

## Przekązniki impulsowe (bistabilne) WB-1 UN, MR-42 UNI, RBS420

**Zastosowanie** - Umożliwia sterowanie pracą urządzeń za pomocą impulsu. Przełączenie zestyków następuje po każdym impulsie, funkcja szeregowo MR-42 UNI umożliwia sterowanie dwoma grupami odbiorników za pomocą jednego przycisku.

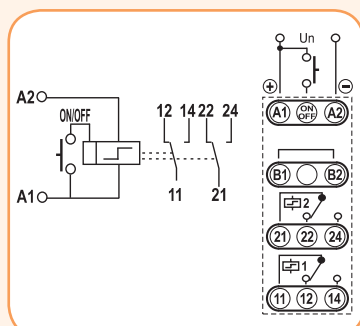
Dane techniczne	WB-1UN	MR-42 UNI	RBS420
Ilość funkcji	1	2	1
Zasilanie	Zaciski: LN	Zaciski: A1 - A2	
Znamionowe napięcie zasilania	230 V AC	AC/DC 12V-240V (AC 50-60Hz)	230V AC
Ilość i rodzaje zestyków	1P przełączny	2P przełączne (AgSNO <sub>2</sub> )	4 x NO
Obciążalność prądowa trwała styku	16A/AC1	2 x 16A/AC1	16A/230V (AC5a)
Załączanie ręczne	Tak	-	Tak
Przyłączalność przewodów	2,5mm <sup>2</sup>		5mm <sup>2</sup>
Wymiary	1 mod. (Str. 94)		2 mod.
Montaż	Szyna TH35		
Norma	PN-EN 61812-1, EN 50081, EN 61000		PN-IEC/EN 60669-2-2

### Przekązniki impulsowe (bistabilne) z pamięcią WB-1UN, MR-42 UNI

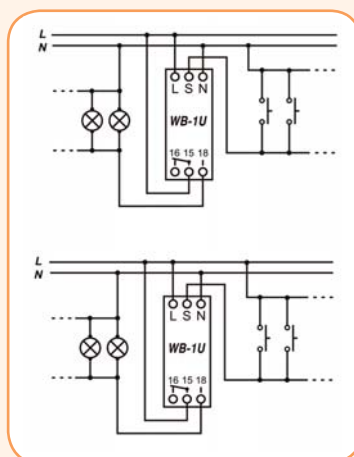
Typ	Nr kodowy	Rodzaj zestyku	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
WB-1 UN	002471514	1P	64	1/10
MR-42 UNI	002470008	2P	89	1/10
RBS420-40-230V AC	002464124	4 x NO	200	4

WB-1UN – przekąznik uniwersalny sterowany „zerem” lub „fazą”

### Układy połączeń

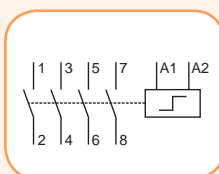


MR - 42 UNI

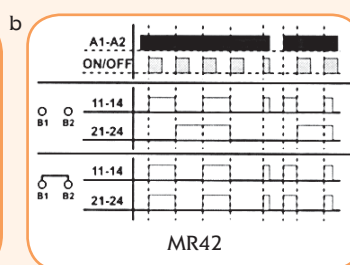
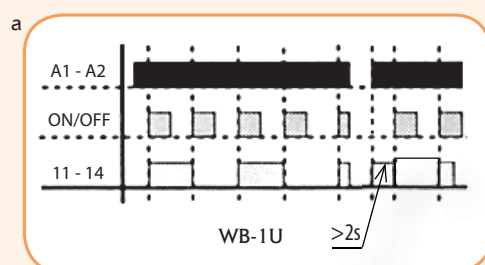


WB-1UNI

### Układ styków RBS420-40



### Diagramy działania



### Zalety:

- uniwersalne napięcie zasilania (MR-42 UNI)
- zestyki pracujące równoległe lub szeregowo
- obciążalność 16A,
- pamięć po wyłączeniu zasilania - urządzenie pamięta ostatnie położenie styków (dotyczy tylko MR-42UNI)
- cicha praca
- szerokość jeden moduł,
- montaż na szynie TH 35.



WB-1UN



MR-42 UNI



RBS420-40 230V AC

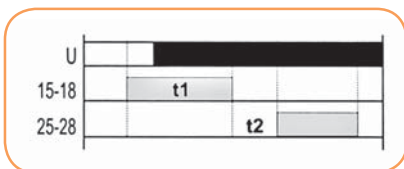
## Przełącznik czasowy gwiazda - trójkąt CRM-2T UNI

### Zalety:

- uniwersalne napięcie zasilania 12-240V
- zestyk 16A
- regulowany czas rozruchu w układzie gwiazda-trójkąt oraz czas przerwy
- szerokość 1 moduł, montaż na szynie TH 35



Diagram działania



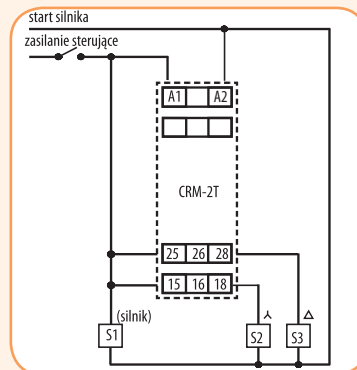
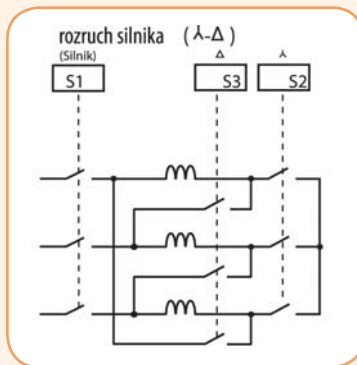
**Zastosowanie** - Do rozruchu silników w układzie gwiazda-trójkąt.

### Dane techniczne

Zaciski	A1-A2
Znamionowe napięcie zasilania	12V-240V (AC/DC)
t1 gwiazda	0,1s - 100 dni
t2 (czas przełączenia)	0,1-1s
Rodzaj zestyków	2P (AgNi)
Prąd znamionowy	16A AC1
Przyłączalność przewodów	2,5 mm <sup>2</sup>
Montaż	Szyna TH35
Wymiary	1 mod. (Str. 94)

### Przełączniki czasowe gwiazda-trójkąt CRM-2T

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
CRM-2T UNI	002470013	84	1/12



## Przełączniki instalacyjne VS116K, VS316K

### Zalety:

- zasilanie AC230 lub AC/DC 24V,
- szerokość 1 moduł, montaż na szynie TH 35,
- zestyk przełączny 1x16A lub 3x16,
- lampka sygnalizująca przełączenie.



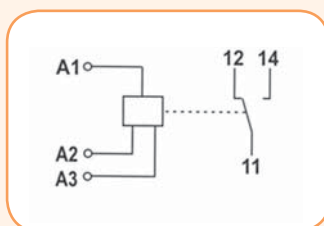
VS...16

**Zastosowanie** - Do sterowania odbiornikami w obwodach małej mocy w połączeniu z przyciskami lub wyłącznikami do układów automatyki.

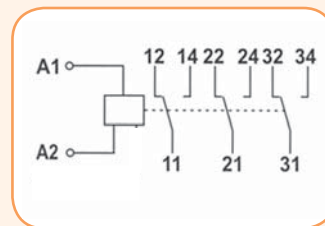
Dane techniczne	VS-116K	VS-316/230V	VS-316/24V
Napięcie zasilające	AC230V lub AC/DC 24V	AC230V	AC/DC 24V
Rodzaj zestyków	1P	3P	
Prąd znamionowy (AgSNO <sub>2</sub> )	16A AC1		
Przyłączalność przewodów	2,5 mm <sup>2</sup>		
Wymiary	1 mod. (Str. 94)		
Norma	EN 50081, EN 61000, EN 60660-2-2		

### Przełączniki VS116K, VS316K

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
VS116K	002471211	58	1/10
VS316/230 V	002471220	84	1/10
VS316/24 V	002471225	84	1/10



VS116K  
AR116



VS316/...  
AR316

## Przełączniki pomocnicze AR116, AR316

**Zastosowanie** - Przełączniki pomocnicze (elektromagnetyczne) AR... przeznaczone są do zwiększenia ilości styków lub do zwiększenia obciążalności styków danego urządzenia. Styki wyjściowe (11, 12, 14) są galwanicznie odseparowane od wejścia sterującego (A1, A2, A3). Przełącznik AR116/AR316 posiada czerwoną diodę LED, która informuje o stanie jego pracy. Przełącznik AR116 może być zasilany napięciem 230V AC (A1-A2) lub 24VAC/DC(A1-A3). Przełącznik AR316 może być zasilany napięciem 230V AC (A1-A2).

Dane techniczne	AR116	AR316
Napięcie zasilające	230V AC / 24V AC/DC	230V AC
Pobór mocy cewki	ok. 7VA/1W (230V) ok. 1VA/1W (24V)	ok. 20VA/3W(230V)
Obciążalność styków	16A AC1 (przełączny)	
Moc przelączana	4000 VA (AC1)	
Trwałość łączeniowa	1x10 <sup>6</sup> łączy	
Trwałość mechaniczna	1x10 <sup>6</sup> przestawień	
Temperatura pracy	-25°C .. 50 °C	
Przyłączalność przewodów	2,5mm <sup>2</sup>	

## Przełączniki pomocnicze AR16, AR316

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
AR116	002470288	55	1/10
AR316	002470289	75	1/10



AR116



AR316

## Przełączniki zaniku fazy, asymetrii obciążenia i kolejności faz PZA-1, PZAK-1, PZA-2, PZAK-2, PZA-2R, DZN-1

**Zastosowanie** - Służą do zabezpieczania silników dowolnej mocy przed skutkami przerwy w obwodzie zasilającym, spadku napięcia (asymetria) lub nieprawidłowej kolejności faz. Przełączniki PZA-2 oraz PZA-2 R kontrolują dodatkowo sieć trójfazową za stycznikiem, zapobiegając zniszczeniu silnika w przypadku zawieszenia lub wypalenia się styków stycznika. PZA-2 R posiada dodatkowo regulację progu zadziałania w zakresie napięć 170 - 190V oraz czasów zadziałania od 0 - 6s.

