BBVA-411	6.5×12	125A	500V	100	86	50	90	35mm <sup>2</sup>	4×11	PA
BBVA-415	6.5×12	125A	500V	134	118	50	90	35mm <sup>2</sup>	4×15	PA
BBVA-413	8×17	160A	500V	180	168	73	138	50mm <sup>2</sup>	4×13	PA

### HC



Model	Rozm.	Znam. Prąd (A)	Znam. napięcie (A)	L1	L2	H	W	Max przewód	Liczba otworów	Dane plastiku
	W×h									
HC-420	4×15	200A	500V	280	128	115	190	75mm <sup>2</sup>	4×11	PA
HC-425	5×20	250A	500V	280	128	115	190	100mm <sup>2</sup>	4×11	PA
HC-440	6×25	400A	500V	280	128	115	190	185mm <sup>2</sup>	4×10	PA

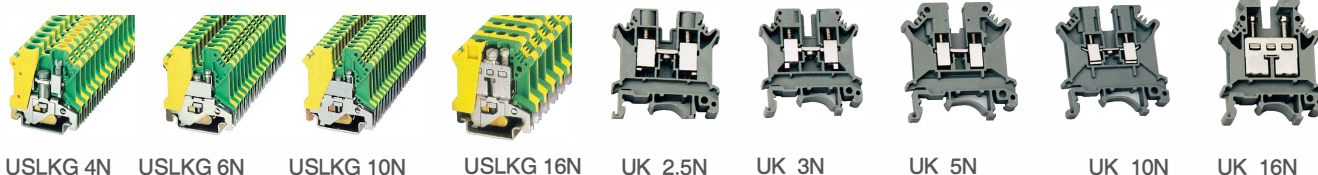


## TB / TC Blok zacisków



Model	Prąd	Liczba wejść	Wymiar (mm)								
			L	L	A	B	C	D	E	F	M
TB-1503	15A	3	46	36.5	7.5	9	M3	22	17		
TB-1504		4	55	45.5	7.5	9	M3	22	17		
TB-1506		6	73	63.5	7.5	9	M3	22	17		
TB-1512	25A	12	127	118	7.5	9	M3	22	17		
TB-2503		3	50	40	10.5	12	M4	30	20		
TB-2504		4	62.5	57	10.5	12	M4	30	320		
TB-2506		6	91	81.5	10.5	12	M4	30	20		
TB-2512	35A	12	163	153	10.5	12	M4	30	20		
TB-3503		3	50	40	10.5	12	M4	30	20		
TB-3504		4	62.5	57	10.5	12	M4	30	20		
TB-3506	45A	6	91	81.5	10.5	12	M4	30	20		
TB-3512		12	163	153	10.5	12	M4	30	20		
TB-4503		3	70	60.5	15	17	M5	38	23.5		
TB-4504	60A	4	86	75.5	15	17	M5	38	23.5		
TB-4506		6	120.5	110	15	17	M5	38	23.5		
TB-603		3	70.5	65.5	15.5	18	M6	38	31		
TB-604	100A	4	93.5	82.5	15.5	18	M6	38	31		
TB-606		6	129	118	15.5	18	M6	38	31		
TB-1003		3	86.5	75.5	22	20	M6	43.5	35		
TB-1004	60A	4	108	96	22	20	M6	43.5	35		
TB-1006		6	153	140	22	20	M6	43.5	35		
TC-603		3	28.5	86.5	38	42.7	25.5	31	15	17	M6
TC-604	100A	4	28.5	115	38	42.7	25.5	31	15	17	M6
TC-1003		3	34.5	113.5	46.5	55.2	28	36.3	17.3	22.5	M6
TC-1004		4	34.5	137.5	46.5	55.2	28	36.3	17.3	22.5	M6
TC-1503	150A	3	38.5	115	57.2	67	30.5	40	19.8	25.3	M8
TC-1504		4	38.5	153	57.2	67	30.5	40	19.8	25.3	M8
TC-2003	200A	3	44.5	133	63	72.1	34	44.4	23	28.3	M8
TC-2004		4	44.5	177	63	72.1	34	44.4	23	28.3	M8
TC-3003	300A	3	55	164	78	89.4	47.5	50.6	27	30	M10
TC-3004		4	55	218	78	89.4	47.5	50.6	27	30	M10
TC-4003	400A	3	55	164	78	89.4	47.5	50.6	27	36	M10
TC-4004		4	55	218	78	89.4	47.5	50.6	27	36	M10

