



SPIS TREŚCI

Str. 5

REGULATORY MOCY BIERNEJ



Str. 6

DŁAWIKI KOMPENSACYJNE JEDNOFAZOWE



Str. 8

ŁĄCZNIKI TYRYSTOROWE



Str. 8

KONDENSATORY



Str. 9

ANALIZATORY SIECI



Str. 11

KOMUNIKACJA ZDALNA



Str. 12

PRZĘKAŹNIK UPŁYWU PRĄDU



Str. 12

PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE



Str. 15

MIERNIKI WIELOFUNKCYJNE



Str. 16

STYCZNIKI KOMPENSACYJNE



Str. 16

MIERNIKI CYFROWE



Str. 20

PRZĘKAŹNIKI PRZECIĄŻENIOWE



Str. 21

STYCZNIKI Z ZABEZPIECZENIEM PRZECIĄŻENIOWYM



Str. 22

PRZĘKAŹNIKI CZASOWE



Str. 23

LICZNIKI CZASU



Str. 24

ANALOGOWE PRZĘKAŹNIKI CZASOWE



Str. 25

PRZĘKAŹNIKI STEROWNICZE



Str. 25

POTENCJOMETRY



Str. 26

PRZĘKAŹNIKI KONTROLI POZIOMU CIECZY



Str. 26

SEKWENCJONOWANIE HYDROFORU



Str. 26

CZUJNIKI ZMIERZCHU



Str. 27

PRZĘKAŹNIKI STERUJĄCE POMPĄ ZANURZENIOWĄ



Str. 28

PRZĘKAŹNIKI PRZEKROCZENIA NAPIĘCIA



Str. 29

PRZĘKAŹNIKI KOLEJNOŚCI/ZANIKU/ASYMETRII FAZ



Str. 29

PRZĘKAŹNIKI AWARII FAZ



Str. 30

URZĄDZENIA DO KONTROLI TEMPERATURY



NOWOŚCI

ETH-GTW

Moduł Ethernet

- Zasilanie: 24V AC/DC
- Komunikacja Ethernet: 10/100 Mbps
- Prędkość transmisji: 100-230400 bps
- Parzystość: brak/parzysty/nieparzysty
- Bity stopu: 1/1.5/2
- Konfigurowanie i zasilanie przez USB
- Konfiguracja przez interfejs webowy
- Modbus RTU przez TCP/IP



Str. 11

TPM-05A

Modbus RTU

Miernik parametrów sieci

- Pomiar awarii neutralnego
- Rejestracja zdarzeń
- Status alarmów (zależny od zapisów)
- Zegar czasu rzeczywistego



Str. 9

TRM-30M

Przełącznik przeciążeniowy

- Zakres prądu pobieranego: 0.5 - 30A
- Wyzwolenie od wysokiego napięcia: 250V
- Wyzwolenie od niskiego napięcia: 150V
- Pomiar rzeczywisty
- Niezależny od temperatury otoczenia
- Cyfrowe ustawienia prądu: 0.5 - 30A
- Czas reakcji: 0 - 20s
- Łatwy w obsłudze
- Zewnętrzny przekładnik prądowy



Str. 20

FKV-03DF / FKV-03HF

Przełącznik kontroli faz

- Zakres wysokiego napięcia: 450V AC | 400V - 480V AC
- Zakres niskiego napięcia: 280V AC | 260V - 360V AC
- Asymetria: 15% | 5 - 50%
- Czas reakcji: 2s | 1-30s
- Czas resetowania: 2s | 1-30s



Str. 29

RF-MOD-TR / RF-MOD-RC

Automatyczny system sterowania studnia - zbiornik

- Bezprzewodowa komunikacja radiowa
- Odległość między urządzeniami: ~ 5 km
- Wsparcie zasilania 12V AC/DC



Str. 11

EM-08

Zaawansowany multimetr

- Nowoczesny wygląd
- Obsługa układów 3-fazowych 4-przewodowych (3P4W) i 3-fazowych 3-przewodowych (3P3W, bez przewodu neutralnego)
- Moc pozoma
- Moc bierna
- Współczynnik mocy
- Energia czynna pobrana i oddana
- Energia bierna



Str. 15

UVR-21

Przełącznik zabezpieczenia podnapięciowego

- Przełącznik ochrony podnapięciowej UVR-21 jest przeznaczony do zapobiegania uszkodzeń urządzeń trójfazowych przez długotrwałe spadki napięcia.
- Wyzwolenie od niskiego napięcia: 170V
 - Opóźnienie: 1 - 10 min



Str. 28

MDK-24

Jednofazowy przełącznik sterowania pompą zanurzeniową

- Zakres nastaw od 2A do 40A
- Zewnętrzny przekładnik prądowy
- Zabezpieczenie przed wysokim (250V) i niskim (170V) napięciem
- Regulowane zabezpieczenie wysokiego i niskiego prądu
- Wyświetlacz napięcia i prądu
- Zabezpieczenie przed zwarciem prądowym



Str. 27

ERP-DX

Przełącznik czasowy opóźniający z regulacją analogową i wyświetlaczem cyfrowym

- Zasilanie: 230V AC lub 24V AC/DC
- Zakres nastawy: 0,1s - 100 minut
- 1 wyjście przełącznikowe 5A/250V AC
- 2-cyfrowy wyświetlacz 7-segmentowy
- 6 trybów działania



Str. 22

ERS-08N

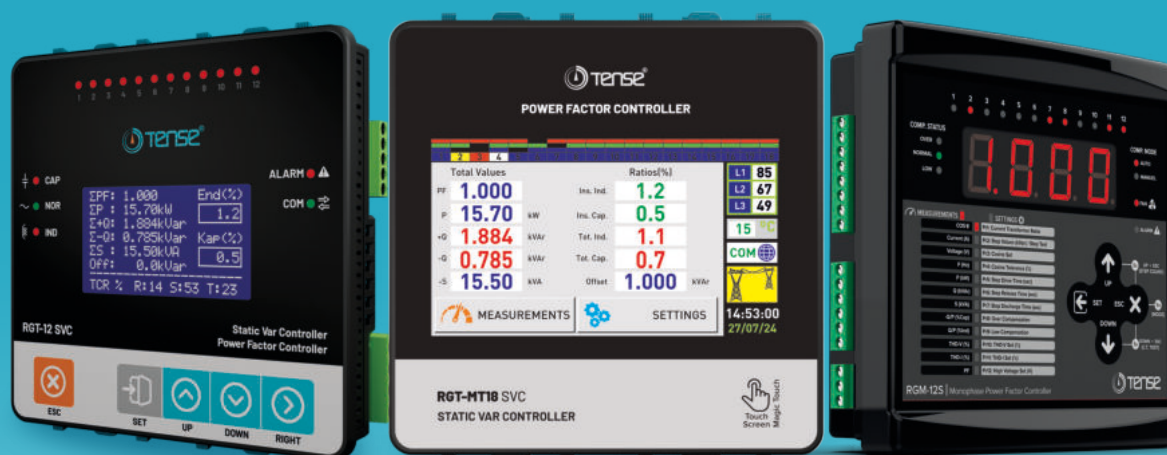
Wielofunkcyjny przełącznik czasowy z regulacją analogową i wyświetlaczem cyfrowym

- Zasilanie: 50 - 240V AC lub 24 - 200V DC
- Zakres nastawy: 0,1s - 100 minut
- 2 wyjścia przełącznikowe 5A/250V AC
- 2-cyfrowy wyświetlacz 7-segmentowy
- 6 trybów działania



Str. 22

REGULATOR MOCY BIERNEJ Z DOTYKOWYM EKRANEM I SVC



Kompatybilny z fotowoltaiką



RGT-12 SVC REGULATOR MOCY BIERNEJ

- Wyświetlacz 128x64 LCD
- Możliwość podłączenia TCR (SVC)
- Możliwość podłączenia do 10 szt. łączników tyrystorowych TCR (SVC) do dławików kompensacyjnych
- 12 wyjść przekaźnikowych do sterowania stopniami
- Pomiar prądu za pomocą jednego lub trzech przekładników prądowych
- Menu w języku angielskim
- Praca w trybie zasilania z generatora
- Komunikacja Modbus RTU przez RS485
- Średnie wartości godzinowe, całodobowe, miesięczne i całkowite parametrów kompensacji
- Kompensacja mocy biernej indukcyjnej i pojemnościowej
- Możliwość programowania stopni ręcznie
- Możliwość podłączenia jednofazowych i trójfazowych kondensatorów oraz dławików
- Programowalne wyjście alarmowe
- Monitorowanie współczynników mocy każdej fazy
- Pomiar energii całkowitej
- Monitorowanie wartości THD napięcia oraz prądu dla każdej fazy (do 31. harmonicznej)
- Monitorowanie mocy biernej oraz czynnej w każdej fazie
- Minimalne, średnie i maksymalne wartości napięcia i prądu
- Dodatkowe zabezpieczenie hasłem