Dane techniczne	PZA-1	PZAK-1	PZA-2	PZAK-2	PZA-2R	DZN-1*
Napięcie	3x400V/230V					
Zaciski zasilające	L1, L2, L3, N					
Próg zadziałania U <sub>min</sub>	175V		175V		170V - 190V	
Zwłoka czasowa t1 (s)	3,5		3,5		0,015 - 6	0
Zwłoka czasowa t2 (s)	poniżej 1s		poniżej 1s		poniżej 1s	0
Rodzaj zestyków	1Z				1P	
Obciążenie zestyków	8A (AC1)					
Przyłączalność przewodów	4 mm <sup>2</sup>					
Wymiary	1 mod. (str. 94)					
Norma	PN-EN 61812-1, EN 50081, EN 61000					

\* - Przełącznik przeznaczony do współpracy ze sterownikiem LOGIC (np. w układzie SZR)

## Przełączniki zaniku fazy, asymetrii obciążenia i kolejności faz PZA-1, PZAK-1, PZA-2, PZAK-2, PZA-2R

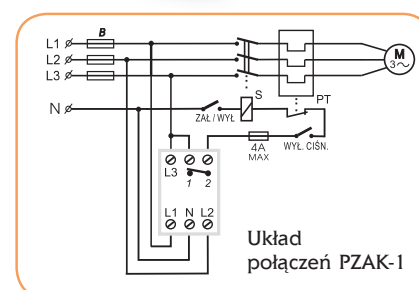
Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PZA-1	002471408	69	1/10
PZAK-1	002471409	69	1/10
PZA-2	002471502	73	1/10
PZAK-2	002470282	73	1/10
PZA-2 R	002471503	75	1/10
DZN-1	002470285	69	1/10

## Zalety:

- czas zadziałania: 3,5s (zanik, asymetria), bezwzględnie (nieprawidłowa kolejność faz),
- czas powrotu poniżej: 1s,
- próg zadziałania: 175V,
- zestyk zwierny 8A (odseparowany galwanicznie)
- PZA -zanik fazy, asymetria
- PZAK zanik fazy, asymetria, nieprawidłowa kolejność.



PZAK - 1



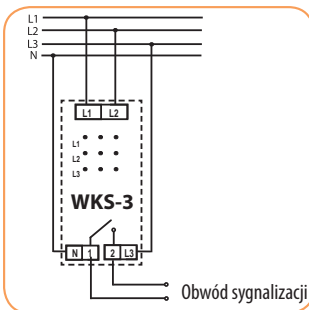
## Wskaźnik kontroli parametrów sieci WKS-3

### Zalety:

- montaż na szynie TH35,
- szerokość - tylko 1 moduł,
- kontrola 4 parametrów,
- sygnalizacja optyczna i elektryczna.



WKS-3



Układ połączeń

**Zastosowanie** - Do sygnalizacji (optycznej i elektrycznej) nieprawidłowości parametrów sieci trójfazowej. Przełącznik kontroluje następujące parametry sieci 3-fazowej :

- Poziom napięcia (+10% /-15%)
- Kolejność faz
- Asymetrię napięć (pow. 5%)
- Zwarcie faz

W przypadku wystąpienia którejkolwiek nieprawidłowości następuje rozwarcie styku i jednoczesna sygnalizacja przez odpowiednią diodę LED.

### Dane techniczne

Napięcie zasilające	230/400 V AC
Próg zadziałania	<195V, >253V
Histereza	ok. 10V
Zwłoka czasowa	ok. 5s
Czas przełączenia	<200ms
Obciążalność styku	6A AC1
Pobór mocy	ok. 1VA
Stpień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-15°C do +40°C
Przyłączalność przewodów	2,5mm <sup>2</sup>
Szerokość	1 moduł

### Wskaźnik kontroli parametrów sieci WKS-3

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
WKS-3	002470300	0,065	1/10

## Sygnalizatory obecności napięcia SON

### Zalety:

- prosta i czytelna informacja o stanie sieci jednofazowej lub trójfazowej.
- sygnalizacja tylko po naciśnięciu przycisku (SON-3ZP).



SON-1

SON-1G



SON-3

SON-3K

SON-3ZP

**Zastosowanie** - Zadaniem urządzenia jest informowanie za pomocą trzech (lub jednej) świecących diod o stanie sieci trójfazowej - SON-3 (lub jednofazowej - SON-1, SON-1G). Każdej fazie przypisana jest jedna dioda świecąca o odpowiednim oznaczeniu (L1, L2, L3). W przypadku zaniku fazy zgaśnie dioda przypisana tej fazie. Przy obniżonym napięciu dioda świeci nieco słabiej i gaśnie dopiero przy jego całkowitym zaniku. Obudowa wykonana jest z tworzywa samogasnącego i przeznaczona jest do montażu na szynie TH 35. Wersja SON-3ZP wyposażona jest w przycisk, którego naciśnięcie powoduje zapalenie się diod świecących (informacja o obecności napięcia).

Dane techniczne	SON-1	SON-1G	SON-3	SON-3K	SON-3ZP
Napięcie	230V	230V	3x400V	3x400V	3x400V
Sygnalizacja optyczna LED	1 czerwona	1 zielona	3 czerwone	1 żółta, 1 zielona, 1 czerwona	3 czerwone
Zaciski zasilające	L, N		L1, L2, L3, N		L1, L2, L3, N
Temperatura pracy	-30...+50°C				
Przyłączalność przewodów	4mm <sup>2</sup>				
Wymiary	1 mod. (Str. 94)				
Norma	PN-EN 61812-1, EN 50081, EN 61000				

### Sygnalizatory obecności napięcia SON

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
SON-1	002470301	34	1/10
SON-1G	002471512	34	1/10
SON-3	002471407	50	1/10
SON-3K	002471515	50	1/10
SON-3ZP	002471410	55	1/10

## Automatyczny przełącznik faz EPF-43, EPF-44

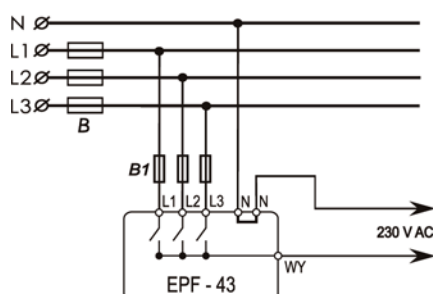
**Zastosowanie** - Do zapewnienia ciągłości zasilania urządzeń jednofazowych przy obniżeniu napięcia albo zaniku jednej lub dwóch faz sieci trójfazowej. Posiadają możliwość wyboru fazy priorytetowej. Służą do zasilania: przycisków p.pożarowych, układów automatyki SZR, aparatury medycznej, telekomunikacyjnej, sterowników pieców, itp.

Dane techniczne	EPF-43	EPF-44
Napięcie zasilające	230/400V	
Próg zadziałania	stały 180V AC	regulowany 180-210V AC
Histereza	ok. 10V	
Rodzaj zestyków	1 zwierny	3 zwiernie
Obciążalność styków	16A AC1	
Możliwość podłączenia styczników	Nie	Tak
Czas przełączenia	<200ms	
Temperatura pracy	-15° C .. 45° C	
Przyłączalność przewodów	2,5mm <sup>2</sup>	
Wymiary	3 mod. (Str. 94)	

## Automatyczny przełącznik faz EPF-43, EPF-44

Typ	Numer kodowy	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
EPF-43	002470280	0,144	1/4
EPF-44	002470281	0,144	1/4

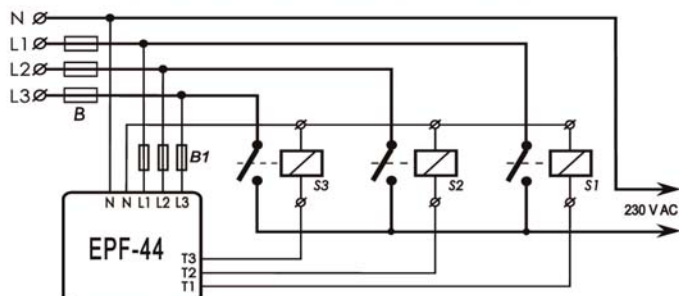
## SCHEMAT PODŁĄCZENIA EPF-43 DO INSTALACJI SIECI TRÓJFAZOWEJ



Uwaga: przy bezpośrednim zasilaniu bezpieczniki B1 powinny być dobrane dla danego obciążenia.  
(max. 16A dla obc. rezystancyjnego)

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA EPF-44 DO INSTALACJI SIECI TRÓJFAZOWEJ

(dla sterowania trzema zewnętrznymi stycznikami)



Uwaga: przy bezpośrednim zasilaniu bezpieczniki B1 powinny być dobrane dla danego obciążenia.  
(max. 16A dla obc. rezystancyjnego)

## Zalety:

- możliwość wyboru priorytetu lub bez,
- zestyk 16A, AC1,
- szerokość tylko 3 moduły.



EPF-43



EPF-44

## Przełączniki napięciowe HRN-33, HRN-34, HRN-35

**Zalety:**

- separacja galwaniczna zasilania,
- 2 niezależne zestyki przełączne 16A,
- regulowana zwłoka czasowa,
- szerokość 1 modu, montaż na szynie TH 35.

**Zastosowanie** - Umożliwia kontrolę dwóch poziomów napięcia -  $U_{min}$  i  $U_{max}$  w sieci trójfazowej. Zmiana stanu zestyku następuje po przekroczeniu przez napięcie określonego zakresu.

Uwaga: Urządzenie sygnalizuje obniżenie napięcia. Całkowity zanik napięcia nie powoduje przełączenia zestyków. Do prawidłowej pracy urządzenia konieczne jest utrzymanie napięcia min. 48V AC (HRN-33, HRN-35) i 9V DC (HRN-34) na zaciskach A1-A2.