## UK Blok zacisków

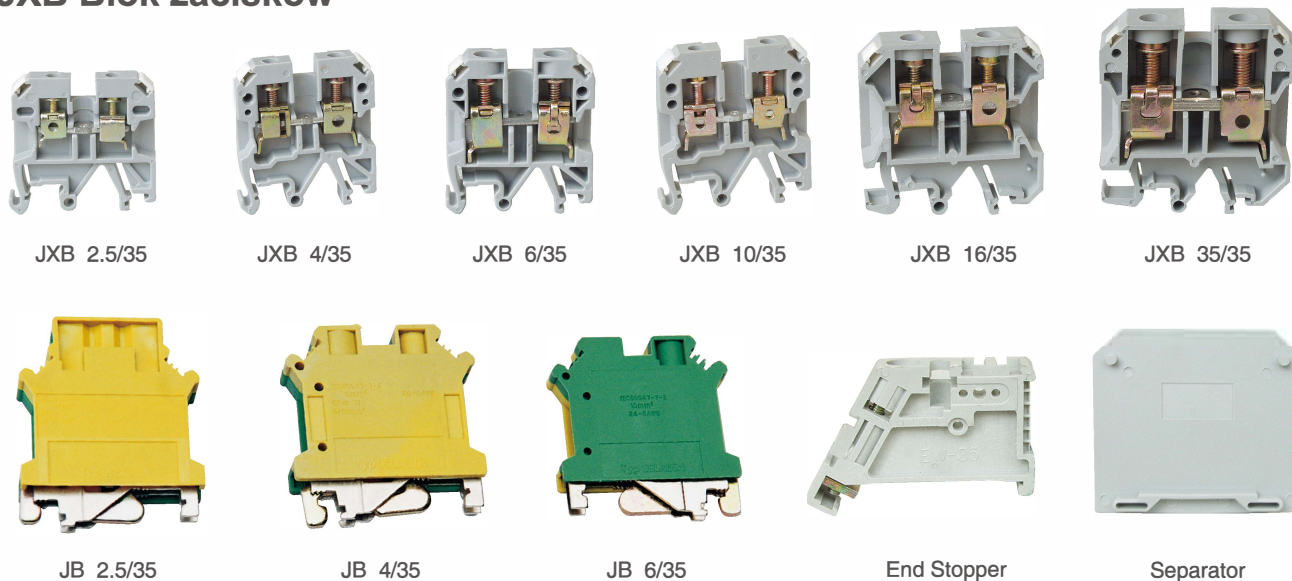


Model	Sztwywny (mm <sup>2</sup> )	Miękki (mm <sup>2</sup> )	Znam. Prąd (A)	Znam. Napięcie (V)	Wymiar (mm)	Model	Sztwywny (mm <sup>2</sup> )	Miękki (mm <sup>2</sup> )	Prąd znam. (A)	Wymiary (mm)
UK2.5B	0.2-4	0.2-2.5	32	690	6.2 x 42.5 x 42	USLKG2.5	0.2-4	0.2-2.5	32	6.2 x 42.5 x 42
UK3N	0.2-4	0.2-2.5	32	800	6.2 x 42.5 x 42	USLKG3	0.2-4	0.2-2.5	32	6.2 x 42.5 x 47
UK5N	0.2-6	0.2-4	41	800	6.2 x 42.5 x 47	USLKG5	0.2-6	0.2-4	41	6.2 x 42.5 x 47
UK6N	0.2-10	0.2-2.5	57	800	6.2 x 42.5 x 47	USLKG6N	0.2-10	0.2-6	57	8.2 x 42.5 x 47
UK10N	0.5-16	0.5-10	76	800	10.2 x 42.5 x 47	USLKG10N	0.5-16	0.5-10	76	10.2 x 42.5 x 47
UK16N	2.5-25	4-16	101	800	12.2 x 42.5 x 54	USLKG16N	2.525	4-16	101	12.2 x 42.5 x 54
UK35N	0.75-50	0.75-35	150	1000	15.2 x 50.0 x 62	USLKG35N	0.75-50	0.75-35	150	15.2 x 50.0 x 62
UKH50	16-50	25-50	150	1000	20 x 70.5 x 83.5	USLKG50	16-50	25-50	150	20 x 70.5 x 81.5
UKH95	25-95	35-95	232	1000	25 x 83 x 97.5					
UKH150	35-150	50-150	309	1000	31 x 100 x 118.5					