RGT-MT18 SVC REGULATOR MOCY BIERNEJ

- Dotykowy 5 calowy kolorowy wyświetlacz
- Możliwość podłączenia TCR (SVC)
- Możliwość podłączenia do 10 szt. łączników tyrystorowych TCR (SVC) do dławików kompensacyjnych
- 18 wyjść przekaźnikowych do sterowania stopniami
- Pomiar prądu za pomocą jednego lub trzech przekładników prądowych
- Praca w trybie zasilania z generatora
- Komunikacja Modbus RTU przez RS485
- Pomiar i kontrola temperatury
- Kompensacja mocy biernej indukcyjnej i pojemnościowej
- Możliwość programowania stopni ręcznie
- Możliwość podłączenia jednofazowych i trójfazowych kondensatorów oraz dławików
- Menu w języku angielskim
- Programowalne wyjście alarmowe
- Wbudowany termostat
- Regulowany czas interwencji, rozładowania i próbkowania
- Współczynniki mocy cosφ przedstawione w formie graficznej
- Pomiar całkowitej energii pobranej i oddanej
- Monitorowanie mocy biernej oraz czynnej w każdej fazie
- Monitorowanie wartości THD napięcia oraz prądu dla każdej fazy (do 61. harmonicznej)
- Minimalne, średnie i maksymalne wartości napięcia i prądu
- Licznik załączeń stopni
- Zegar czasu rzeczywistego
- Dodatkowe zabezpieczenie hasłem

RGM-12S REGULATOR MOCY BIERNEJ

- 12 wyjść przekaźnikowych do sterowania kondensatorami trójfazowymi
- Pomiar prądu za pomocą jednego przekładnika
- 7 różnych programów kompensacji
- Opcja ręcznej kompensacji
- Łatwy w instalacji i obsłudze dzięki wyświetlaczowi LED 20 mm
- Możliwość kompensacji tylko systemów indukcyjnych
- Automatyczny pomiar stopni
- Regulowane czasy opóźnienia, zwalniania i rozładowywania stopnia
- Alarm przekroczenia wartości współczynnika THD napięcia oraz prądu
- Alarm przekroczenia wartości mocy biernej indukcyjnej oraz pojemnościowej
- Monitorowanie współczynnika mocy
- Monitorowanie oraz wyświetlanie mocy czynnej, biernej i pozornej
- Monitorowanie oraz wyświetlanie współczynnika THD napięcia i prądu (do 15. harmonicznej)
- Monitorowanie i wyświetlanie wartości współczynnika mocy cosφ
- Dedykowane wyjście do podłączenia wentylatora



REGULATORY MOCY BIERNEJ SVC POSIADAJĄ CERTYFIKAT CE

Stale poszerzamy naszą ofertę, aby jeszcze lepiej spełniać Państwa oczekiwania.

RGT-MT18 SVC



RGT-12SVC



RGT-18 SVC



REGULATORY MOCY BIERNEJ Z SVC (WYJŚCIE TCR)

★ Do każdego regulatora wyposażonego w SVC można podłączyć maksymalnie 10 sztuk łączników tyrystorowych SRL

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Liczba wyjść	3 fazy, 3 prądy	Kondensator jednofazowy	Kondensator dwufazowy	Kondensator trójfazowy	Dławik jednofazowy	Dławik dwufazowy	Dławik trójfazowy	Napięcie (V), Prąd (I)	Współczynnik mocy (Pf)	Cos φ	TCR	Współpraca z agregatem	Signalizacja alarmu	2 - 61. harmoniczne (V-I)	2 - 31. harmoniczne (V-I)	Zegar czasu rzeczywistego	Wyjście przełącznikowe (alarm)	Wyświetlacz graficzny	Kontrola temperatury	Moc czynna(W)	Moc bierna (VA)	Energia czynna (kWh)	Energia bierna (kVAh)	% THD I	% THD V	Wykres przepływu mocy	Modbus RTU przez RS485
RGT-MT18 SVC	Regulator mocy biernej Dotykowy ekran Kompatybilny z fotowoltaiką	144 x 144	18+TCR																											
RGT-12 SVC	Regulator mocy biernej	144 x 144	12+TCR																											
RGT-18 SVC	Regulator mocy biernej	144 x 144	18+TCR																											
RGT-12E SVC	Regulator mocy biernej	144 x 144	12+TCR																											

NOWY WYGLĄD REGULATORÓW!



WĘŻSZA RAMKA
Grubość panelu przedniego: 6 mm



SMUKŁY DESIGN
Głębokość obudowy: 45,3 mm



BEZPIECZNE POŁĄCZENIE
Bezpośrednie przyłącze przewodników

RGM-12S



RGT-12E



RGT-18E



RGT-24H



REGULATORY MOCY BIERNEJ

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Liczba wyjść	1x Faza 1 x Prąd	3 x Faza 3 x Prąd	Kondensator jednofazowy	Kondensator dwufazowy	Kondensator trójfazowy	Dławik jednofazowy	Dławik dwufazowy	Dławik trójfazowy	Napięcie (V)	Prąd (I)	Cos φ	Moc czynna (W)	Moc bierna (VAr)	Energia czynna (kWh)	Energia bierna (kVArh)	Współpraca z agregatem	Status alarmu	% THD I	% THD V	Wykres przepływu mocy	Modbus RTU przez RS485
RGT-12E	Trójfazowy regulator mocy biernej z graficznym wyświetlaczem LCD	144 x 144	12																					
RGM-12S	Jednofazowy regulator mocy biernej z wyświetlaczem 4x20 mm	144 x 144	12																					
RGT-18E	Trójfazowy regulator mocy biernej z graficznym wyświetlaczem LCD	144 x 144	18																					
RGT-24H	Trójfazowy regulator mocy biernej z wyświetlaczem LCD Modbus RTU	144 x 144	24																					



TNS-1,66S



TNS-3,3S



TNS-10S

Dławiki kompensacyjne jednofazowe

(DŁAWIKI INDUKCYJNE)

Kod produktu	Opis	Moc (kVAr) / 230V AC	Zabezpieczenie termiczne	Indukcyjność (mH)	Prąd (A) (rms)	Waga (kg)
TNS-1	Dławik kompensacyjny	1,5		113	6,52	9,2
TNS-1,5	Dławik kompensacyjny	1,5		113	6,52	9,2
TNS-1,66S	Dławik kompensacyjny	1,66		102	7,22	10
TNS-2,5	Dławik kompensacyjny	2,5		67,6	10,87	12,5
TNS-3	Dławik kompensacyjny	3		56,3	13,04	17,5
TNS-3.3S	Dławik kompensacyjny	3,3		48,3	14,48	22,5
TNS-5	Dławik kompensacyjny	5,0		33,8	21,75	30,5
TNS-6,67S	Dławik kompensacyjny	6,67		24,1	30,43	26
TNS-7,5	Dławik kompensacyjny	7,5		22,5	32,61	26
TNS-10S	Dławik kompensacyjny	10		16,9	43,48	37,6



SRL-5T

SRL-10T

SRL-20T

SRL-30T



ŁĄCZNIKI TYRYSTOROWE

Kod produktu	Opis	Napięcie robocze	Wymiary (mm)	Maksymalna moc podłączanego dławika	Zalecany przekrój przewodu	Maksymalny prąd zabezpieczenia	Test ręczny
SRL-5T	Max: 5 KVar	85-260 V AC	102 x 130 x 101 mm	3x TNS-1,66S (230V)	2,5 mm ²	16 A	●
SRL-10T	Max: 10 KVar	85-260 V AC	170 x 134 x 123 mm	3x TNS-3,3S (230V)	10 mm ²	25 A	●
SRL-20T	Max: 20 KVar	85-260 V AC	170 x 130 x 140 mm	3x TNS-6,67S (230V)	16 mm ²	63 A	●
SRL-30T	Max: 30 KVar	85-260 V AC	170 x 130 x 140 mm	3x TNS-10S (230V)	35 mm ²	100 A	●

KONDENSATORY CYLINDRYCZNE

230V JEDNOFAZOWE KONDENSATORY MOCY NISKIEGO NAPIĘCIA

Kod produktu	Moc (kVar)	50 Hz (230V AC)		Rozmiar (średnica x wysokość) (mm)	Waga (kg)
		Moc pojemnościowa (kVar)	Prąd (A)		
TMK-0.25	0,25 kVar	0.25	1,08	50 x 135	0,50
TMK-0.5	0,5 kVar	0.5	2.17	50 x 135	0,50
TMK-1	1 kVar	1	4.34	65 x 130	0,60
TMK-1.5	1,5 kVar	1.5	6.52	65 x 130	0,60
TMK-2.5	2,5 kVar	2.5	10.86	75 x 196	1,00
TMK-5	5 kVar	5	21.73	90 x 203	1,50
TMK-7.5	7,5 kVar	7.5	32.60	116 x 243	2,72
TMK-10	10 kVar	10	43.47	116 x 243	2,72



400V - 415V - 440V TRÓJFAZOWE KONDENSATORY MOCY NISKIEGO NAPIĘCIA

* Kondensatory cylindryczne powinny być montowane pionowo

Kod produktu	Moc kondensatora (kVar)	Moc kondensatora (kVar)			Pojemność (μF)	Prąd (A)	Rozmiar (średnica x wysokość) (mm)	Waga (kg)
		400 V	415 V	440 V				
TTK-0.5	0,5 kVar	0,5	0,54	0,61	3x3.32	0.72	50x125	0.50
TTK-1	1 kVar	1	1,08	1,21	3x6.63	1.44	50x125	0.50
TTK-1.5	1,5 kVar	1,5	1,62	1,82	3x9.95	2.17	50x125	0.50
TTK-2.5	2,5 kVar	2,5	2,69	3,03	3x16.58	3.61	65x130	0.60
TTK-5	5 kVar	5	5,38	6,05	3x33.17	7.22	75x196	1.00
TTK-7.5	7,5 kVar	7,5	8,07	9,08	3x49.76	10.83	75x196	1.00
TTK-10	10 kVar	10	10,76	12,1	3x66.35	14.43	90x203	1.50
TTK-12.5	12,5 kVar	12,5	13,45	15,12	3x82.93	18.04	90x203	1.50
TTK-15	15 kVar	15	16,15	18,15	3x99.52	21.65	90x243	1.72
TTK-20	20 kVar	20	21,53	24,2	3x132.69	28.87	116x243	2.80
TTK-25	25 kVar	25	26,91	30,25	3x165.87	36.09	116x243	2.80
TTK-30	30 kVar	30	32,29	36,3	3x199.05	43.30	116x283	3.20
TTK-40	40 kVar	40	43,06	48,4	3x265.39	57.74	136x346	5.65
TTK-50	50 kVar	50	53,82	60,5	3x331.74	72.17	136x346	5.65