Dane techniczne	HRN-33	HRN-34	HRN-35
Napięcie zasilania	z mierzonego obwodu		
Zasilanie	A1-A2	A1-A2	A1-A2
$U_{max}$	160-276V AC	18-30V DC	160-276V AC
$U_{min}$	30-99% $U_{max}$	30-99% $U_{max}$	30-99% $U_{max}$
Zwłoka czasowa	regulowana 0-10s	regulowana 0-10s	regulowana 0-10s
Rodzaje zestyków	1P	1P	2P
Prąd znamionowy	16A AC1 (AgNi)		
Przyłączalność przewodów	2,5 mm <sup>2</sup>		
Wymiary	1 mod. (Str. 94)		
Norma	EN 61010-1, EN 60730-1		

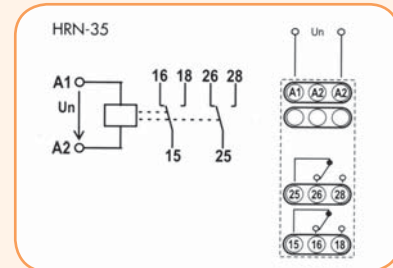
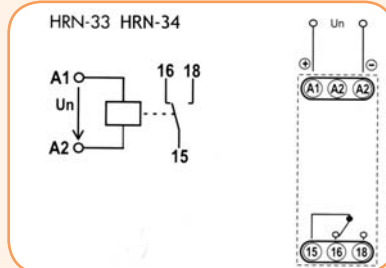
**Przełącznik napięciowy HRN-33, HRN-34, HRN-35**

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
HRN-33	002470015	73	1/10
HRN-34	002471400	73	1/10
HRN-35	002471401	85	1/10

**Układy połączeń HRN-33, HRN-34, HRN-35**

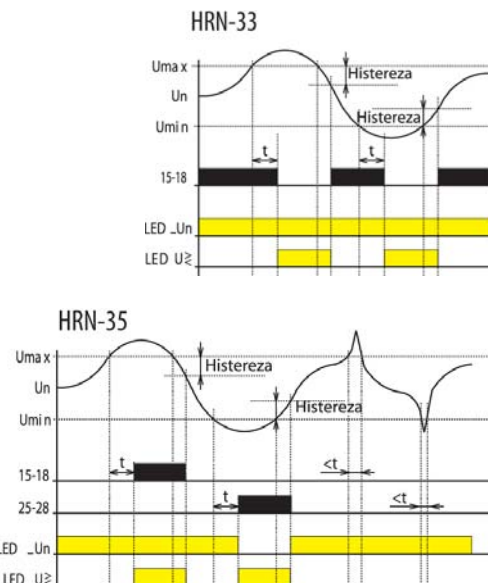
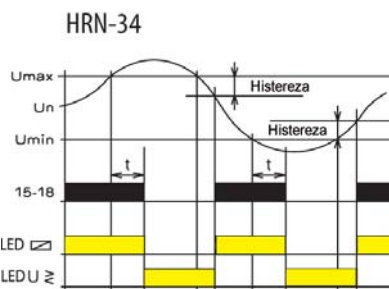


HRN-3...



**Diagram działania HRN-33, HRN-34, HRN-35**

$U_{max}$  - Górny nastawiany poziom napięcia  
 $U_{min}$  - Dolny nastawiany poziom napięcia  
 $U_n$  - mierzone napięcie  
 15-18 - zestyk przełączny  
 25-28 - zestyk przełączny



## Analogowe przekązniki kontrolujące kolejność i zanik fazy HRN-54 i HRN-54N

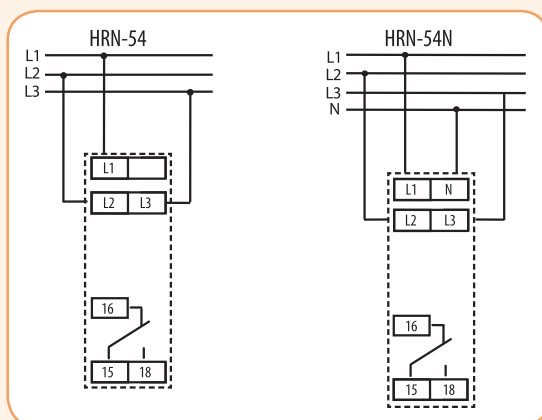
**Zastosowanie** - Umożliwia kontrolę kolejności i zaniku fazy, przeznaczony jest do zabezpieczania silników elektrycznych przed zanikiem napięcia w jednej fazie lub zmianą ich kolejności. Odpowiedzią przekąznika na wyjście napięcia poza ustalony zakres jest zmiana stanu zestyku zgodnie z diagramem działania.

Dane techniczne	HRN-54	HRN-54 N
Napięcie zasilania	3x400 V	3x400 V/230V
Zaciski zasilające	L1, L2, L3	L1, L2, L3, N
U <sub>max</sub>	105-125% U <sub>n</sub>	
U <sub>min</sub>	75-90% U <sub>n</sub>	
Zwłoka czasowa t1	max. 500 ms	
Zwłoka czasowa t2	0,1-10 s	
Rodzaj zestyków	1P (AgNi)	
Prąd znamionowy	8A AC1	
Przyłączalność przewodów	max. 1x4, 2x2,5 mm <sup>2</sup>	
Wymiary	1 mod. (Str. 94)	
Norma	PN-EN 61010-1, PN-EN 60255-6	

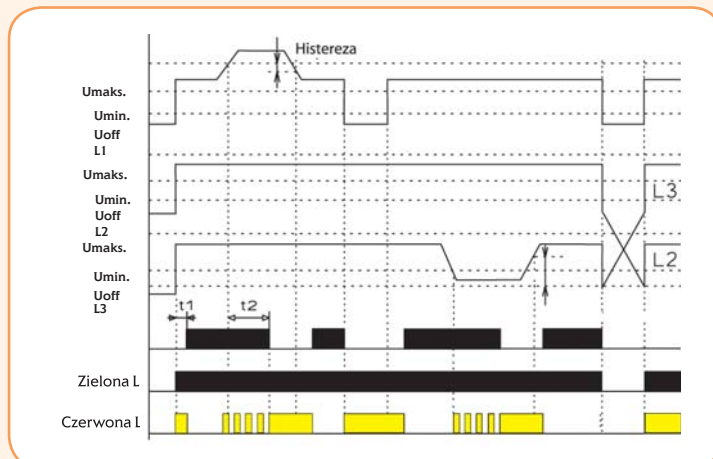
### Analogowy przekąznik kontrolujący kolejność i zanik fazy HRN-54

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
HRN-54	002471416	69	1/10
HRN-54 N	002471412	67	1/10

### Układy połączeń



### Diagram działania HRN-54, HRN-54 N

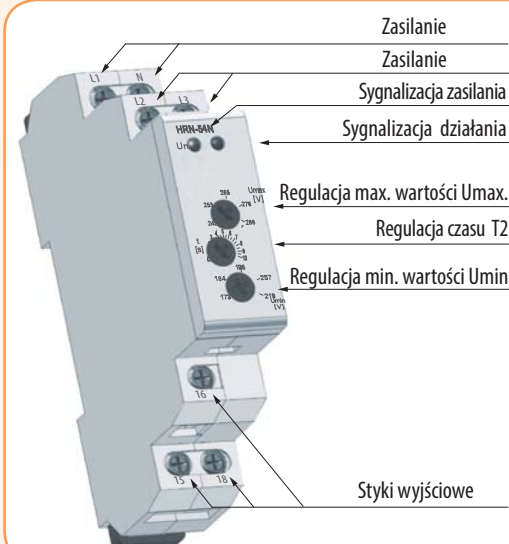


### Zalety:

- zasilanie z mierzonego obwodu,
- regulowana zwłoka czasowa,
- szerokość 1 moduł, montaż na szynie TH 35,
- proste podłączenie.



HRN-54 ...



## Przełącznik prądowy PRI-51

### Zalety:

- zestyk 1P przełączny 16A,
- regulowana zwłoka czasowa,
- szerokość 1 moduł, montaż na szynie TH 35.



PRI-51 / ...

**Zastosowanie** - Do kontroli wartości prądu w obwodzie jednofazowym. Odpowiedzią na wyjście prądu poza ustalony zakres jest zmiana stanu zestyku zgodnie z diagramem działania.

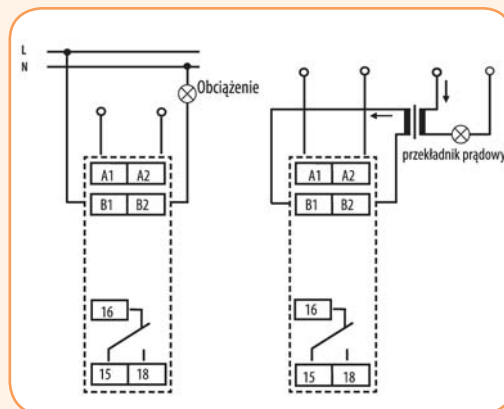
### Dane techniczne

Zasilanie	A1-A2				
Znamionowe napięcie zasilania	24V-240V AC (50-60Hz) i 24V DC -15% /+ 10%				
Podłączenie obciążenia	B1 - B2				
Typ	PRI-51/1	PRI-51/2	PRI-51/5	PRI-51/8	PRI-51/16
Zakres obciążenia	0,1 - 1 A	0,2 - 2 A	0,5 - 5 A	0,8 - 8 A	1,6 - 16 A
Maks. prąd trwały	1 A	2 A	5 A	8 A	16 A
Zwłoka czasowa	regulowana 0,5 -10s				
Rodzaj zestyków	1P-przełączne (AgNi)				
Prąd znamionowy zestyku	8A AC1				
Przyłączalność przewodów	1x4 mm <sup>2</sup> , 2x2,5 mm <sup>2</sup>				
Wymiary	1 mod. (Str. 94)				
Norma	PN-EN 61010-1, PN-EN 60255-6				

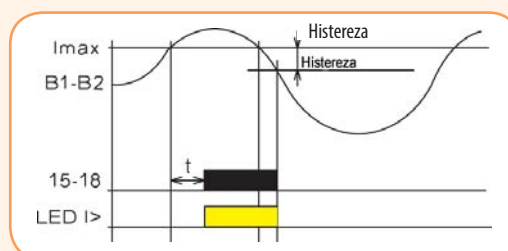
### Przełącznik prądowy PRI-51

Typ	Zakres obciążenia	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
PRI-51/1	0,1 - 1 A	002471816	58	1/10
PRI-51/2	0,2 - 2 A	002471817	58	1/10
PRI-51/5	0,5 - 5 A	002471818	58	1/10
PRI-51/8	0,8 - 8 A	002471819	58	1/10
PRI-51/16	1,6 - 16 A	002470019	58	1/10

### Układy połączeń



### Diagram działania PRI-51





## Czujnik poziomu cieczy HRH-5

**Zastosowanie** - Do kontroli poziomu cieczy w zbiorniku (studnia, cysterna, basen itp.). Odpowiedzią na przekroczenie ustalonego poziomu cieczy jest zmiana stanu zestyku zgodnie z diagramem działania. Poprzez sterowanie pracą pompy pozwala na utrzymanie żądanych poziomów cieczy. W ramach jednego aparatu można wybrać konfigurację - kontrolę jednego lub dwóch poziomów.