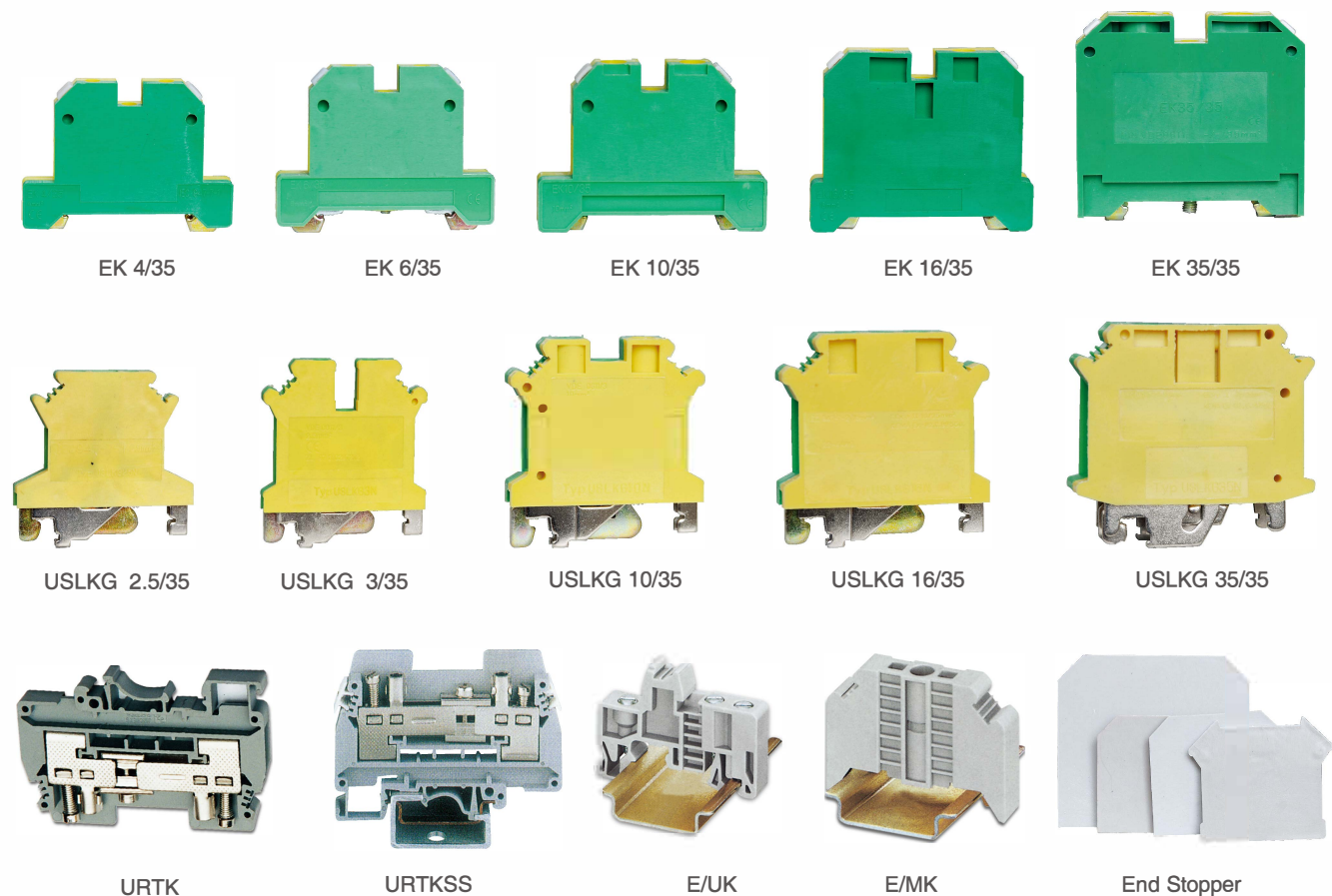
## Złączniki przelotowe

### JXB Blok zacisków



### Specyfikacje

Złącze końcowe	JXB-2.5/35	JXB-4/35	JXB-6/35	JXB-10/35	JXB-16/35	JXB-35/35	JXB-50/35	JXB-70/35	JXB-95/35	JXB-150/35
Złącze uziemiające	JB-2.5/35	JB-4/35	JB-6/35	JB-10/35	JB-16/35	JB-35/35				

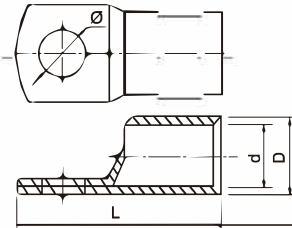




## Zastosowanie

Końcówki kabli miedziane SC są odpowiednie do podłączenia przewodów miedzianych (przekrój 1-5-1000 mm<sup>2</sup>) w kablu zasilającym ze sprzętem elektronicznym. Wykonane są z rury pokrytej miedzią T2 o czystości 99,9%. Temperatura pracy wynosi od -55 C do+ 15Q C.