TPM-05A

Modbus RTU

- Obsługuje połączenia 3P4W*
- Pomiar prądu neutralnego poprzez 4. wejście przekładnika prądowego
- Pomiar do 55. harmonicznej napięcia (L-N i L-L)
- Pomiar do 55. harmonicznej prądu
- RS485 Modbus RTU
- 2 wyjścia przekaźnikowe (konfigurowalne), 1 wejście cyfrowe
- Rejestrowanie zdarzeń (zawyżone i zaniżone napięcie, przerwa w zasilaniu, asymetria napięcia, wysoki prąd, asymetria prądu, limity THDV i THDI)
- Możliwość resetowania wskazań energii i dzienników zdarzeń
- Możliwość ustawienia daty i godziny
- Zegar czasu rzeczywistego
- Menu chronione hasłem
- Szklany wyświetlacz LCD o wymiarach 71,5 x 61,5

TPM-04SH-DL

Modbus RTU

- Obsługuje połączenia 3P4W*
- Pomiar do 31. harmonicznej napięcia (L-N i L-L)
- Pomiar do 31. harmonicznej prądu
- RS485 Modbus RTU
- 2 wyjścia przekaźnikowe (konfigurowalne), 1 wejście cyfrowe
- Rejestrowanie zdarzeń
- Możliwość resetowania wskazań energii i dzienników zdarzeń
- Menu jest chronione hasłem
- Szklany wyświetlacz LCD o wymiarach 53 x 31,5

**TOPOWY
MODEL**


TPM-05

Modbus RTU

- Obsługuje połączenia 3P4W*
- Pomiar do 55. harmonicznej napięcia (L-N i L-L)
- Pomiar do 55. harmonicznej prądu
- RS485 Modbus RTU
- 2x wyjścia przekaźnikowe (konfigurowalne), 1x wejście cyfrowe
- Rejestr zdarzeń (wysokie i niskie napięcie, awaria zasilania, asymetria napięcia, wysoki prąd, nieregularność prądu, limity THDV i THDI)
- Możliwość resetowania wskazań energii i dzienników zdarzeń
- Możliwość ustawienia daty i godziny
- Zegar czasu rzeczywistego
- Menu chronione hasłem
- Szklany wyświetlacz LCD o wymiarach 71,5 x 61,5

TPM-04 SH

Modbus RTU

- Obsługuje połączenia 3P4W*
- Mierzy do 31. harmonicznej napięcia (L-N i L-L)
- Mierzy do 31. harmonicznej prądu
- RS485 Modbus RTU
- 2x wyjścia przekaźnikowe (konfigurowalne), 1x wejście cyfrowe
- Możliwość resetowania wskazań energii i dzienników zdarzeń
- Menu chronione hasłem
- Szklany wyświetlacz LCD o wymiarach 71,5 x 61,5

TPM-01E / TPM-01ES / TPM-01ESH

- Obsługuje połączenia 3P4W*
- Mierzy do 31. harmonicznej napięcia (L-N i L-L)
- Mierzy do 31. harmonicznej prądu
- RS485 Modbus RTU
- 2x wyjścia przekaźnikowe (konfigurowalne), 1x wejście cyfrowe
- Możliwość resetowania wskazań energii i dzienników zdarzeń
- Menu chronione hasłem
- 4-rzędowy wyświetlacz LED

*Połączenie 3-fazowe 4-przewodowe

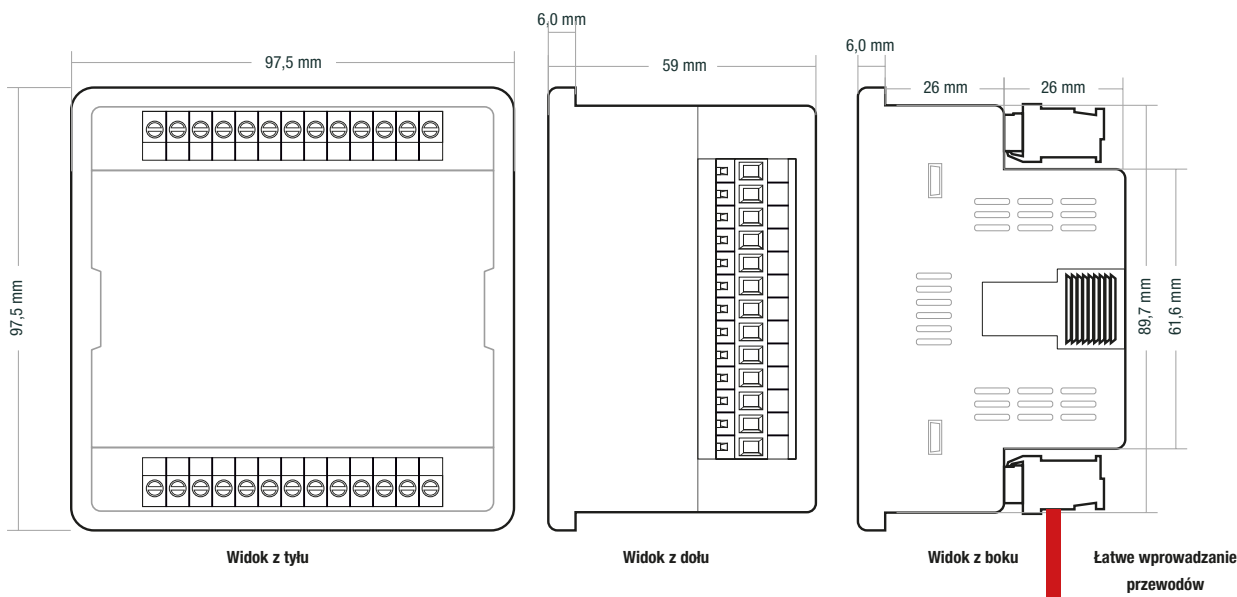
ANALIZATORY SIECI

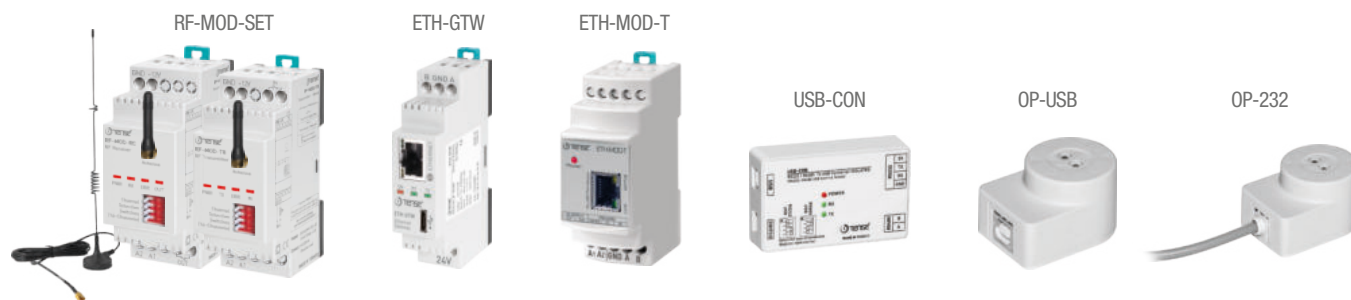
Kod produktu	Opis	3 x Napięcie (L-N)	3 x Napięcie (L-L)	3 x Prąd (A)	3 x Częstotliwość	3 x Cos φ	Współczynnik mocy	Moc czynna	Moc bierna	Moc pozorna	Wartości maksymalne	Wartości minimalne	Wartości średnie	Wskazania asymetrii napięć i prądów	% THD I	% THD V	Harmoniczne 2-31. (V-I)	Harmoniczne 2-55. (V-I)	Harmoniczne 2-63. (V-I)	Modbus RTU przez RS485	Pomiar awarii neutralnego	Wejście cyfrowe	1 wyjście przekątnikowe	2 wyjścia przekątnikowe	Rejestrowanie zdarzeń	7-segmentowy wyświetlacz LED	3,7" Szklany wyświetlacz LCD	Wyświetlacz LCD 53x31.5	Zegar czasu rzeczywistego	Tablicowy	Szyna DIN
TPM-01E	Analizator sieci	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-01 ES	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-01 ESH	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-04 SH	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-04SHDL	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-05	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TPM-05A	Analizator sieci Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Standardowe parametry pomiarowe naszych analizatorów energii

- Wyświetla sumaryczne (P1, P2, P3, P) moce każdej fazy
- Wyświetla całkowite moce pozorne (S1, S2, S3, S) każdej fazy
- Wyświetla całkowite moce bierne (Q1, Q2, Q3, Q indukcyjne lub pojemnościowe) każdej fazy
- Wyświetla współczynniki mocy (PF) i wartości Cosφ dla każdej fazy
- Wyświetla minimalne, maksymalne i średnie wartości napięcia L-N i L-L
- Wyświetla prądy oraz sumę (I1, I2, I3, IΣ) każdej fazy
- Wyświetla całkowitą importowaną i eksportowaną energię czynną (ΣkWh)
- Wyświetla całkowitą energię bierną indukcyjną i pojemnościową (kVarh)

Estetyczna smukła obudowa oraz łatwy system montażu. Dzięki konstrukcji zacisków nie ma problemu z zaginaniem przewodów.