### Zalety:

- galwaniczna separacja zasilania,
- napięcie zasilania 24 - 240 V AC/DC,
- zestyk przełączny 1x8 A,
- regulowana zwłoka czasowa w celu eliminacji zadziałania przy wahaniami poziomów,
- montaż na szynie TH 35.

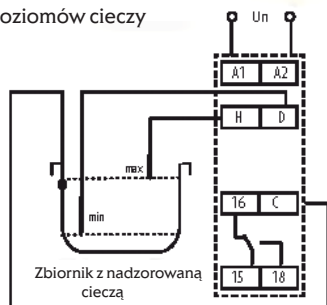
Dane techniczne	HRH-5
Zaciski zasilające	A1-A2
Znamionowe napięcie zasilania	24 - 240 V AC/DC
Rodzaj zestyków	1P (AgNi)
Prąd znamionowy zestyku	8A AC1
Stopień ochrony obudowy	IP40
Ilość realizowanych funkcji	2
Przyłączalność przewodów	1x4 mm <sup>2</sup> , 2x2,5 mm <sup>2</sup>
Wymiary	1 mod. (Str. 94)
Norma	PN-EN 60255-6, PN-EN 61010-1

### Czujnik poziomu HRH-5, sondy pomiarowe

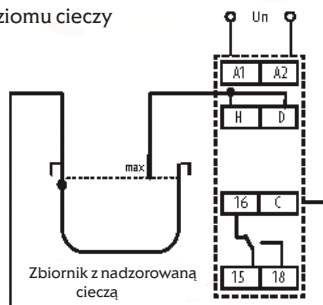
Typ	Nr kodowy	Długość przewodu (m)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
Przełącznik HRH-5	002471715	-	72	1/10
Sonda HRH-10	002471703	10	30	1
Sonda HRH-15	002471704	15	35	1
Sonda HRH-20	002471705	20	40	1
Sonda HRH-30	002471706	30	48	1
Sonda HRH-40	002471707	40	62	1

### Układy połączeń

#### Nadzorowanie dwóch poziomów cieczy



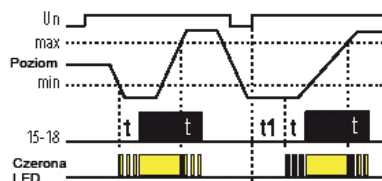
#### Nadzorowanie jednego poziomu cieczy



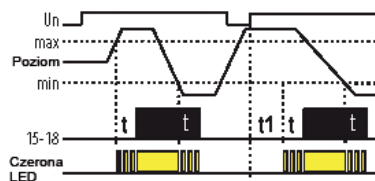
HRH-5

### Diagramy działania HRH-5

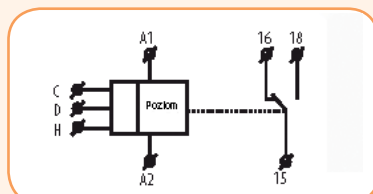
#### Funkcja napełniania



#### Funkcja opróżniania



### Układ zacisków HRH-5



Programatory czasowe

Cyfrowe programatory czasowe ETICLOCK-1, ETICLOCK-2, ETICLOCK-10



ETICLOCK - ...

**Zastosowanie** - Automatykne załączanie sterowanie odbiornikami energii elektrycznej, oświetlenia, wentylacji, ogrzewania itp. Programatory posiadają możliwość plombowania.  
**Realizowane funkcje** - Programator dobowy, tygodniowy.

Dane techniczne	ETICLOCK-1	ETICLOCK-10	ETICLOCK-2
Napięcie zasilania	230 V AC		
Zestyk wyjściowy	1P 16A/AC 1	1P 16A/AC 1	2P 16A/AC 1
Liczba kanałów	1	1	2
Ilość miejsc w pamięci	32	50	32
Minimalna nastawa	1s		
Szerokość	2 mod. (Str. 94)		
Montaż	szyna TH 35		
Przyłączalność przewodów	Max. 4 mm <sup>2</sup>		
Pobór mocy	1W (8VA)		
Zasilanie rezerwowe	4 lata	5 lat	4 lata
Temperatura pracy	-25...+45°C		
Stopień ochrony	IP 20		
Polskie menu	nie	tak	nie

Cyfrowe programatory czasowe

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ETICLOCK-1	002472011	134	1/10
ETICLOCK-10	002472013	138	1/10
ETICLOCK-2	002472012	140	1/10

Zegar astronomiczny ASTROCLOCK-2

**Nowość!**



ASTROCLOCK - 2

**Zastosowanie** - Automatykne załączanie i wyłączenie odbiorników energii elektrycznej szczególnie oświetlenia zewnętrznego na podstawie godzin wschodów i zachodów słońca oraz lokalizacji geograficznej miejsca zainstalowania zegara - najbliższe byłoby miasto wojewódzkie. Zegar posiada możliwość plombowania. Nie ma potrzeby stosowania zewnętrznej sondy światłoczułej.

- możliwość wyboru języka menu: angielski, słoweński, chorwacki, polski, litewski, estoński, rosyjski
- bezpośrednio wspierane kraje z największymi miastami: Polska, Słowenia, Estonia, Litwa, Łotwa, Rosja, Ukraina, Bośnia i Hercegowina, Chorwacja, Macedonia, Serbia
- inne miasta i kraje obsługiwane poprzez wprowadzenie współrzędnych geograficznych (szerokość i długość geograficzna)

**Realizowane funkcje** - Zegar astronomiczny, programator dobowy, tygodniowy.

Dane techniczne	ASTROCLOCK - 2
Napięcie zasilania	230 V AC
Zestyk wyjściowy	2P 16A/AC 1
Ilość miejsc w pamięci	40
Dokładność pracy	+/- 1s/dzień przy 23°C
Minimalna nastawa	1s
Szerokość	2 mod. (Str. 94)
Montaż	na szynie TH 35
Przyłączalność przewodów	Max. 4 mm <sup>2</sup>
Pobór mocy	16 VA (1,3W)
Zasilanie rezerwowe	10 lat (bez podłączenia do sieci), 48 h (bez baterii i bez podłączenia do sieci)
Temperatura pracy	-10...+45°C
Stopień ochrony	IP 20
Bateria	1/2 AA-3,6V - 1000 mAh - Li/SOCI2

Zegar astronomiczny ASTROCLOCK-2

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ASTROCLOCK-2	002472051	160	1/10

## Analogowe dobowe programatory czasowe APC-DR1, APC-D1

**Zastosowanie** - Zdalne sterowanie odbiornikami energii elektrycznej, oświetlenia, wentylacji, ogrzewania itp. Programatory posiadają możliwość plombowania.

**Realizowane funkcje** - Programator dobowy.

Dane techniczne	APC-DR1	APC-D1
Napięcie zasilania	230 V AC	
Zestyk wyjściowy	1P 16A/AC 1	
Minimalna nastawa	15min	
Szerokość	1 mod. (str. 94)	
Montaż	na szynie TH 35	
Przyłączalność przewodów	Max. 4 mm <sup>2</sup>	
Pobór mocy	0,5W	
Zasilanie rezerwowe	min. 100 godz.	brak
Temperatura pracy	-25...+55°C	
Stopień ochrony	IP 20	

## Analogowe dobowe programatory czasowe APC-DR1, APC-D1

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
APC-DR1	002472002	87	1/10
APC-D1	002472001	87	1/10

Uwaga: APC-DR1 posiada wymienną baterię.



APC - ...

## Licznik czasu pracy HM-1

**Zastosowanie** - Do zliczania godzin pracy urządzenia w celu zapewnienia poprawnych terminów serwisowania i wymiany urządzeń. Nie posiada możliwości kasowania.

Dane techniczne	HM -1
Napięcie zasilania	230 V AC
Zakres pomiaru	10 000 h
Dokładność pracy	+/- 0,01 h
Szerokość	2 mod. (Str. 94)
Montaż	szyna TH 35
Pobór mocy	max. 3 W
Temperatura pracy	-25...+70°C
Stopień ochrony	IP 40

## Licznik czasu pracy HM-1

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
HM-1	002472045	35	1



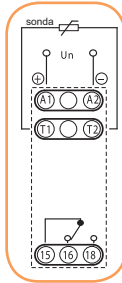
HM - 1

# Termostaty

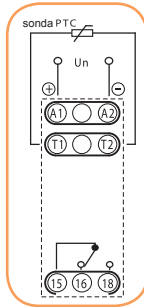
## Termostaty TER...

**Zalety:**

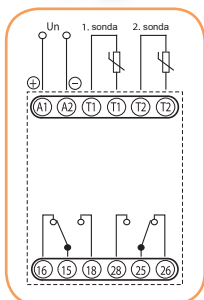
- zestyk 16 A,
- montaż na szynie TH 35,
- szeroki zakres mierzonych temperatur,
- uniwersalne napięcie zasilania.



TER-3



TER-7



TER-9

**Zastosowanie** - Termostaty służą do kontroli temperatury np. w łazience i jej regulacji poprzez sterowanie urządzeniami grzewczymi. Termostat Ter-7 służy do ochrony uzwojeń silników elektrycznych przed przegrzaniem przy przeciążeniach. Odpowiedzią na przekroczenie ustalonego poziomu temperatury jest zmiana stanu zestyku zgodnie z diagramem działania.