## Specyfikacje



Nr kat.	Ø	D	d	L
SC-1.5	f4, f5	3.5	1.8	18
SC-2.5	f4, f5, f6	4	2.5	19
SC-4	f5, f6	4.8	3.1	21
SC-6	f5, f6, f8	5.5	3.8	24
SC-10	f6, f8	6.8	4.8	25.5
SC-16	f6, f8, f10	7.5	5.5	30.5
SC-25	f6, f8, f10, f12	9	7	34
SC-35	f8, f10, f12	10.5	8.2	38
SC-50	f8, f10, f12	12.5	9.8	45
SC-70	f8, f10, f12	14.5	11.5	50
SC-95	f10, f12	17.5	13.8	55.5
SC-120	f12, f16	19.5	15.5	63
SC-150	f12, f16	20.5	16.5	70
SC-185	f16	23.5	18.8	78
SC-240	f16	26	21	92
SC-300	f16, f20	30	24	102
SC-400	f16, f20	34	27	113
SC-500	f16, f20	38	30	123
SC-630	f20	45	35	135
SC-800	f22	50	40	170
SC-1000	f22	56	44	200

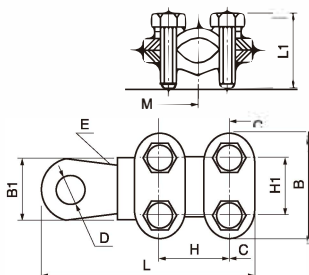
## Zacisk łączący



## Zastosowanie

Nadaje się do łączenia przejściowego urządzeń elektrycznych wewnętrznego użytku i wielu rodzajów kabli drucianych. Stworzony z czerwonej miedzi T2, powierzchnia niklowana.

## Specyfikacje



Typ	L	L1	B	B1	H	H1	D	M
A16-25-1	39.5	15	25	16.5	13	13	8.5	5
A16-25-2	45	15	22	18	13	13	8.5	5
A25-35	52.5	15	24.5	21.2	13.5	13.5	10.5	5
A50-70	61	21	31	23	18.5	18.5	10.5	6
A70-95	69	24	35	23.5	20	20	10.5	6
A95-120	74	20.5	42	28.5	22.5	22.5	13.5	7
A120-150	73.5	30	41	27	24	24	13.5	8
A150-185	76	30	42	28	24.5	24.5	13.5	8
A185-240	80	32	44	30	25	25	13.5	8

## Zacisk izolowany

AWG22-16 DIN0.5-1.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	3.2mm RV1.25-3.2	3.7mm RVS1.25-3.7	3.7mm RVM1.25-3.7	3.7mm RVL1.25-3.7	4.3mm RVS1.25-4
AWG22-16 DIN0.5-1.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	4.3mm RVL1.25-4	5.3mm RV1.25-5	6.5mm RV1.25-6	8.4mm RV1.25-8	10.5mm RV1.25-10
AWG16-14 DIN1.5-2.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	3.2mm RV2-3.2	3.7mm RVS2-3.7	3.7mm RVM2-3.7	4.3mm RVS2-4	4.3mm RVL2-4
AWG16-14 DIN0.5-1.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	5.3mm RVS2.5	5.3mm RVL2-5	6.5mm RV2-6	8.4mm RV2-8	10.5mm RV2-10
AWG14-12 DIN0.5-4mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	4.3mm RV3.5-4	5.3mm RVS3.5-5	6.5mm RV3.5-6	10.5mm RV5.5-10	
AWG12-10 DIN4-6mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	4.3mm RVL5.5-4	4.3mm RVL5.5-4	5.3mm RVL5.5-5	6.5mm RV5.5-6	8.4mm RVS5.5-8
AWG22-16 DIN0.2-1.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	3.2mm SVS1.25-3.2	4.3mm SVS1.25-3.7	3.7mm SVL1.25-3.7	4.3mm SVS1.25-4	4.3mm SVM1.25-4
AWG16-14 DIN1.5-2.5mm <sup>2</sup>					
Wymiar Nr kat.	5.3mm SVS1.25-5	6.5mm SVS1.25-6	3.2mm SV2-3.2	3.7mm SVS2-3.7	4.3mm SVM1.25-4

## Zastosowanie

Materiał: Nylon 66, 94V-2 certyfikowany przez UL.

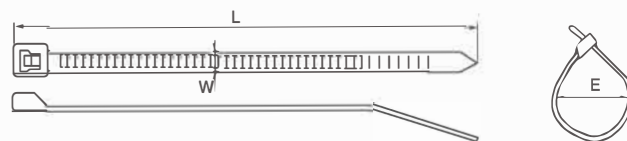
Odporność na ciepło, izolacja i kontrola erozji.

Temperatura pracy: -40°C to 85°C.

Kolor: Naturalny (lub biały, standardowy kolor), czarny UV i inne kolory są dostępne na żądanie.