KOMUNIKACJA ZDALNA

Kod produktu	Opis
OP-232	Czytnik optyczny, komunikacja przez RS-232, magnes neodymowy
OP-USB	Czytnik optyczny, komunikacja USB 1.1 / USB 2.0, magnes neodymowy
USB-CON	Konwerter USB RS-232 / RS-485, prędkość transmisji 300 bps - 230,4 Kbps, izolowany
ETH-MOD-T	Modem Ethernet, RS-485, kompatybilny z TCP/IP, 10/100 Mbps, izolowany, komunikacja Modbus, maksymalna prędkość 115200 bps
RF-MOD-SET (RF-MOD-TR+ RF-MOD-RC HA-5+HA-9)	System komunikacji studnia - zbiornik, ISM 868 MHz, modulacja GFSK, interfejs RS 485, maksymalna prędkość komunikacji radiowej 57600 Bps, Antena: 9 dBi złącze SMA do montażu na magnesie, maksymalna odległość komunikacji 5 km (pod warunkiem, że anteny rozpoznają się nawzajem)
HA-5	Antena zewnętrzna 5 dBi, 824 ~ 960/1710 ~ 2170 MHz, 3-metrowy kabel, złącze SMA, mocowanie magnetyczne
HA-9	Antena zewnętrzna 9 dBi, 824 ~ 960/1710 ~ 2170 MHz, 3-metrowy kabel, złącze SMA, mocowanie magnetyczne
ETH-GTW	Modem Ethernet, RS-485, kompatybilny z TCP/IP, 10/100 Mbps, izolowany, komunikacja Modbus, maksymalna prędkość 230400 bps

ETH-GTW NEW

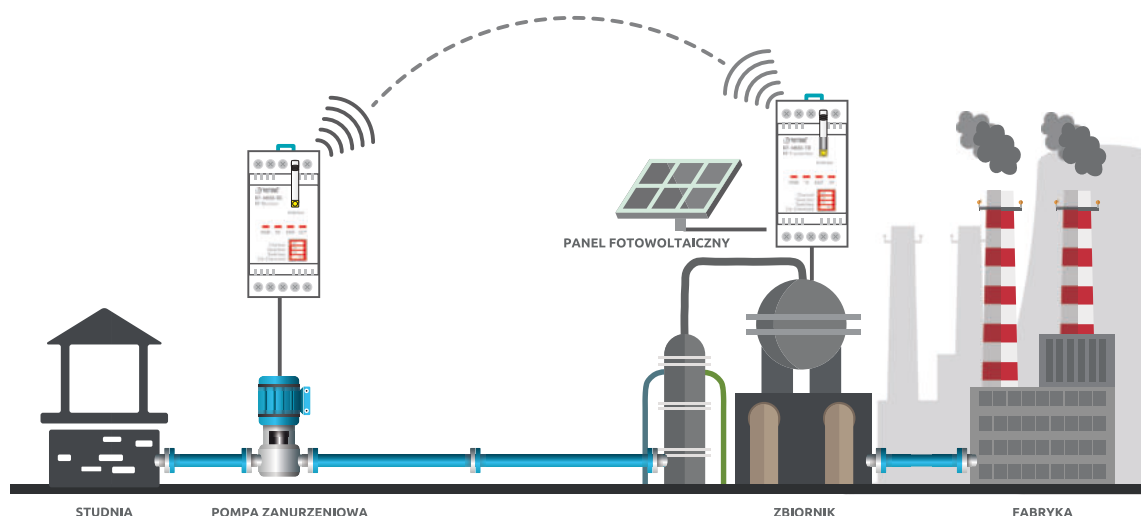
Moduł ethernetowy

- Zasilanie: 24V AC/DC
- Komunikacja Ethernet: 10/100 Mbps
- Prędkość transmisji: 100-230400 bps
- Parzystość: brak/parzysty/nieparzysty
- Bity stopu: 1/1.5/2
- Konfigurowanie i zasilanie przez USB
- Konfiguracja przez interfejs webowy
- Modbus RTU przez TCP/IP
- Tryby pracy: klient, serwer



NOWY
PRODUKT

ZASADA DZIAŁANIA KOMUNIKACJI STUDNIA - ZBIORNIK



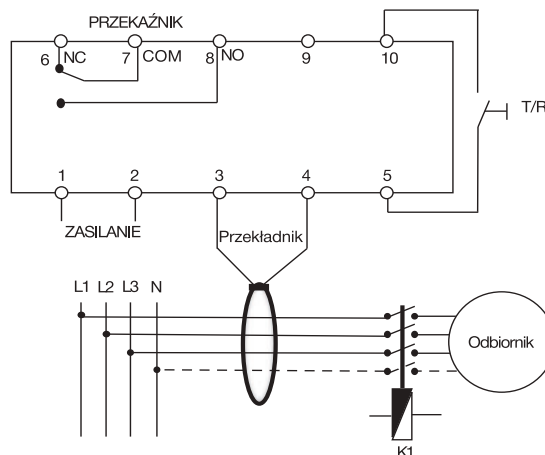
PRZekażnik upływu prądu



Kod produktu	Opis
--------------	------

TAR-30 Przekaznik upływu prądu **30 mA-30A**

Przekaznik upływu prądu (TAR-30) został zaprojektowany w wersji modułowej do ochrony sieci przed prądami upływowymi. Dzięki regulowanemu czasowi opóźnienia i regulowanemu progowi prądu upływowego (prądu wyzwalającego), TAR-30 może być używany w różnych zastosowaniach do zapobiegania uszkodzeniom uziemienia i izolacji.



- Regulowany czas opóźnienia w zakresie 0 - 9 sekund
- Kompatybilny z systemami 1-fazowymi (L,N) i 3-fazowymi (L1,L2,L3,N)
- Wskazywanie poziomów prądu upływu przy 25%, 50%, 75% i 100% (prąd wyzwalający) za pomocą diod LED w oparciu o ustawiony próg prądu upływu
- Możliwość testowania/resetowania za pomocą przycisku na panelu przednim urządzenia lub zdalnie za pomocą przyłącza urządzenia
- Ostrzeżenie, gdy przekładnik nie jest podłączony lub zwarty na wejściu urządzenia

PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE TOROIDALNE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Klasa dokładności	Ocena dokładności	Napięcie wejściowe
TTOR-45	Toroidalny przekładnik prądowy 45 mm	45 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TTOR-80	Toroidalny przekładnik prądowy 80 mm	80 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TTOR-100	Toroidalny przekładnik prądowy 100 mm	100 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TTOR-150	Toroidalny przekładnik prądowy 150 mm	150 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TTOR-210	Toroidalny przekładnik prądowy 210 mm	210 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TTOR-310	Toroidalny przekładnik prądowy 310 mm	310 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TDIK-360	Prostokątny przekładnik prądowy 360x100 mm	360X100 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC
TDIK-500	Prostokątny przekładnik prądowy 500x100 mm	500X100 mm	0,5	1000/1	100-240V AC/DC

- Toroidalne przekładniki prądowe serii TTOR są odpowiednie do zastosowań panelowych
- Pokryte żywicą epoksydową przekładniki te zapewniają wysoką czułość i stabilną pracę dzięki swoim właściwościom
- Dostępne w różnych średnicach otworów od 45 mm do 500 mm





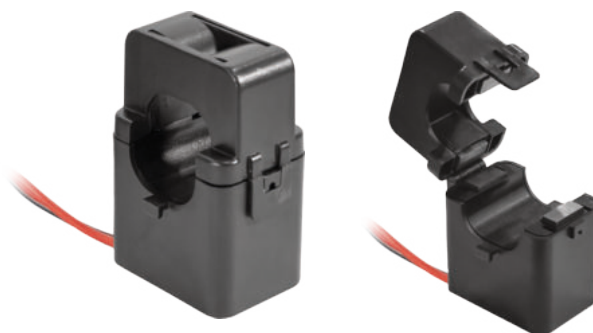
PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE

Kod produktu	Wymiary szyny (mm)	Klasa dokładności	Prąd wejściowy/ wyjściowy (A)	Moc wyjściowa (VA)
AT-100	30X10 mm	0,5	100/5	1,5
AT-125	30X10 mm	0,5	125/5	2,5
AT-150	30X10 mm	0,5	150/5	2,5
AT-200	30X10 mm	0,5	200/5	2,5
AT-250	30X10 mm	0,5	250/5	5
AT-300	30X10 mm	0,5	300/5	5
AT-400	40X10 mm	0,5	400/5	5
AT-500	40X10 mm	0,5	500/5	5
AT-600	40X10 mm	0,5	600/5	7,5
AT-750	60X10 mm	0,5	750/5	15
AT-800	60X10 mm	0,5	800/5	15
AT-1000	80X10 mm	0,5	1000/5	15
AT-1250	80X10 mm	0,5	1250/5	20
AT-1500	100X10 mm	0,5	1500/5	25
AT-1600	100X10 mm	0,5	1600/5	25
AT-2000	100X10 mm	0,5	2000/5	30
AT-2500	100X10 mm	0,5	2500/5	40
AT-3000	100X10 mm	0,5	3000/5	40
AT-4000	100X10 mm	0,5	4000/5	40



PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE MINI

Kod produktu	Wymiary szyny (mm)	Klasa dokładności	Prąd wejściowy/ wyjściowy (A)	Moc wyjściowa (VA)
ATM-40	20 mm	1	40/5	1
ATM-50	20 mm	1	50/5	1
ATM-60	20 mm	1	60/5	1
ATM-75	20 mm	1	75/5	1,5
ATM-100	30 x 10 mm	1	100/5	1,5
ATM-125	30 x 10 mm	1	125/5	1,5
ATM-150	30 x 10 mm	0,5	150/5	2,5
ATM-200	30 x 10 mm	0,5	200/5	2,5
ATM-250	30 x 10 mm	0,5	250/5	2,5
ATM-300	30 x 10 mm	0,5	300/5	2,5
ATM-400	30 x 10 mm	0,5	400/5	2,5



PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE OTWIERANE

Kod produktu	Wymiary szyny (mm)	Klasa dokładności	Prąd wejściowy/ wyjściowy (A)	Moc wyjściowa (VA)
ATSM-241005901	24X24 mm	3	100/5	1
ATSM-241255901	24X24 mm	3	125/5	1
ATSM-241505902	24X24 mm	3	150/5	1,5
ATSM-241605 902	24X24 mm	3	160/5	1,5
ATSM-242005903	24X24 mm	3	200/5	2,5
ATSM-242505101	24X24 mm	1	250/5	1
ATSM-243005101	24X24 mm	1	300/5	1
ATSM-361005901	36X36 mm	3	100/5	1
ATSM-361255901	36X36 mm	3	125/5	1
ATSM-361505901	36X36 mm	3	150/5	1
ATSM-361605901	36X36 mm	3	160/5	1
ATSM-362005901	36X36 mm	3	200/5	1
ATSM-362505903	36X36 mm	3	250/5	2,5
ATSM-363005101	36X36 mm	1	300/5	1
ATSM-364005102	36X36 mm	1	400/5	1,5
ATSM-365005102	36X36 mm	1	500/5	1,5
ATSM-366005102	36X36 mm	1	600/5	1,5
ATSM-502505901	50X50 mm	3	250/5	1
ATSM-503005103	50X50 mm	1	300/5	2,5
ATSM-504005103	50X50 mm	1	400/5	2,5
ATSM-505005105	50X50 mm	1	500/5	5
ATSM-506005105	50X50 mm	1	600/5	5
ATSM-508005203	50X50 mm	0,5	800/5	2,5



PRZEKŁADNIKI PRĄDOWE OTWIERANE

Kod produktu	Wymiary szyny (mm)	Klasa dokładności	Prąd wejściowy/ wyjściowy (A)	Moc wyjściowa (VA)
ATS-582505903	50X80 mm	3	250/5	2,5
ATS-583005903	50X80 mm	3	300/5	2,5
ATS-584005103	50X80 mm	3	400/5	2,5
ATS-585005103	50X80 mm	3	500/5	2,5
ATS-586005105	50X80 mm	1	600/5	5
ATS-587505105	50X80 mm	1	750/5	5
ATS-588005105	50X80 mm	1	800/5	5
ATS-5810005105	50X80 mm	1	1000/5	5
ATS-5812005105	50X80 mm	1	1200/5	5
ATS-5812505105	50X80 mm	1	1250/5	5
ATS-5815005105	50X80 mm	1	1500/5	5
ATS-5816005207	50X80 mm	0,5	1600/5	10
ATS-884005103	80X80 mm	1	400/5	2,5
ATS-885005103	80X80 mm	1	500/5	2,5
ATS-886005103	80X80 mm	1	600/5	2,5
ATS-887505105	80X80 mm	1	750/5	5
ATS-888005107	80X80 mm	1	800/5	10
ATS-8810005107	80X80 mm	1	1000/5	10
ATS-8812005107	80X80 mm	1	1200/5	10
ATS-8812505107	80X80 mm	1	1250/5	10
ATS-8815005107	80X80 mm	1	1500/5	10
ATS-8816005207	80X80 mm	0,5	1600/5	10
ATS-8820005207	80X80 mm	0,5	2000/5	10

Kod produktu	Wymiary szyny (mm)	Klasa dokładności	Prąd wejściowy/ wyjściowy (A)	Moc wyjściowa (VA)
ATS-8124005903	80X120 mm	3	400/5	2,5
ATS-8125005103	80X120 mm	1	500/5	2,5
ATS-8126005105	80X120 mm	1	600/5	5
ATS-8128005107	80X120 mm	1	800/5	10
ATS-81210005107	80X120 mm	1	1000/5	10
ATS-81212005207	80X120 mm	0,5	1200/5	10
ATS-81212505207	80X120 mm	0,5	1250/5	10
ATS-81215005209	80X120 mm	0,5	1500/5	15
ATS-81216005209	80X120 mm	0,5	1600/5	15
ATS-81220005209	80X120 mm	0,5	2000/5	15
ATS-81225005209	80X120 mm	0,5	2500/5	15
ATS-81230005212	80X120 mm	0,5	3000/5	30
ATS-81610005207	80X160 mm	1	1000/5	10
ATS-81612005207	80X160 mm	1	1200/5	10
ATS-81612505207	80X160 mm	1	1250/5	10
ATS-81615005209	80X160 mm	1	1500/5	15
ATS-81616005209	80X160 mm	0,5	1600/5	15
ATS-81620005209	80X160 mm	0,5	2000/5	15
ATS-81625005209	80X160 mm	0,5	2500/5	15
ATS-81630005212	80X160 mm	0,5	3000/5	30
ATS-81640005212	80X160 mm	0,5	4000/5	30
ATS-81650005212	80X160 mm	0,5	5000/5	30

EM-72



EM-07



EM-06DIN



EM-06



EM-250D



MIERNIKI WIELOFUNKCYJNE

Kod produktu	Opis	3 x Napięcie (L-N)	3 x Napięcie (L-L)	3 x Prąd (A)	3 x Częstotliwość	Moc pozorna	Modbus RTU przez RS485	Szklany wyświetlacz LCD	16x9 mm Wyświetlacz LED	18x9 mm Wyświetlacz LED	18x7.2 mm Wyświetlacz LED	Ochrona przed niskim i wysokim napięciem	Ochrona przed niskim i wysokim prądem	Sekwencja faz	Ochrona przed złą sekwencją faz	Ochrona przed asymetrią napięcia	Ochrona przed asymetrią prądu	Mnożnik przeciążenia	Dopuszczalny czas przeciążenia	Ochrona przed wysoką i niską częstotliwością	Przekładnik x/5	Przekładnik CT-300 w zestawie	Wyjście przekładnikowe	Szyna DIN
EM-07	Miernik (zestaw) Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
EM-07E	Miernik Modbus RTU	●	●	●	●	●	●	●						●							●			
EM-07D	Miernik (zestaw) Modbus RTU 300 A	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
EM-06	Miernik	●	●	●	●					●				●							●			
EM-72	Miernik	●	●	●	●					●				●							●			
EM-250D	Miernik 300 A	●	●	●	●					●				●								●		
EM-06DIN	Miernik	●	●	●	●						●			●							●			●
EM-250DIN	Miernik 300 A	●	●	●	●						●			●								●		●
EM-08	Zaawansowany miernik	●	●	●	●	●															●			

EM-08

ZAAWANSOWANY MIERNIK

- Obsługa układów 3-fazowych 4-przewodowych (3P4W) i 3-fazowych 3-przewodowych (3P3W, bez przewodu neutralnego)
- Nowoczesny wyświetlacz
- Napięcia fazowe (L-N): aktualne, minimalne, maksymalne i średnie
- Napięcia międzyfazowe (L-L): aktualne, minimalne, maksymalne i średnie
- Prądy fazowe oraz prąd całkowity
- Trójfazowy współczynnik mocy i całkowity współczynnik mocy (wektorowy)
- Trójfazowy Cosφ i całkowity Cosφ (wektorowy)
- Moc czynna fazowa i całkowita
- Moc bierna fazowa i całkowita
- Moc pozorna fazowa i całkowita
- Asymetria napięcia i prądu (Unb V i Unb I)
- Trójfazowa energia czynna pobrana (P kWh) i całkowita
- Trójfazowa energia czynna oddana (-P kWh) i całkowita
- Trójfazowa energia bierna indukcyjna (Q kVarh) i całkowita
- Trójfazowa energia bierna pojemnościowa (-Q kVarh) i całkowita
- Trójfazowa energia pozorna (S kVAh) i całkowita



96x96
NOWY WYGLĄD

NOWOŚĆ

STYCZNIKI DO KONDENSATORÓW



Kod produktu	Opis	Moc (kVAr) 230V	Moc (kVAr) 400V	Styki pomocnicze
KMP-2,5 kVAr	Stycznik 2,5 kVAr	1,4	2,5	1NC+2NO
KMP-5 kVAr	Stycznik 5 kVAr	2,8	5	1NC+2NO
KMP-7,5 kVAr	Stycznik 7,5 kVAr	4	7,5	1NC+2NO
KMP-10 kVAr	Stycznik 10 kVAr	5,0	10	1NC+2NO
KMP-12,5 kVAr	Stycznik 12,5 kVAr	6,7	12,5	1NC+2NO
KMP-15 kVAr	Stycznik 15 kVAr	8,5	15	1NC+2NO
KMP-20 kVAr	Stycznik 20 kVAr	11,0	20	1NC+2NO
KMP-25 kVAr	Stycznik 25 kVAr	14,0	25	1NC+2NO
KMP-30 kVAr	Stycznik 30 kVAr	20,0	30	1NC+2NO
KMP-40 kVAr	Stycznik 40 kVAr	25,0	40	1NC+2NO
KMP-50 kVAr	Stycznik 50 kVAr	29,0	50	1NC+2NO
KMP-60 kVAr	Stycznik 60 kVAr	29,0	50	1NC+2NO