Dane techniczne	TER-3	TER-7	TER-9
Zasilanie	A1-A2		
Napięcie zasilania	24-230V AC/DC	24-230V AC/DC	230 AC, 24V AC/DC
Zaciski sondy	T1-T2	T1-T2	T1-T1, T2-T2
Prąd znamionowy zestyku	16 A AC1	8 A AC1	
Rodzaj zestyku	1P (AgSnO <sub>2</sub> )	1P (AgNi)	2P (AgNi)
Przyłączalność przewodów	1x4 mm <sup>2</sup> 2x2,5 mm <sup>2</sup>	1x1,5 mm <sup>2</sup> 2x1,5 mm <sup>2</sup>	1x1,5 mm <sup>2</sup> 2x1,5 mm <sup>2</sup>
Stopień ochrony	IP40		
Wymiary	1 mod. (Str. 94)		2mod. (Str. 94)

**Termostaty**

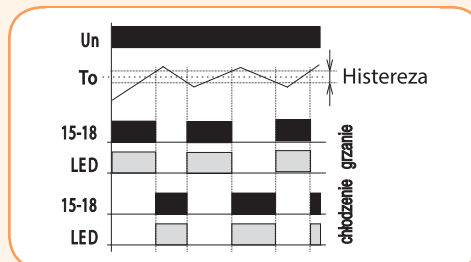
Typ	Nr kodowy	Zakres pomiaru (°C)	Rodzaj zestyku	Rodzaj ustroju	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
TER-3A	002471801	-30...+10	1P	ANALOGOWY	65	1/10
TER-3B	002471813	0...+40	1P	ANALOGOWY	65	1/10
TER-3C	002471802	+30...+70	1P	ANALOGOWY	65	1/10
TER-3H	002471847	-15...+45	1p	ANALOGOWY	65	1/10
TER-7	002471804		1P	ANALOGOWY	65	1/10
TER-9 230 V AC	002471824	-40...+110	2P	CYFROWY	140	1
TER-9 24V AC/DC	002471803	-40...+110	2P	CYFROWY	140	1

**Sondy pomiarowe (do termostatów TER-3 i TER-9) IP67**

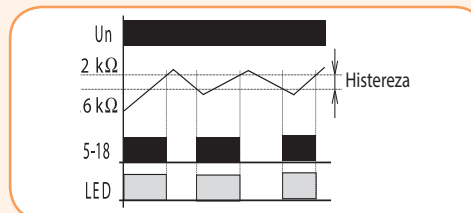
Typ	Nr kodowy	Zakres pomiaru (°C)	Długość (m)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
TC-0	002471805	0...+70	0	5	1/10
TC-3	002471806	0...+70	3	108	1/10
TC-6	002471807	0...+70	6	213	1/10
TC-12	002471808	0...+70	12	466	1/10
TZ-0	002471809	-40...+125	0	4,5	1/10
TZ-3	002471810	-40...+125	3	106	1/10
TZ-6	002471811	-40...+125	6	216	1/10
TZ-12	002471812	-40...+125	12	418	1/10

Uwaga: TC - sonda z przewodem CYSY 2 x 0,5mm<sup>2</sup>  
TZ - sonda z przewodem V03SS-F 2 x 0,5mm<sup>2</sup> z izolacją silikonową

**Diagram działania TER-3**

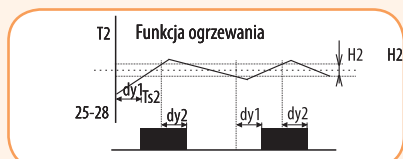
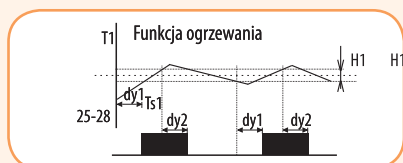


**Diagram działania TER-7**

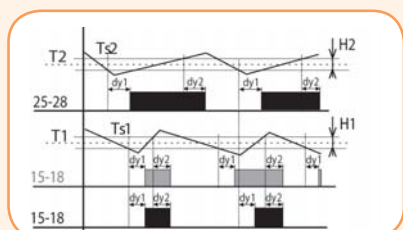


## Diagramy działania termostatu TER-9

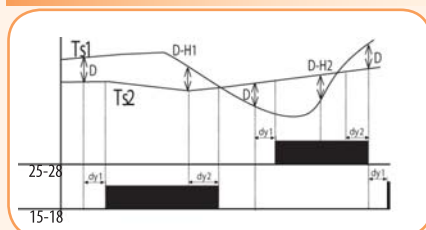
## Funkcja ogrzewania



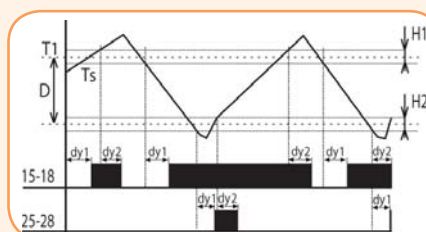
## Termostat 2 zależny od termostatu 1



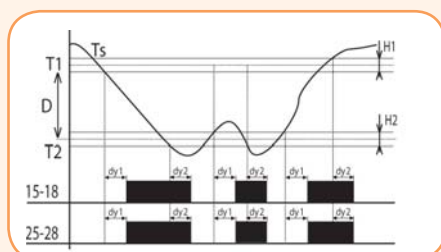
## Termostat różnicowy



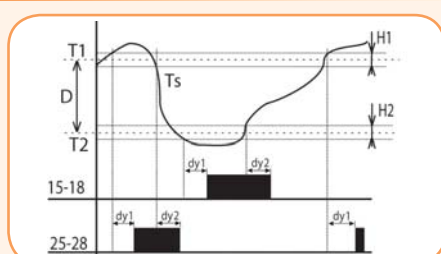
## Termostat dwustanowy



## Termostat z funkcją „OKNO”



## Termostat z funkcją „MARTWA STREFA”



## Legenda

Ts1 - mierzona temperatura T1  
Ts2 - mierzona temperatura T2  
T1 - temperatura ustawiona T1  
T2 - temperatura ustawiona T2  
H1 - ustawiona histereza do T1  
H2 - ustawiona histereza do T2  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

## Legenda

Ts1 - mierzona temperatura T1  
Ts2 - mierzona temperatura T2  
T1 - temperatura ustawiona T1  
T2 - temperatura ustawiona T2  
H1 - ustawiona histereza do T1  
H2 - ustawiona histereza do T2  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

## Legenda

Ts1 - mierzona temperatura T1  
Ts2 - mierzona temperatura T2  
D - ustawiona różnica  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

## Legenda

Ts1 - mierzona temperatura T1  
T1 - temperatura ustawiona T1  
T2 - temperatura ustawiona T2  
D - ustawiona różnica  
H1 - ustawiona histereza do T1  
H2 - ustawiona histereza do T2  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

## Legenda

Ts1 - mierzona temperatura  
T1 - temperatura ustawiona MAX  
T2 - temperatura ustawiona MIN( $T2=T1-D$ )  
H1 - ustawiona histereza do T1  
H2 - ustawiona histereza do T2  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

## Legenda

Ts - mierzona temperatura  
T1 - temperatura ustawiona T1  
T2 - temperatura ustawiona T2  
H1 - ustawiona histereza do T1  
H2 - ustawiona histereza do T2  
dy1 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
dy2 - ustawione opóźnienie zadziałania wyj.  
15-18 styk wyjściowy (dla T1)  
25-28 styl wyjściowy (dla T2)

Klasyczna funkcja termostatu. Styk wyjściowy jest załączony do czasu osiągnięcia ustawionej temperatury. Ustawiona histereza zapobiega częstemu przestawianiu się styków wyjściowych.

Wyjście 15 - 18 jest załączone, jeżeli temperatura na obu termostatach nie osiąga ustawionego poziomu. Jeżeli którykolwiek z termostatów osiągnie ustawiony poziom, styk 15 - 18 zostanie rozłączony. Spełniona jest funkcja logiczna - AND (szeregowe połączenie termostatów).

Załącza odpowiednie wyjście wg wejścia, gdy temperatura opadnie poniżej ustawionej różnicy. Termostat różnicowy stosuje się do utrzymywania dwóch takich samych temperatur np. w systemach ogrzewania (kocioł i zbiornik wody), systemach solarnych (kolektor - zbiornik - wymiennik) itd.

Przykład zastosowania dwupoziomowego termostatu np. w kotłowni z dwoma kotłami, z których jeden jest główny a drugi pomocniczy. Główny jest sterowany wg ustawionej temperatury a pomocniczy jest załączany, jeżeli temperatura spadnie poniżej ustawionej różnicy. W zakresie ustawionej różnicy (D) wyjście 15-18 pracuje jak zwykły termostat wg wejścia 1. Jeżeli temperatura spadnie poniżej ustawionej różnicy, termostat załączy wyjście 2.

Termostaty z funkcją „okno” mają załączone wyjście (ogrzewanie) tylko wtedy, jeżeli temperatura się waha w ustawionym zakresie. Jeżeli temperatura podwyższy się lub obniży ponad lub poniżej ustawiony próg, wyjście rozłączy T2 i ustawia się jako T1-D. Funkcja jest przeznaczona do ochrony rynien przed zamarzaniem.

Na termostatach z martwą strefą można ustawić temperaturę T1 i różnicę - tzn. zakres martwej strefy D. Jeżeli temperatura jest o ustawioną histereza H1 wyższa niż T1, załącza się styk wyjściowy do chłodzenia, przy temperaturze T1 ponownie odłącza. Jeżeli temperatura przekroczy T2, załącza styk grzania i odłącza przy temperaturze T2.

Obciążalność aparatów

Dla aparatów: MR-42, SMR-B

Styk przełącznika 16 A	Obciążenie								
						AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220 V)
AgSNO <sub>2</sub>	2000 W	1000 W	1000 W	750 W	500 W	4000 VA	0,9 kW	750 VA	16A/0,5A/0,35A

Dla aparatów: CRM-93H, SOU-1, HRN-54, HRN-54N, PRI-51, TER-9

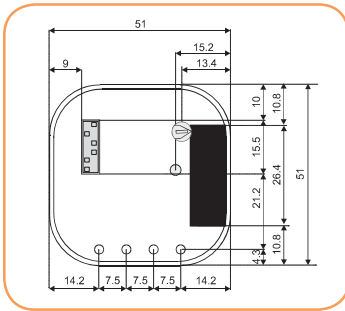
Styk przełącznika 8 A	Obciążenie								
						AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220 V)
AgNi	500 W	x	x	x	x	2000 VA		375 VA	8A/0,4A/0,25A

Dla aparatów CRM-91H, CRM-2H, CRM-2T, HRN-33, HRN-34, HRN-35, TER-3

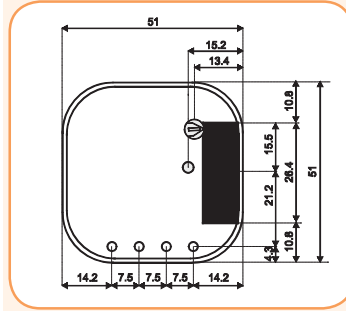
Styk przełącznika 16 A	Obciążenie								
						AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220 V)
AgNi	1000 W	x	x	x	x	4000 VA	0,9 kW	750 VA	16A/0,5A/0,35A