## Specyfikacje

Nr kat.	L (mm)	W (mm)		Średnica pakietu (mm)	Min. wytrzymałość pętli na rozciąganie	
		Model A	Model B		LBS	KGS
3 x 60	60	2.5	2	2-11	18	8
3 x 80	80	2.5	2	2-16	18	8
3 x 90	90	2.5	2	2-18	18	8
3 x 100	100	2.5	2.2	2-22	18	8
3 x 120	120	2.5	2.2	2-0	18	8
3 x 140	140	2.5	2.2	2-33	18	8
3 x 150	150	2.5	2.2	2-35	18	8
3 x 160	160	2.5	2.2	2-40	18	8
3 x 200	200	2.5	2.2	3-50	18	8
4 x 140	140	3.5	3.2	3-33	40	18
4 x 150	150	3.5	3.2	3-35	40	18
4 x 180	180	3.5	3.2	3-42	40	18
4 x 200	200	3.5	3.2	3-50	40	18
4 x 250	250	3.5	3.2	3-65	40	18
4 x 280	280	3.5	3.2	3-70	40	18
4 x 300	300	3.5	3.2	3-80	40	18
4 x 370	370	3.5	3.2	3-102	40	18
5 x 120	120	4.8	4.2	3-24	50	22
5 x 180	180	4.8	4.2	3-42	50	22
5 x 190	190	4.8	4.2	3-46	50	22
5 x 200	200	4.8	4.2	3-50	50	22
5 x 250	250	4.8	4.2	3-65	50	22
5 x 280	280	4.8	4.2	3-70	50	22
5 x 300	300	4.8	4.2	3-82	50	22
5 x 350	350	4.8	4.2	3-90	50	22
5 x 380	380	4.8	4.2	3-102	50	22
5 x 400	400	4.8	4.2	3-105	50	22
5 x 430	430	4.8	4.2	3-110	50	22
5 x 450	450	4.8	4.2	3-130	50	22
8 x 150	150	7.0	6.6	3-33	120	55
8 x 180	180	7.0	6.6	3-42	120	55
8 x 200	200	7.0	6.6	3-50	120	55
8 x 250	250	7.0	6.6	4-63	120	55
8 x 300	300	7.0	6.6	4-82	120	55
8 x 350	350	7.9	6.6	4-90	120	55
8 x 400	400	7.9	6.6	4-105	120	55
8 x 450	450	7.9	6.6	4-118	120	55
8 x 500	500	7.9	6.6	4-150	120	55
9 x 550	550	9.0	8.2	8-160	175	80
9 x 650	650	9.0	8.2	8-190	175	80
9 x 760	760	9.0	8.2	10-225	175	80
9 x 920	920	9.0	8.2	10-265	175	80
9 x 1020	1020	9.0	8.2	10-295	175	80
10 x 450	450	10.0	8.2	10-125	200	91
10 x 500	500	10.0	8.2	12-150	200	91
10 x 600	600	10.0	8.2	12-175	200	91
10 x 700	700	10.0	8.2	12-205	200	91
12 x 650	650	12.0	10.5	14-190	250	114
12 x 750	750	12.0	10.5	10-220	250	114



## Opaska kablowa



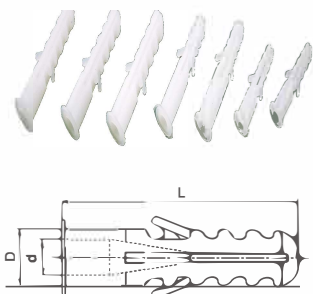
### Opis produktu

- Dostępne są wszystkie długości, stal nierdzewna:201,304,316, rozmiary można dostosować;
- Charakterystyka: Mają unikalny mechanizm blokujący kulkę, który pozwala łatwo i szybko zainstalować bez możliwości rozłączenia, Wysoka wytrzymałość na rozciąganie; Niepalność, Wysoka odporność na kwas octowy, kwas alkaliczny, kwas siarkowy, korozja ... itp .;
- Temperatura pracy: -60°C~150°C