DJ-F96



DJ-F72



DJ-F48



DJ-F36



DF-DIN



CYFROWE MIERNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Wyświetlacz	Tablicowy	Szyn DIN
DJ-F96	Cyfrowy miernik częstotliwości 1 - 400 Hz (15V - 500V AC)	96 x 96	3 x 20 mm	●	
DJ-F72	Cyfrowy miernik częstotliwości 1 - 400 Hz (15V - 500V AC)	72 x 72	3 x 14 mm	●	
DJ-F48	Cyfrowy miernik częstotliwości 1 - 400 Hz (15V - 500V AC)	48 x 48	3 x 9 mm	●	
DJ-F36	Cyfrowy miernik częstotliwości 1 - 400 Hz (15V - 500V AC)	36 x 72	3 x 14 mm	●	
DF-DIN	Cyfrowy miernik częstotliwości 1 - 400 Hz (15V - 500V AC)	90 x 36	3 x 9 mm		●



CYFROWE AMPEROMIERZE I WOLTOMIERZE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Wyświetlacz	Napięcie Zakres pomiarowy (AC)	Prąd Zakres pomiarowy (AC)	X / 5 C.T.	CT-120	CT-300	Tablicowy	Szyna DIN
DAV-120	Cyfrowy amperomierz i woltomierz (50/60 Hz)	Standard DIN	6 x 9 mm	150V - 260V	1A - 100A		●			●
DAV-300	Cyfrowy amperomierz i woltomierz (50/60 Hz)	Standard DIN	6 x 9 mm	150V - 260V	2A - 250A			●		●
DAV-72D	Cyfrowy amperomierz i woltomierz (50/60 Hz)	72 x 72	6 x 14 mm	150V - 260V	1A - 100A		●		●	



CYFROWE WOLTOMIERZE DC

Kod produktu	Opis
DJ-V72DC	Cyfrowy woltomierz prądu stałego 1V - 300V DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 14 mm (72 x 72))
DJ-V48DC	Cyfrowy woltomierz prądu stałego 1V - 300V DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 9 mm (48 x 48)
DJ-V36DC	Cyfrowy woltomierz prądu stałego 1V - 300V DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 14 mm (36 x 72)



CYFROWE AMPEROMIERZE DC

Kod produktu	Opis
DJ-A72DC	Cyfrowy amperomierz prądu stałego 100 mA - 990 A DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 14 mm (72 x 72), bocznik XA/60 mV
DJ-A48DC	Cyfrowy amperomierz prądu stałego 100 mA - 990 A DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 9 mm (48 x 48), bocznik XA/60 mV
DJ-A36DC	Cyfrowy amperomierz prądu stałego 100 mA - 990 A DC, 3-cyfrowy wyświetlacz 14 mm (36 x 72), bocznik XA/60 mV

DJ-V96T



DJ-V72S



DJ-V96



DJ-V72



DJ-V48



DJ-V36



DV-DIN



CYFROWE WOLTOMIERZE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Wyświetlacz	3 x Napięcie (Faza - Neutralny)	3 x Napięcie (Faza - Faza)	Tablicowy	Szyna DIN
DJ-V96	Woltomierz cyfrowy 1V - 500V AC (50/60 Hz)	96 x 96	3 x 20 mm				
DJ-V72	Woltomierz cyfrowy 1V - 500V AC (50/60 Hz)	72 x 72	3 x 14 mm				
DJ-V48	Woltomierz cyfrowy 1V - 500V AC (50/60 Hz)	48 x 48	3 x 9 mm				
DJ-V36	Woltomierz cyfrowy 1V - 500V AC (50/60 Hz)	36 x 72	3 x 14 mm				
DV-DIN	Woltomierz cyfrowy 1V - 500V AC (50/60 Hz)	Standard DIN	3 x 9 mm				
DJ-V96T	Woltomierz cyfrowy 3-fazowy 5V - 500V AC (50/60 Hz)	96 x 96	3 x 14 mm				
DJ-V96S	Woltomierz cyfrowy selektywny 5V - 500V AC (50/60 Hz)	96 x 96	3 x 20 mm				
DJ-V72S	Woltomierz cyfrowy selektywny 5V - 500V AC (50/60 Hz)	72 x 72	3 x 14 mm				

RG-72AK



RG-96K



RG-72K



RG-96



RG-72E



RG-72EB



CYFROWE WOLTOMIERZE (DO REGULATORÓW)

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Wyświetlacz	Wejście regulatora	Wyjście regulatora	Zabezpieczenie wyjścia regulatora	Prędkość serwomotoru	Wartość zadana regulatora	Wyjście stykowe	Wyjście sterowania serwowmotorem	Brzęczyk	Zabezpieczenie przed nadmiernym napięciem wyjściowym	Praca bez przątkownika	Zabezpieczenie przed nadmiernym prądem	Zabezpieczenie przed niskim napięciem wyjściowym	Tablicowy
RG-96	Woltomierz cyfrowy (do regulatorów) 1V - 300V AC (50/60 Hz)	96 x 96	3 x 20 mm 3 x 14 mm													
RG-72E	Woltomierz cyfrowy (do regulatorów) typ ekonomiczny 3V - 300V AC (50/60 Hz)	72 x 72	6 x 14 mm													
RG-72EB	Woltomierz cyfrowy z brzęczykiem (do regulatorów) 3V - 300V AC (50/60 Hz)	72 x 72	6 x 14 mm													
RG-96K	Sterownik cyfrowy do sterowania serwomechanizmem regulującym napięcie, 1V - 300V AC (50/60 Hz)	96 x 96	3 x 20 mm 3 x 14 mm													
RG-72K	Sterownik cyfrowy do sterowania serwomechanizmem regulującym napięcie, 1V - 300V AC (50/60 Hz)	72 x 72	6 x 14 mm													
RG-72AK	Sterownik cyfrowy do sterowania serwomechanizmem regulującym napięcie, 1V - 300V AC (50/60 Hz)	72 x 72	3 x 9 mm													
RG-72C	Sterownik cyfrowy do sterowania serwomechanizmem regulującym napięcie, 1V - 300V AC (50/60 Hz)	72 x 72	6 x 14 mm													
DV-B	Woltomierz cyfrowy (50/60 Hz) z brzęczykiem	72 x 72	3 x 14 mm													

DJ-A96T



DJ-A72



DJ-A72D



DJ-A48



DJ-A36



DJ-A72S



DJ-A96



CYFROWE AMPEROMIERZE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Zakres pomiarowy	Wyświetlacz	Tablicowy	Szyna DIN	X/5 CT	CT-120	CT-300	Zabezpieczenie przed wysokim i niskim prądem	Mnożnik przeciążenia	Dopuszczalny czas przeciążenia	Wyjście stykowe	Czas automatycznego resetu	Licznik automatycznego resetu	Czas opóźnienia błęd
DJ-A96	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	96 x 96	100mA - 9995A	4 x 20 mm												
DJ-A96D	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	96 x 96	1A - 100A	3 x 20 mm												
DJ-A72	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	72 x 72	100mA - 9995A	4 x 14 mm												
DJ-A72D	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	72 x 72	1A - 100A	3 x 14 mm												
DJ-A48	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	48 x 48	100mA - 9995A	4 x 9 mm												
DJ-A48D	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	48 x 48	1A - 100A	3 x 9 mm												
DJ-A36	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	36 x 72	100mA - 9995A	4 x 10 mm												
DJ-A36D	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	36 x 72	1A - 100A	3 x 14 mm												
DA-120	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	Standard DIN	1A - 100A	3 x 9 mm												
DA-300	Cyfrowy amperomierz (50/60 Hz)	Standard DIN	2A - 250A	3 x 9 mm												
DJ-A96T	Cyfrowy amperomierz trójfazowy (50 Hz)	96 x 96	150mA - 995A	3 x 20 mm, 3 x 14 mm												
DJ-A96S	Cyfrowy amperomierz (50 Hz)	96 x 96	150mA - 995A	3 x 20 mm, 3 x 14 mm												
DJ-A72S	Cyfrowy amperomierz (50 Hz)	72 x 72	150mA - 995A	3 x 14 mm, 3 x 9 mm												

TRM-30M

NEW



DAKR-01D



TRM-25



TRM-50



TRM-200



TRM-400



PRZekaźniki przeciążeniowe

Kod produktu	Opis	Zakres nastaw prądu	Czas opóźnienia	Wyświetlacz 3x3	X/5 CT	CT-120	CT-300	Wyjście stykowe	Tryb ręczny	Tryb półautomatyczny	Tryb automatyczny
DAKR-01D	Przekaźnik kontroli przed niskim prądem	0.5A - 5A	0,5 s - 2,5 s								
TRM-12	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny (bezpośredni)	3A - 12.0A	0,1 s - 20 s								
TRM-25	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny (bezpośredni)	1A - 25.0A	0,1 s - 20 s								
TRM-30M	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy jednofazowy z zabezpieczeniem napięciowym	0,5A - 30A	0,1 s - 20 s								
TRM-30F	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny z zabezpieczeniem fazowym (bezpośredni)	0,5A - 30A	0,1 s - 20 s								
TRM-50	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny	15A - 50.0A	0,1 s - 20 s								
TRM-100	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny	40A - 100A	0,1 s - 20 s								
TRM-200	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny	90A - 200A	0,1 s - 200 s								
TRM-300	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny	190A - 300A	0,1 s - 200 s								
TRM-400	Cyfrowy przekaźnik przeciążeniowy termiczny	290A - 400A	0,1 s - 200 s								