Wymiary

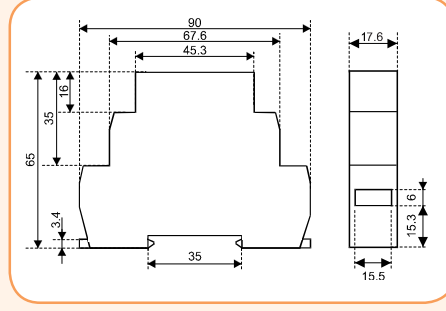
SMR-T, SMR-B



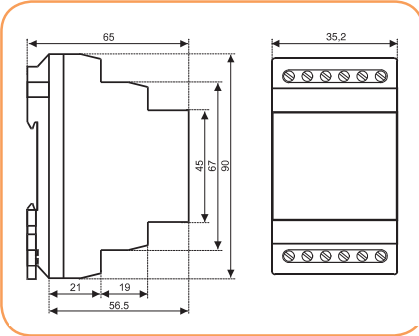
SMR-S



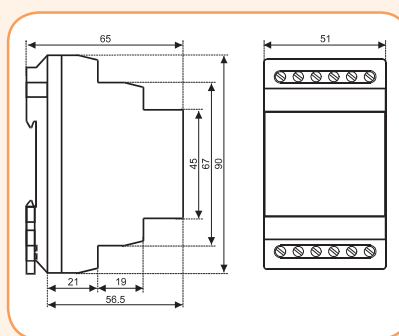
Aparaty 1- modułowe



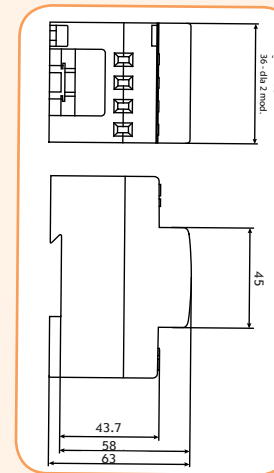
Aparaty 2- modułowe



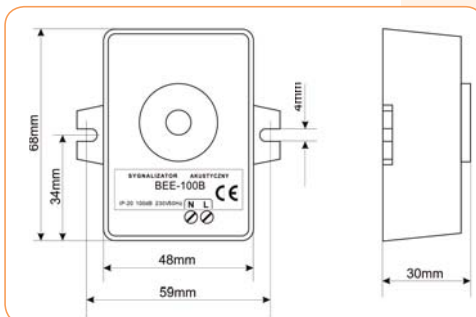
Aparaty 3- modułowe



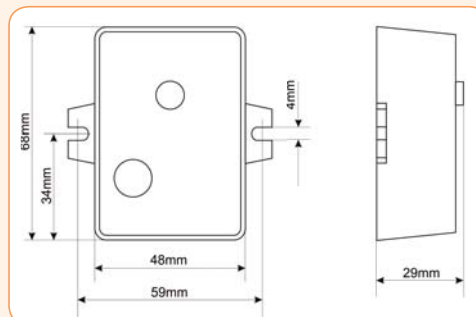
Transformatory - modułowe



Sygnalizator akustyczny BEE - 100B



Automat zmierzchowy ETS-10b, ETS-16b



Nowość!

## Przełączniki przemysłowe miniaturowe ERM

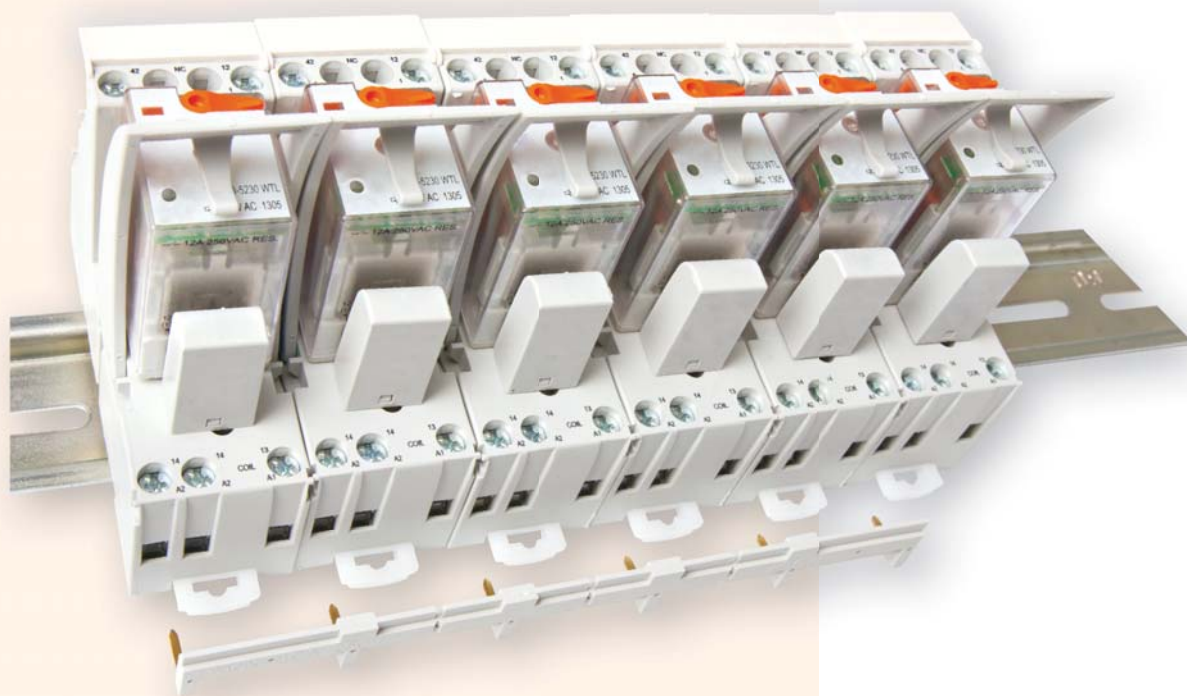
### Opis

Przełączniki ogólnego zastosowania - nowe przełączniki wyróżniają się nowoczesnym wzornictwem, wysoką niezawodnością i funkcjonalnością. Nowoczesna technologia zapewnia wysoką jakość i skuteczność

- ERM2 (2styki przełączne), ERM4 (4styki przełączne)
- Cewka AC i DC (12, 24V), dla 230V tylko AC
- Dwa typy gniazd wtykowych (typ M i typu T)
- Gniazda do montażu na szynie TH35 lub powierzchni płaskiej
- Akcesoria (gniazdka wtykowe, obejmy wyrzutnikowe, płytki do opisu, moduły RC ...)
- Kolor - szary

### Zalety

- Wskaźnik mechaniczny z blokowanym przyciskiem testowym w wersji standardowej
- Opcjonalnie - wskaźnik optyczny
- Montaż na szynie TH35 lub na pow. płaskiej
- Miniaturowe wymiary
- Styki bez kadmu



Przełączniki przemysłowe miniaturowe ERM



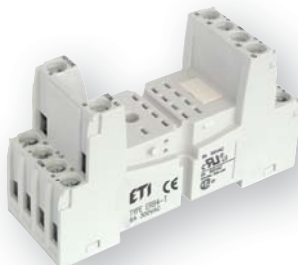
ERM



Przycisk TEST pomarańczowy - cewka AC



Przycisk TEST zielony - cewka DC



ERB2-T, ERB4-T



ERB2-M, ERB4-M

Przełączniki z mechanicznym wskaźnikiem zadziałania i z blokowanim przyciskiem TEST

Typ	Nr kodowy	Napięcie znam. cewki Uc (V)	Ilość styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ERM4-012DCL	002473021	12 V DC	4 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024DC	002473000	24 V DC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024DCL	002473001	24 V DC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024AC	002473002	24 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-024ACL	002473003	24 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-230AC	002473004	230 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM2-230ACL	002473005	230 V AC	2 x CO (12A, AC1)	33	10/100
ERM4-024DC	002473006	24 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024DCL	002473007	24 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024AC	002473008	24 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-024ACL	002473009	24 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-230AC	002473010	230 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-230ACL	002473011	230 V AC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-110DCL	002473022	110 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100
ERM4-220DCL	002473023	220 V DC	4x CO (6A, AC1)	33	10/100

\*L - z wbudowanym wskaźnikiem - dioda LED (czerwona)

Sposób oznaczania

ERMX-YYYYYL

X - Ilość styków:

4: 4 CO (4 styki przełączne)

2: 2 CO (2 styki przełączne)

L - Wskaźnik LED - dioda czerwona

YYYYY - Kod cewki:

024AC: 24 V AC 50/60 Hz

230AC: 230 V AC 50/60 Hz

024DC: 24 V DC

012DC: 12 V DC

Przykład:

ERM4-024DCL Przełącznik elektromagnetyczny z mechanicznym wskaźnikiem zadziałania i blokowanim przyciskiem TEST, 4 styki przełączne, cewka na napięcie 24 V DC ze wskaźnikiem LED.

Gniazdka wtykowe z zaciskami śrubowymi (podstawka)

Typ	Nr kodowy	Do stosowania z:	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ERB2-T	002473012	ERM2	60	10/100
ERB2-M	002473013	ERM2	71	10/80
ERB4-T	002473014	ERM4	60	10/100
ERB4-M	002473015	ERM4	71	10/80



## Przełączniki przemysłowe miniaturowe

## Akcesoria

Typ	Nr kodowy	Opis	Do użycia z:	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
ER-CLIP	002473016	Obejma wyrzutnikowa	ERB (T typ, M typ)	45	10/300
ER-PLATE	002473017	Płytko opisowa	ERB (T typ, M typ)	5	10/400
ER-TERMINAL*	002473018	Szyna mostkująca	ERB (T typ, M typ)	13	2/20
ERC-024AC	002473019	Moduł RC 24V AC	ERB (T typ, M typ), Uc do 24V AC	52	20/100
ERC-230AC	002473020	Moduł RC 230V AC	ERB (T type, M type), Uc do 230V AC	52	20/100

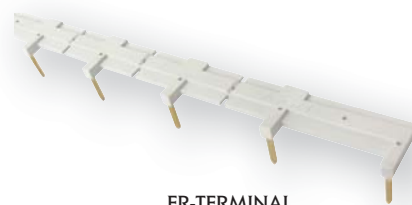
\* Do łączenia zacisków: cewek (A1 lub A2) lub wyjść (maks. do 6 przełączników). Maksymalny prąd - 10A/250V AC



ER-CLIP



ER-PLATE



ER-TERMINAL



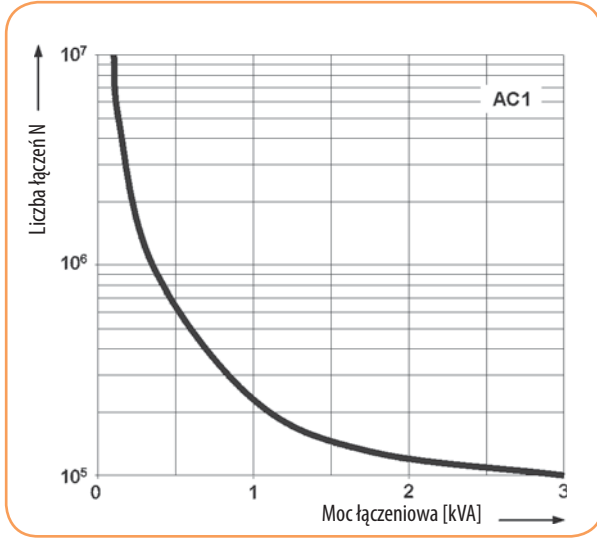
ERC - ...