Nr kat.	Przybliżona długość mm(inch)	Przybliżona szerokość mm(inch)	Maks.średnica mm(inch)	Min. wytrzym. na rozciąganie M(lbs)		
YFC-4.6x150	150(5.9)	4.6(0.181)	37(1.46)	600		
YFC-4.6x200	200(7.87)		50(1.97)			
YFC-4.6x250	250(9.84)		63(2.48)			
YFC-4.6x300	300(11.8)		76(2.99)			
YFC-4.6x350	350(13.78)		89(3.5)			
YFC-4.6x400	400(15.75)		102(4.02)			
YFC-4.6x450	450(17.72)		115(4.53)			
YFC-4.6x500	500(19.69)		128(5.04)			
YFC-4.6x550	550(21.65)		141(5.55)			
YFC-4.6x600	600(23.62)		154(6.06)			
YFC-7.9x150	150(5.9)		7.9(0.311)		37(1.46)	800(180)
YFC-7.9x200	200(7.87)				50(1.97)	
YFC-7.9x250	250(9.84)	63(2.48)				
YFC-7.9x300	300(11.8)	76(2.99)				
YFC-7.9x350	350(13.78)	89(3.5)				
YFC-7.9x400	400(15.75)	102(4.02)				
YFC-7.9x450	450(17.72)	115(4.53)				
YFC-7.9x500	500(19.69)	128(5.04)				
YFC-7.9x550	550(21.65)	141(5.55)				
YFC-7.9x600	600(23.62)	154(6.06)				
YFC-7.9x650	650(25.59)	167(3.57)				
YFC-7.9x700	700(27.56)	180(7.09)				
YFC-7.9x750	750(29.53)	191(7.52)				
YFC-7.9x800	800(31.5)	193(7.59)				
YFC-10x150	150(5.9)	10(0.39)	37(1.46)	1000(225)		
YFC-10x200	200(7.87)		50(1.97)			
YFC-10x250	250(9.84)		63(2.48)			
YFC-10x300	300(11.8)		76(2.99)			
YFC-10x350	350(13.78)		89(3.5)			
YFC-10x400	400(15.75)		102(4.02)			
YFC-10x450	450(17.72)		115(4.53)			
YFC-10x500	500(19.69)		128(5.04)			
YFC-10x550	550(21.65)		141(5.55)			
YFC-10x600	600(23.62)		154(6.06)			
YFC-10x650	650(25.59)		167(3.57)			
YFC-10x700	700(27.56)		180(7.09)			
YFC-10x750	750(29.53)	191(7.52)				
YFC-10x800	800(31.5)	193(7.59)				
YFC-12x200	200(7.87)	12(0.472)	50(1.97)	1200(270)		
YFC-12x250	250(9.84)		63(2.48)			
YFC-12x300	300(11.8)		76(2.99)			
YFC-12x350	350(13.78)		89(3.5)			
YFC-12x400	400(15.75)		102(4.02)			
YFC-12x450	450(17.72)		115(4.53)			
YFC-12x500	500(19.69)		128(5.04)			
YFC-12x550	550(21.65)		141(5.55)			
YFC-12x600	600(23.62)		154(6.06)			
YFC-12x650	650(25.59)		167(3.57)			
YFC-12x700	700(27.56)		180(7.09)			



- Materiał: zrobiony z PE.
- Kolor: Biały, Szary.



Nr kat.	L (mm)	D (mm)	d (mm)
EN-06	29.8	6.0	4.9
EN-08	38.6	7.9	5.3
EN-10	42.7	9.9	5.8
EN-12	47.9	11.6	6.3

## Znacznik kabla

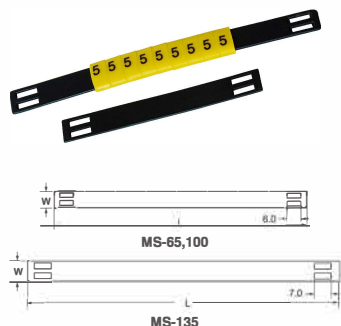
- Materiał: wykonany z PVC, kontrola oleju i erozji, odporność na temperaturę do 85°C,
- Struktura: wewnątrz jest puste, ale elastyczne. Średnica może się zmienić wraz z drutem.



Nr kat.	Przybliżona żyła		Oznaczenia	Dostawa
	SQ (mm <sup>2</sup> )	mm		
EC-0	0.75~1.5	2.0~3.2	0~9 A~Z	1000szt/rolka
EC-1	0.75~3.5	3.0~4.2		1000szt/rolka
EC-2	3.5~8.0	3.6~7.4		500szt/rolka
EC-3	5.2~10.0	5.2~10.0		250szt/rolka
EC-J	2~8	0.5~7		500szt/rolka

## Znacznik kabla w postaci paska

- Materiał: Nylon 66 94V-2
- Stosowanie: Płyta nylonowa z otworem do mocowania opaski kablowej do znaczenia elementów w celu łatwej identyfikacji tras kablowych.



Nr kat.	Długość	Szerokość	Otwór kabł.	Dostępne załadowane ilości FM-1 Znacznik kabla	Dostawa
MS-65	65	9	6.0	9szt	100
MS-100	100	9	6.0	16szt	100
MS-135	135	9	7.0	23szt	100

## Szyny DIN

### Zastosowanie

Nadaje się do montażu różnych urządzeń modułowych.

### Dane techniczne

- Materiał: stal, cynk galwaniczny z pasywacją chromianu żółtego. opcjonalnie ze stopu aluminium.
- Kolor: żółty lub srebrzysty szary.
- Długość: 2m, 1m i inne długości na specjalne zamówienie.
- Normas: DIN 46277, CENELEC EN 50.0222, EN50.023, EN50.035.