DAKR-01D

PRZekaźnik kontroli niskiego prądu

- Możliwość podłączenia przekładnika prądowego X/5A
- Regulowana nastawa prądu 0.5 - 5A
- Regulowany czas rozruchu (prąd rozruchowy)
- Regulowany czas oczekiwania na błąd



TRM-30M

30 A

Jednofazowy

CYFROWY PRZekaźnik przeciążeniowy JEDNOFAZOWY

Innowacyjne rozwiązania w zakresie kontroli prądu

- Możliwość odczytu prądu pobieranego (0.5 - 30A)
- Błąd wysokiego napięcia 250V (L-N)
- Błąd niskiego napięcia 150V (L-N)
- Regulowana nastawa prądu (0,5 - 30A)
- Regulacja czasu oczekiwania na błąd (0 - 20 s)
- Wraz z zewnętrznym przekładnikiem prądowym



KON-TER-50

KON-TER-32

KON-TER-18

KON-TER-12



STYCZNIKI Z ZABEZPIECZENIEM PRZECIĄŻENIOWYM

Kod produktu	Opis	Napięcie robocze	Zakres nastaw prądu	Czas opóźnień	Asymetria prądu 50% (stała)	Wyświetlacz 3x3	Wyjście stykowe (NC, NO)	Wyjście błędu	Tryb ręczny	Liczba użyc styków	Godziny pracy	Typ szyny
KON-TER-12	Stycznik z zabezpieczeniem przeciążeniowym (do 4 kW)	100-240 V AC	1A - 12.0A	1 s - 10 s								
KON-TER-18	Stycznik z zabezpieczeniem przeciążeniowym (do 7,5 kW)	100-240 V AC	1A - 18.0A	1 s - 10 s								
KON-TER-25	Stycznik z zabezpieczeniem przeciążeniowym (do 11 kW)	100-240 V AC	1A - 25.0A	1 s - 10 s								
KON-TER-50	Stycznik z zabezpieczeniem przeciążeniowym (do 22 kW)	120-240 V AC	25A - 50.0A	1 s - 20 s								

SERIA KON-TER

Innowacyjna konstrukcja

Produkt dwa w jednym

- Pomiar od 1A do 12A / 18A / 25A / 50A
- Elastyczne napięcie robocze: 100-240 V AC
- Stycznik i zabezpieczenie termiczne - dwa w jednym
- Kompletnie rozwiązanie do ochrony wrażliwych urządzeń
- Ręczny tryb pracy (ręczny reset)
- Cyfrowe nastawy prądu
- Cyfrowy czas opóźnienia błędu (1 - 20 s)
- Monitorowanie prądów chwilowych
- Monitorowanie liczby użyc styków
- Monitorowanie czasu pracy
- Styki pomocnicze
- Styk wyjścia błędu
- 3-cyfrowy, 3-segmentowy wyświetlacz
- Informowanie za pomocą diod LED
- Łatwy w użyciu
- Cicha praca
- Z wewnętrznym przekładnikiem prądowym
- Asymetria prądowa 50%



ERX-10

DRV-10

TTR-10

ERV-08M



PRZekaźniki czasowe

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Zakres czasu	24V AC DC	220V AC	Szyna DIN
ERX-10	Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy (12-240V AC/DC)	Jeden moduł	0,1 s - 30 h	●	●	●
DRV-10	Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy (220/24V AC)	Jeden moduł	0,1 s - 99 min	●	●	●
TTR-10	Programowalny przekaźnik czasowy (220V AC)	Jeden moduł	5-10-15-20-30 min		●	●
ERV-08M	Wielofunkcyjny przekaźnik (12-240V AC/DC)	Jeden moduł	1 sn.-100 h			
NEW ERS-08N	Wielofunkcyjny przekaźnik (50-240V AC / 24-220V DC)	48x48 mm	0,1 s - 100 h			

ERS-08N

WIELOFUNKCYJNY PRZekaźnik czasowy z regulacją analogową i wyświetlaczem cyfrowym

- 8-stykowe gniazdo przyłączeniowe
- 2 wyjścia przekaźnikowe 5A/250V AC
- 2-cyfrowy wyświetlacz 7-segmentowy
- Zakres czasu: od 0,1 sekundy do 100 godzin
- Szeroki zakres napięcia zasilania: 50 - 240V AC lub 24 - 200V DC
- 6 trybów działania:
 - Tryb A: opóźnienie załączenia
 - Tryb A1: opóźnienie załączenia z impulsem
 - Tryb B: opóźnienie załączenia z podtrzymaniem
 - Tryb F: praca cykliczna (migacz) - jednakowa praca wyjść
 - Tryb F1: praca cykliczna (migacz) 2 - różna praca wyjść
 - Tryb I: opóźnienie wyłączenia


NOWY PRODUKT

ERP-DX

PRZekaźnik czasowy opóźniający z regulacją analogową i wyświetlaczem cyfrowym

- 8-stykowe gniazdo przyłączeniowe
- 1 wyjście przekaźnikowe 5A/250V AC
- 2-cyfrowy wyświetlacz 7-segmentowy
- Zakres czasu od 0,1 sekundy do 99 minut
- 6 trybów działania:
 - Tryb A: opóźnienie załączenia - zakres 10 sekund
 - Tryb B: opóźnienie załączenia - zakres 99 sekund
 - Tryb C: opóźnienie załączenia - zakres 10 minut
 - Tryb D: opóźnienie załączenia - zakres 99 minut
 - Tryb E: opóźnienie wyłączenia - zakres 10 sekund
 - Tryb F: opóźnienie wyłączenia - zakres 99 sekund


NOWY PRODUKT

ERD-96T



ERD-72T



ERD-48T



ERD-96M



ERD-72M



ERD-48M



CYFROWE PRZEKAŹNIKI CZASOWE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Funkcje wyjścia	Wyświetlacz	Tablicowy	Start z zasilaniem	Wykwalacz 24V - 240V	Wejście START (max 32VDC)	Wejście RESET (max 32VDC)	Wejście wstrzymania GATE (max 32VDC)	Wejście 24VDC (podłączenie wyjścia czujnika zbliżeniowego)	Wyjście 1	Wyjście 2	Wyjście SS
ERD-48T	Cyfrowy przekaźnik czasowy 24V AC/DC 220V AC	48 x 48	Opóźnienie załączenia - opóźnienie wyłączenia	3 cyfry 7 segmentów										
ERD-72T	Cyfrowy przekaźnik czasowy 24V AC/DC 220V AC	72 x 72	Opóźnienie załączenia - opóźnienie wyłączenia	3 cyfry 7 segmentów										
ERD-96T	Cyfrowy przekaźnik czasowy 24V AC/DC 220V AC	96 x 96	Opóźnienie załączenia - opóźnienie wyłączenia	3 cyfry 7 segmentów										
ERD-48M	Cyfrowy przekaźnik czasowy	48 x 48	13 różnych trybów pracy	2x4 cyfry 7 segmentów										
ERD-72M	Cyfrowy przekaźnik czasowy	72 x 72	8 różnych trybów pracy	2x4 cyfry 7 segmentów										
ERD-96M	Cyfrowy przekaźnik czasowy	96 x 96	8 różnych trybów pracy	2x4 cyfry 7 segmentów										
ERD-48K	Cyfrowy przekaźnik czasowy	48 x 48	Opóźnienie załączenia lub praca cykliczna (migacz)	3 cyfry 7 segmentów										
NEW ERP-DX	Analogowy wielozakresowy przekaźnik czasowy	48 x 48	Opóźnienie załączenia - opóźnienie wyłączenia	2 cyfry 7 segmentów										

DHM-48



HM-48



HM-48D



DHM-DIN



SF-48



CYFROWE LICZNIKI CZASU

Kod produktu	Opis
DHM-48	Cyfrowy licznik godzin (maksymalnie 99.999 godzin), 6-cyfrowy wyświetlacz, 48x48 mm, tablicowy
HM-48	Cyfrowy licznik godzin (maksymalnie 99.999 godzin), 5 cyfr 9 mm, 2 cyfry 8 mm, 48x48 mm, tablicowy 24V AC/DC, 220V AC
HM-48D	Cyfrowy licznik godzin (maksymalnie 99.999 godzin), 5 cyfr 9 mm, 2 cyfry 8 mm, 48x48 mm, tablicowy 24V AC/DC, 220V AC
DHM-DIN	Cyfrowy zegar godzinowy (maksymalnie 99.999 godzin), 6-cyfrowy wyświetlacz 9 mm, na szynę DIN
SF-48	Analogowy licznik godzin (maksymalnie 999.999.9 godzin), 7 cyfr, 48x48 mm, tablicowy

ER-30



ERV-30



ERS-30Y



ANALOGOWE PRZEKAŹNIKI CZASOWE

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Zakres czasu	220V AC	24V AC/DC	Tablicowy	Szyna DIN
ER-30	Przełącznik czasowy	44 x 75	0,1 - 30 s	●			●
ER-60	Przełącznik czasowy	44 x 75	0,1 - 60 s	●			●
ER-03D	Przełącznik czasowy	44 x 75	0,1-3 min	●			●
ER-12D	Przełącznik czasowy	44 x 75	0,1-12 min	●			●
ER-30D	Przełącznik czasowy	44 x 75	0,1-30 min	●			●
ER-60D	Przełącznik czasowy	44 x 75	0-1-60 min	●			●
ERV-08	Przełącznik czasowy	Standard DIN	1 s-100 h	●	●		●
ERV-03	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 3 s	●	●		●
ERV-12	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 12 s	●	●		●
ERV-30	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 30 s	●	●		●
ERV-60	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 60 s	●	●		●
ERV-03D	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 3 min	●	●		●
ERV-12D	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 12 min	●	●		●
ERV-30D	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 30 min	●	●		●
ERV-60D	Przełącznik czasowy	Standard DIN	0,1 - 60 min	●	●		●
ERS-03Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 3 s	●		●	
ERS-12Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 12 s	●		●	
ERS-30Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 30 s	●		●	
ERS-60Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 60 s	●		●	
ERS-03DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 3 min	●		●	
ERS-12DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 12 min	●		●	
ERS-30DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 30 min	●		●	
ERS-60DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (8 pinowe gniazdo)	0,1 - 60 min	●		●	
ERP-03Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 3 s	●		●	
ERP-12Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 12 s	●		●	
ERP-30Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 30 s	●		●	
ERP-60Y	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 60 s	●		●	
ERP-03DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 3 min	●		●	
ERP-12DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 12 min	●		●	
ERP-30DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 30 min	●		●	
ERP-60DY	Przełącznik czasowy	48 x 48 (terminal wtykowy)	0,1 - 60 min	●		●	