Tabela 1: Dane techniczne

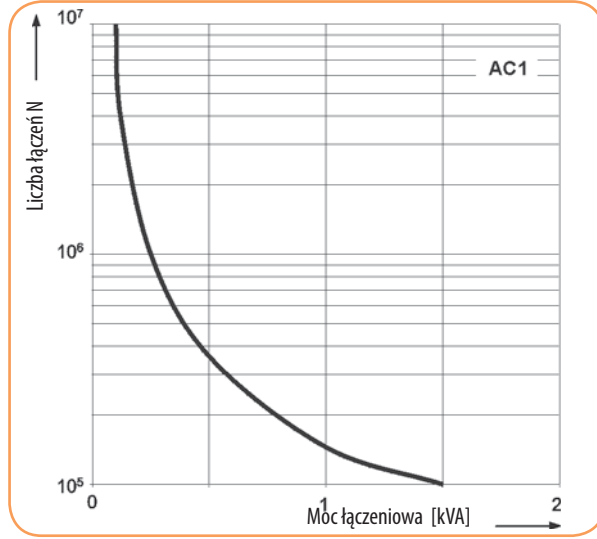
		ERM2	ERM4
Ilość i rodzaj zestyków		2 CO	4 CO
Materiał styków			AgNi
Znamionowe / max. napięcie zestyków AC		250 V / 440 V	250 V / 250 V
Minimalne napięcie zestyków		10 V	10 V AgNi, 10 V AgNi/Au 0,2 μm, 5 V AgNi/Au 5 μm
Znamionowy prąd (moc) obciążenia w kategorii	AC1	12 A / 250 V AC	6 A / 250 V AC
	AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V	1,5 A / 120 V 0,75 A / 240 V (C300)
	AC3	370 W (silnik jednofazowy)	125 W (silnik jednofazowy)
	DC1	12 A / 24 V DC (Rys. 3)	6 A / 24 V DC (Rys. 3)
	DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Minimalny prąd zestyków		5 mA	
Maksymalny prąd załączania		24 A	12 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku		12 A	6 A
Maksymalna moc łączeniowa w kategorii		AC1 3 000 VA	1 500 VA
Najmniejsza moc łączeniowa		0,3 W	0,3 W AgNi, 0,3 W AgNi/Au 0,2 μm, 0,1 W AgNi/Au 5 μm
Rezystancja zestyków		≤ 100 mΩ	
Maksymalna częstotaść łączeń (cykli/godzinę)			
• przy obciążeniu znamionowym AC1		1 200	
• bez obciążenia		18 000	
Dane techniczne cewki			
Napięcie znamionowe	50/60 Hz	AC 6 ... 240 V	5 ... 220 V
		DC	AC: ≥ 0,2 Un DC: ≥ 0,1 Un
Napięcie odpadowe		patrz tabela 2	
Roboczy zakres napięcia zasilania			
Znamionowy pobór mocy		AC 1,6 VA	0,9 W
		DC	
Dane izolacji PN- EN 60664-1			
Znamionowe napięcie izolacji		250 V AC	
Znamionowe napięcie udarowe		4 000 V 1,2 / 50 μs	2 500 V 1,2 / 50 μs
Kategoria przepięciowa		III II	
Stopień zanieczyszczenia izolacji		3 2	
Napięcie probiercze			
• pomiędzy cewką a stykami		2 500 V AC typ izolacji: podstawowa	
• przerwy zestykowej		1 500 V AC rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne	
• pomiędzy torami prądowymi		2 500 V AC typ izolacji: podstawowa	
Odległość pomiędzy cewką a stykami			
• w powietrzu		≥ 2,5 mm	≥ 1,6 mm
• po izolacji		≥ 4 mm	≥ 3,2 mm
Pozostałe dane			
Czas zadziałania/powrotu (wartości typowe)		AC: 10 ms / 8 ms	DC: 13 ms / 3 ms
Trwałość łączeniowa			
• w kategorii AC1		> 10 <sup>5</sup> 12 A, 250 V AC	> 10 <sup>5</sup> 6 A, 250 V AC
• w zależności od cos φ		Rys. 2	Rys. 2
Trwałość mechaniczna (cykle)		> 2 x 10 <sup>5</sup>	
Wymiary (a x b x h)		27,5 x 21,2 x 35,6 mm	
Waga		35 g	
Temperatura otoczenia		-40...+85 °C	
• składowania		AC: -40...+55 °C	DC: -40...+70 °C
• pracy			
Stopień ochrony obudowy		IP 40	PN- EN 60529
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska		RTI	PN- EN 116000-3
Odporność na udary (zestyk zwirny NO/zestyk zwirny NC)		10 g / 5 g	
Odporność na wibracje		5 g 10...150 Hz	
Normy		PN-EN 61810-1:2008; PN-EN 61984:2002 PN-EN 60998-2-1:2001	

Trwałość łączeniowa w funkcji mocy obciążenia. Częstość łączeń 1 200 cykli/h

ERM 2

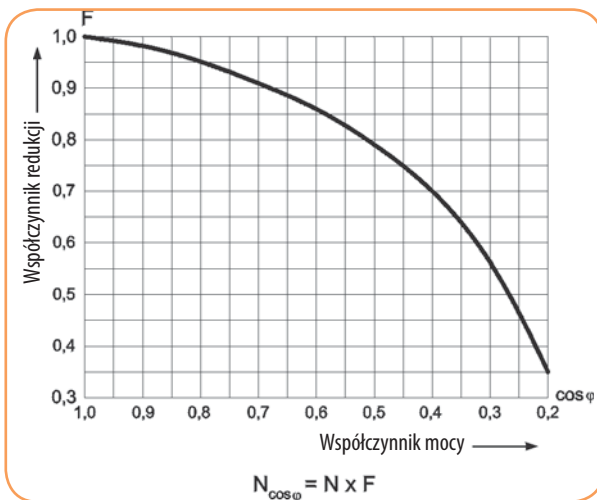


ERM 4

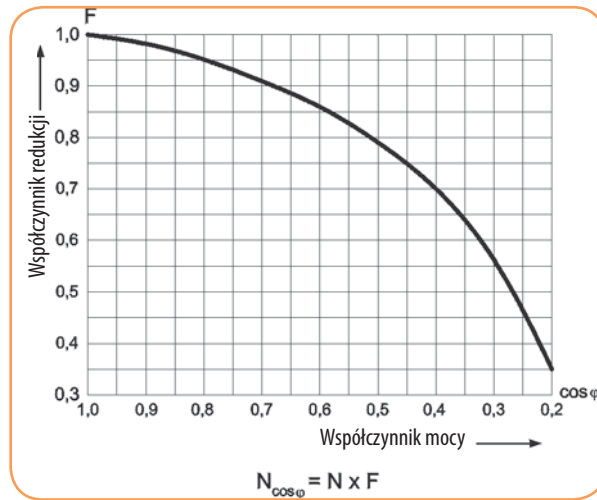


Współczynnik redukcji trwałości łączeniowej dla indukcyjnych obciążeń prądu przemiennego