Cat.Nr: DR101

Wymiary (mm): 35x7.5x1(WxHxT)

Długość metry(m): 1, 2

Cat.Nr: DR102

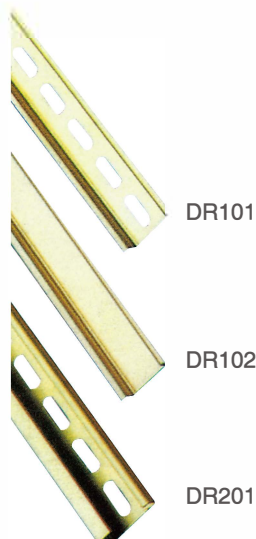
Wymiary (mm): 35x7.5x1(WxHxT)

Długość metry(m): 1, 2

Cat.Nr: DR201

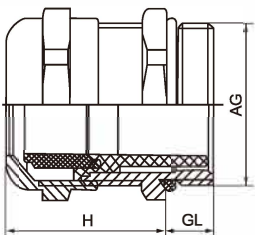
Wymiary (mm): 35x15x1.5(WxHxT)

Długość metry(m): 1, 2



## Dławik kablowy/PGL/PG-N

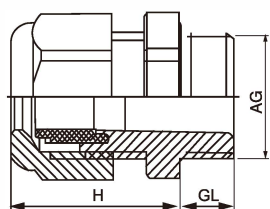
### PG



#### Specyfikacje

Model	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)	⌀ (mm)
PG7	3-6.5	8	22	16
PG9	4-8	8	26	19
PG11	5-10	8	27	22
PG13.5	6-12	9	28	24
PG16	10-14	10	30	27
PG21	13-18	10	35	33
PG29	18-25	12	40	41/42
PG36	20-32	14	48	52/53
PG42	32-38	14	49	60/61
PG48	37-44	14	50	64/65

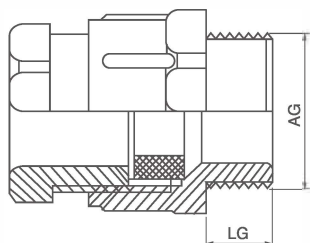
### PGL Dławik kablowy



#### Specyfikacje

Model	⌀ (mm)	GL (mm)	H (mm)	⌀ (mm)
PGL-7	3-6.5	15	22	16
PGL-9	4-8	15	26	19
PGL-11	5-10	15	27	22
PGL-13.5	6-12	15	28	24
PGL-16	10-14	15	30	27
PGL-21	13-18	15	35	33
PGL-29	25-28	18	40	41
PGL-36	22-32	18	48	52/53
PGL-42	32-38	18	49	60/61
PGL-48	37-44	18	50	64

### PG-N Dławik kablowy





#### Specyfikacje

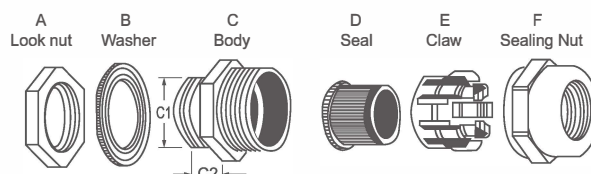
Model	⌀ (mm)	GL (mm)
PG-7N	5-7	8
PG-9N	6-8	8
PG-11N	8-10	8
PG-13.5N	10-12	9
PG-16N	12-14	10
PG-21N	15-17	11
PG-29N	24-26	11
PG-36N	31-33	13
PG-42N	39-41	13
PG-48N	45-47	14

**New!**



### Specyfikacje

Model	 (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	 (mm)
MG12	3-5.3	12	9	17/19
MG16	4-7	16	15	22
MG20	6-11	20	15	26/27
MG25	10-16	25	15	32/33
MG32	15-22	32	15	41
MG40	20-25	40	20	50
MG50	26-32	50	23	60/62
MG63	38-46	63	24	73/75





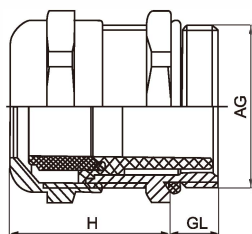
### PGM Metalowy dławik kablowy

### Specyfikacje

**New!**



Model	 (mm)	GL (mm)	GL(Long) (mm)	H (mm)	 (mm)
PGM-7	3-6.5	5	10	19	14
PGM-9	4-8	6	10	20	17
PGM-11	5-10	6	10	21	20
PGM-13.5	6-12	6.5	10	22	22
PGM-16	10-14	6.5	10	23	24
PGM-21	13-18	7	12	25	30
PGM-29	18-25	8	12	29	40
PGM-36	22-32	8	15	35	50
PGM-42	32-38	9	15	37	57
PGM-48	37-44	10	15	38	64