ERM 2



ERM 4

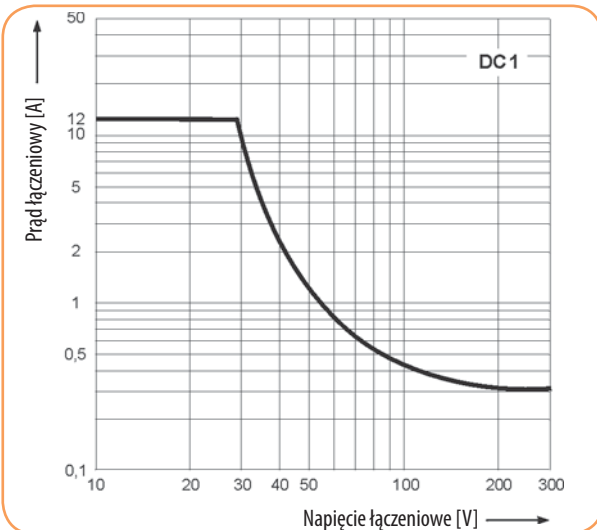


N - trwałość łączeniowa przy AC1

Maksymalna zdolność łączeniowa dla prądu stałego

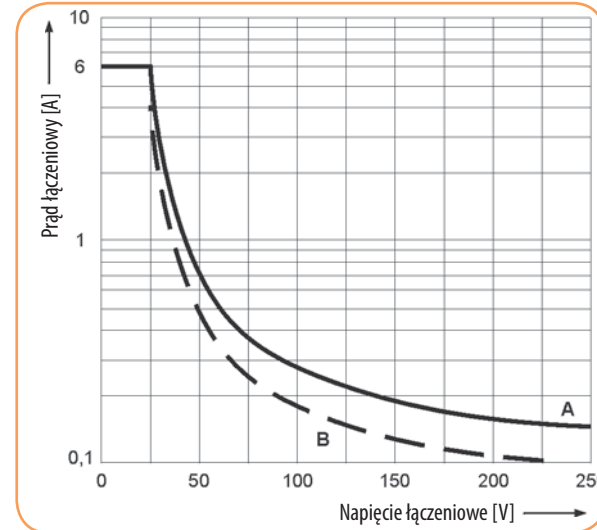
ERM 2

Obciążenie rezystancyjne DC1



ERM 4

A - Obciążenie rezystancyjne DC1  
B - Obciążenie indukcyjne L/R = 40 ms



## Przełączniki przemysłowe miniaturowe

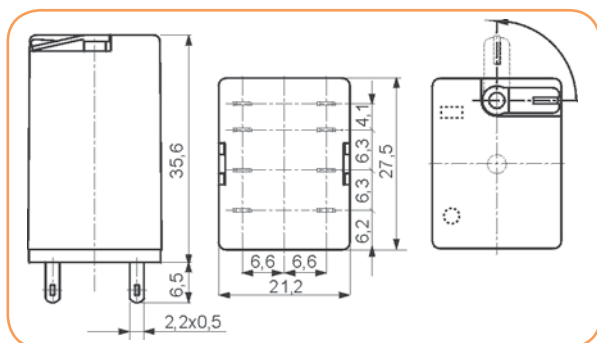
**Tabela 2: Dane techniczne cewki**

Wersja DC					
Kod cewki	Napięcie znamionowe V DC	Rezystancja cewki $\Omega$ (przy 20 °C)	Tolerancja rezystancji	Roboczy zakres napięcia zasilania V DC	
				min. (przy 20 °C)	max. (przy 55 °C)
024DC	24	640	$\pm 10\%$	19,2	26,4
Wersja AC					
024AC	24	158	$\pm 10\%$	19,2	26,4
230AC	230	16100	$\pm 10\%$	184,0	253,0

**Wymiary**

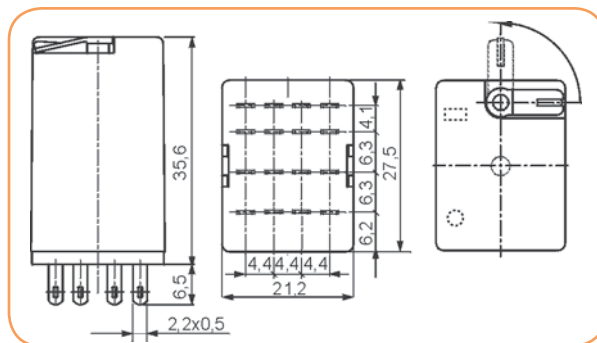
ERM 2

Przycisk TEST z blokadą

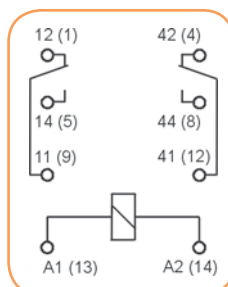


ERM 4

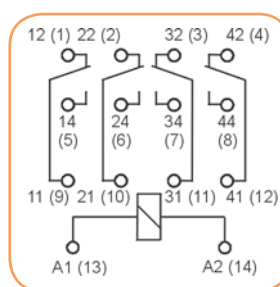
Przycisk TEST z blokadą


**Schemat połączeń (widok od strony wyprowadzeń)**

ERM 2



ERM 4


**Montaż**
**ERM 2**

Przełączniki ERM2 są przeznaczone do montażu w gniazdkach wtykowych ERB2-T\* i ERB2-M\* z obejmą wyrzutnikową ER-CLIP na szynie TH35 lub na powierzchni płaskiej.

Wersja standardowa zawiera mechaniczny wskaźnik zadziałania z blokowaniem czołowym przyciskiem TEST.

Moduł ERC jest dostępny jako element dodatkowy (patrz akcesoria)

\*Gniazdko ERB2-T i ERB2-M mogą być łączone szyną mostkującą ER-TERMINAL

**ERM 4**

Przełączniki ERM4 są przeznaczone do montażu w gniazdkach wtykowych ERB4-T\* i ERB4-M\* z obejmą wyrzutnikową ER-CLIP na szynie TH35 lub na powierzchni płaskiej.

Wersja standardowa zawiera mechaniczny wskaźnik zadziałania z blokowaniem czołowym przyciskiem TEST.

Moduł ERC jest dostępny jako element dodatkowy (patrz akcesoria)

\*Gniazdko ERB4-T i ERB4-M mogą być łączone szyną mostkującą ER-TERMINAL

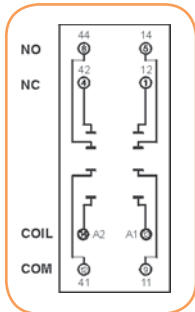
Gniazdko wtykowe i akcesoria

**ERB2-T i ERB4-T Gniazdko (podstawka) typ T**

- Zaciski śrubowe
- Max. moment dokręcania zacisku: 0,7 Nm
- Montaż na szynie TH35 lub na płycie

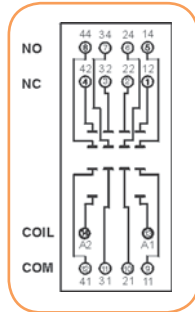
**Układ połączeń 2 bieguny**

12A, 300 V AC  
do ERM2

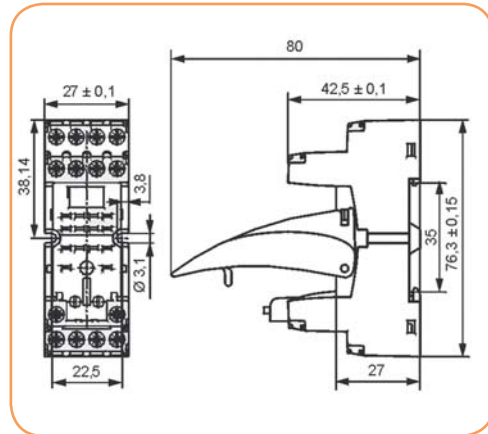


**Układ połączeń 4 bieguny**

6A, 300 V AC  
do ERM4



Wymiary

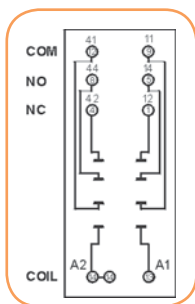


**ERB2-M i ERB4-M Gniazdko (podstawka) typ M**

- Zaciski śrubowe
- Max. moment dokręcania zacisku: 0,7 Nm
- Montaż na szynie TH35 lub na płycie

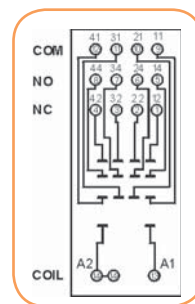
**Układ połączeń 2 bieguny**

12A, 300 V AC  
do ERM2

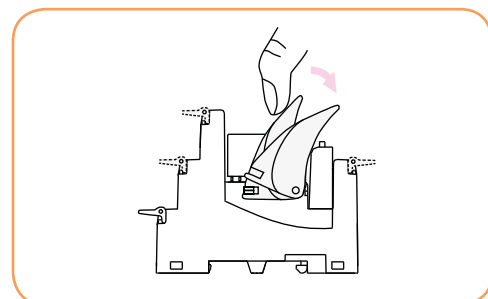
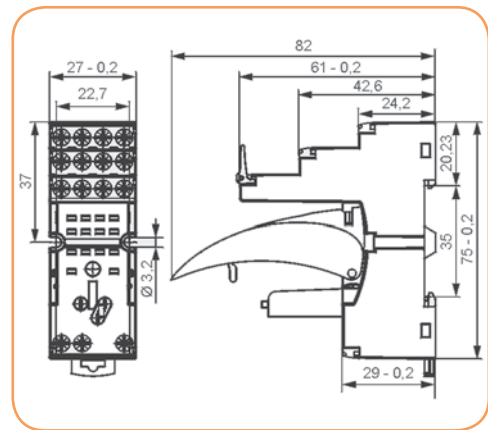


**Układ połączeń 4 bieguny**

6A, 300 V AC  
do ERM4



Wymiary



Sposób wyjmowania przełącznika z gniazdko przy pomocy obejmy wyrzutnikowej

## Przełączniki przemysłowe miniaturowe

## Moduł ERC

Zabezpiecza przed zakłóceniami elektromagnetycznymi i ogranicza przepięcia		6/24 V AC	ERC-024AC
		110/240 V AC	ERC-230AC



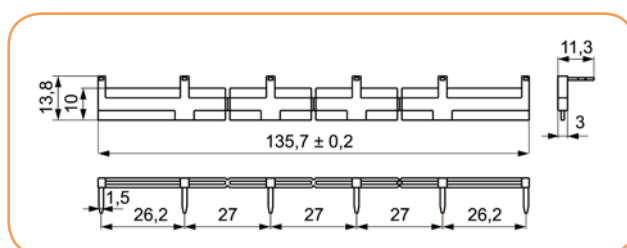
Moduł ERC jest w podstawie równolegle połączony z cewką przełącznika

## Szyna mostkująca ER-CLIP

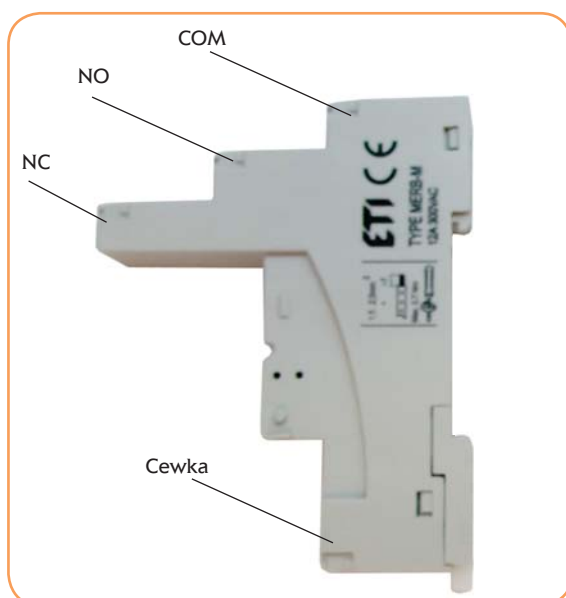
przeznaczona do mostkowania gniazdek przełączników ERB wyposażonych w zaciski śrubowe.

- mostkuje wspólne sygnały wejść (zaciski cewki A1 lub A2) albo wyjść
- maksymalny prąd - 10 A / 250 V AC,
- możliwość połączenia 6 gniazdek (przełączników)

## Wymiary



## ERB-M



## ERB-T