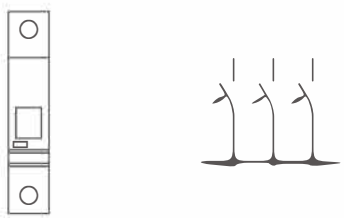

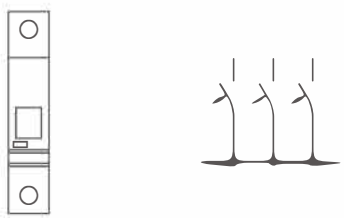

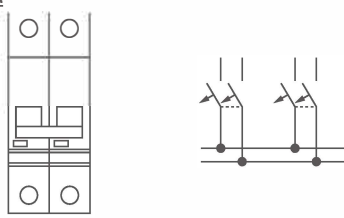

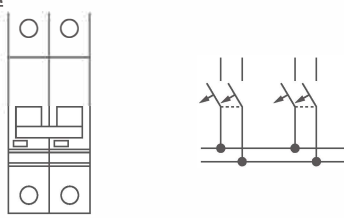

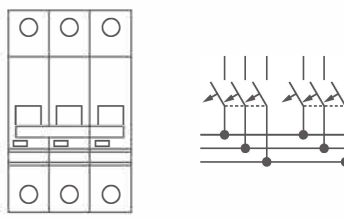

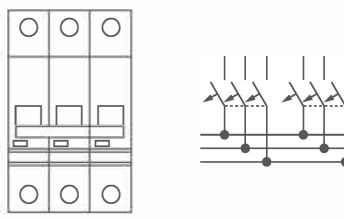

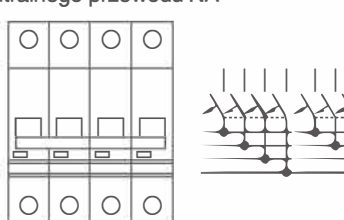

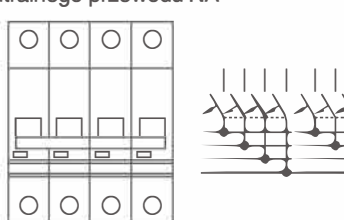


# Szyna grzebieniowa

## Zastosowanie

- Szyny zbiorcze ułatwiają okablowanie, powiększają obszar połączeń, zmniejszają wzrost temperatury, a tym samym zwiększają niezawodność elektryczną elementów instalacji.
- Materiał wykonany jest z ognioodpornego PCV i czerwonej miedzi
- Prąd znamionowy do 100A
- Napięcie znamionowe do 415V
- Temperatura pracy w zakresie -25°C~50°C
- Standardowa długość 1 m, inna długość na zamówienie

## Specyfikacje

Połączenie szynoprzewodu		Znam. Prąd (A)	Liczba biegunów	Przekrój poprzeczny (mm)	Długość (mm)
 Pin typ	Dla jednopoleowego MCBs 	63	54 x 1	20	100
		100	54 x 1	20	100
 Typ widelcowy		63-100	54 x 1	20	100
 Pin typ	Dla 2 i 1-przewodowego MCBs z odłączeniem neutralnego przewodu NA 	63	27 x 2	20	100
		100	27 x 2	20	100
 Typ widelcowy		63-100	27 x 2	20	100
 Pin typ	Dla trzyprzewodowego MCBs 	63	18 x 3	20	100
		100	18 x 3	20	100
 Typ widelcowy		63-100	18 x 3	20	100
 Pin typ	Dla 4 i 3-przewodowego MCBs z odłączeniem neutralnego przewodu NA 	63	14 x 4	20	100
		100	14 x 4	20	100
 Typ widelcowy		63-100	14 x 4	20	100

- (1) Oświetlenie norma: 31,5-125 luksów (w warunkach przy napięciu znamionowym i temperaturze otoczenia 20°C)
- (2) Norma oświetlenie: Poniżej 5 razy oświetlenie (W warunkach przy napięciu znamionowym i temperaturze otoczenia 20°C)
- (3) Odpowiedni zakres temperatur otoczenia: -10°C~+40°C
- (4) Żywotność: ponad 2000 razy (Stan pracy: Napięcie znamionowe, temperatura otoczenia 20°C) Częstotliwość robocza: 6 razy / godzinę.
- (5) Znamionowa częstotliwość: Dla obu 50Hz/60Hz.



RYG-BF++++T

RYG-BF++++T-1

RYG-LC

RYG-BF/E

ST2210L 220V,10A



ST210 220V,10A

RYG-B++++T-1

RYG-E++++E

RYG-E++++T

A50 220V/110V,3A,6A,10A



RYG-SC

RYG-S11

RYG-S11-

RYG-AS15

AS6 220V/110V,3A,6A



RYG-A

BF-A1

BF-A

SC-A

RYG-C