ERV-DG

ERS-07

ERV-YU

ERV-ST

TBM-50DIN



PRZekaźniki sterownicze

Kod produktu	Opis
ERS-07	Wielofunkcyjny podwójny regulowany przekaźnik prawo-lewo, interwał czasowy: 1 s - 100 min
ERV-YU	Przekaźnik gwiazda-trójkąt, zakres nastawy: 1 s - 30 s
ERV-ST	Przekaźnik bistabilny Start-Stop
ERV-DG	Przekaźnik opóźnienia wyłączenia, 0,1 s - 10 min
TBM-50DIN	Przekaźnik zmywarki, mycie 5-stopniowe, płukanie 01 s - 30 s, do zastosowań przemysłowych

DFR-72

ERF-09

ERV-09

ERV-09D

ERP-2F



PRZekaźniki cykliczne

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Zakres czasu załączenia	Zakres czasu wyłączenia	220V AC	12V DC	24V AC/DC	Tablicowy	Szyna DIN
DFR-72	Cyfrowy wielofunkcyjny przekaźnik cykliczny	72x72 Montaż tablicowy	1 s - 99 min	1 s - 99 min	●			●	
ERF-09	Wielofunkcyjny przekaźnik cykliczny	44x75	1 s - 100 h	1 s - 100 h	●				●
ERV-09	Wielofunkcyjny przekaźnik cykliczny	Standard DIN	1 s - 100 h	1 s - 100 h	●		●		●
ERV-09D	Wielofunkcyjny przekaźnik cykliczny	Standard DIN	0,1 s - 100 min	0,1 s - 100 min	●	●			●
ERP-2F	Przekaźnik cykliczny	48x48 Montaż tablicowy	0,1 - 60 min	0,1 - 60 min	●			●	

CYFROWE POTENCJOMETRY

Z WEJŚCIEM CYFROWYM

Kod produktu	Opis
PTM-01	wyjście analogowe 0-10V
PTM-02	wyjście analogowe 4-20mA



0-10V



4-20mA

PTM-01 Potencjometr cyfrowy z wyjściem analogowym

PTM-02 Potencjometr cyfrowy z wyjściem analogowym

- Potencjometry cyfrowe oparte na mikroprocesorze
- Możliwość sterowania wyjściem analogowym za pomocą zewnętrznych wejść cyfrowych
- Możliwość regulacji dolnego i górnego limitu (dla wartości zadanej i skali)
- Zabezpieczenie ustawień wartości SET przed nieautoryzowanym dostępem

WL9 PT

WL9 PT 5K



HF-41F



POTENCJOMETRY

Kod produktu	Opis
WL9 PT 5K	Plastikowy potencjometr 5K 22 mm
WL9 PT 10K	Plastikowy potencjometr 10K 22 mm

PRZekaźnik z gniazdem

Kod produktu	Opis
HF-41F	Przekaźnik + podstawka śrubowa (1N0 1NC) 24V DC

VSR-05

SSR-05D

SSR-09

SSR-19



PRZekaźniki kontroli poziomu cieczy

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	220V AC (50/60 Hz)	3 x 380V AC (50 Hz) + N	< 100k Ω Ustawiane	< 50k Ω Stała	Wysokie i niskie napięcie	Sekwencja faz	Opóźnienie górnej elektrody	Stała asymetria
SSR-05D	Przełącznik poziomu cieczy z mikroprocesorem	35,4x90								
VSR-05	Przełącznik poziomu cieczy	Standard DIN								
VSR-05-24	Przełącznik poziomu cieczy z zasilaniem 24 V	Standard DIN								
SSR-09	Przełącznik poziomu cieczy do żelaznych kotłów parowych (bez zbiornika)	44x75								
SSR-19	Przełącznik poziomu cieczy do żelaznych kotłów parowych (ze zbiornikiem)	44x75								

SSE-10 Elektroda poziomu cieczy (nierdzewna)

FLT-1.6 Pływak przewodowy, 1,6 metra, 8A 250V AC (50/60 Hz), IP68

FLT-3 Pływak przewodowy, 3 metry, 8A 250V AC (50/60 Hz), IP68

FLT-5 Pływak przewodowy, 5 metrów, 8A 250V AC (50/60 Hz), IP68

FLT-10 Pływak przewodowy, 10 metrów, 8A 250V AC (50/60 Hz), IP68



Seria FLT

SSE-10



NOWOŚĆ

HSR-S

HSR-02X

HSR-03X



SEKWENCJONOWANIE HYDROFORU

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Zabezpieczenie termiczne	2 wejścia czujnika ciśnieniowego	3 wejścia czujnika ciśnieniowego	2 wyjścia hydroforowe	3 wyjścia hydroforowe	Szyna DIN
HSR-S	Inteligentny przełącznik sekwencjonowania hydroforowego	Standard DIN						
HSR-02X	Przełącznik sekwencjonowania hydroforowego	Standard DIN						
HSR-03X	Przełącznik sekwencjonowania hydroforowego	Standard DIN						

FTV-04

FT-GR

FT-G



CZUJNIKI ZMIERZCHU

Kod produktu	Opis
FTV-04	Przełącznik zmierzchu, standard DIN, regulacja 1-10 luksów, wyjście przełącznikowe 5 A / 250 V AC
FT-GR	Przełącznik zmierzchu, stałe natężenie 10 luksów, wyjście przełącznikowe 7 A / 250 V AC
FT-G	Sensor do przełącznika zmierzchu

TDK-01



TDK-02



NEW TDK-96



MDK-02



MDK-03



TDK-30



PRZekaźniki sterujące pompą zanurzeniową

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Jednofazowy	Trójfazowy	Ochrona przed wysokim - niskim napięciem	Sekwencja faz	Ochrona przed wysokim - niskim prądem	Ochrona przed asymetrią napięcia	Ochrona przed wysokim - niskim cos φ	3 wejścia elektrod	Mnożnik prądu rozruchu	Czas rozruchu	Wejście pływaka	Zliczanie błędów	Opóźnienie górnej elektrody	Reset ręczny	Reset półautomatyczny	Reset automatyczny	CT-120	CT-300	Obciążenie 30 A bezpośrednio	Pomiar do 250 A
MDK-02	Jednofazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową	96 x 96	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
MDK-03	Jednofazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową ze stycznikiem (1-30 A do pracy bezpośredniej)	Standard DIN	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
TDK-01	Trójfazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową (bez przewodu neutralnego)	144 x 144		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
TDK-02	Trójfazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową (bez przewodu neutralnego)	144 x 144		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
TDK-30	Trójfazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową ze stycznikiem (praca bezpośrednia do 5,5 kW)	Standard DIN		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
NEW TDK-96	Trójfazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową (bez przewodu neutralnego)	96 x 96		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
NEW MDK-24	Jednofazowy przekaźnik sterujący pompą zanurzeniową	Standard DIN	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

NOWOŚĆ



MDK-24 40 A

- Pomiar od 2A do 40A
- Zewnętrzny przekładnik prądowy
- Zabezpieczenie przed wysokim (250V) i niskim (170V) napięciem
- Regulowane zabezpieczenie wysokiego/niskiego prądu
- Czas oczekiwania na błąd
- Kontrola rozruchu
- Regulowany czas napełniania zbiornika
- 6-cyfrowy wyświetlacz i sygnalizacyjne diody LED
- Odczyt rzeczywisty napięcia i natężenia prądu
- Zabezpieczenie przed zwarciem
- Regulowana czułość elektrody
- Regulowany czas początkowego rozruchu

NOWOŚĆ



TDK-30 30 A bezpośrednio (obciążenie AC1)

- Wyświetlacz LED 3x3 cyfry
- Regulacja wysokiego i niskiego natężenia prądu
- Regulowane wysokie i niskie napięcie
- Regulowana asymetria prądu i napięcia
- Regulowany czas opóźnienia górnej elektrody
- Ręczne, półautomatyczne i automatyczne resetowanie
- Wyświetla napięcie 3-fazowe
- Wyświetla prąd 3-fazowy
- Regulowana czułość elektrody na ciecz
- Styk błędu (NO)
- Kontrola kolejności faz
- Możliwość pracy z 2 lub 3 elektrodami
- Wskazuje liczbę załączeń
- Wyświetla czas pracy

NOWOŚĆ



TDK-96 250 A

- Wyświetlacz LCD 128x64
- Łatwe w użyciu menu
- Regulowany wysoki i niski cos
- Regulowany wysoki i niski prąd
- Regulowane wysokie i niskie
- Regulowane napięcie asymetrii
- Regulacja czasu opóźnienia górnej elektrody
- Regulowana czułość elektrody na ciecz
- Przechowywanie zapisów błędów w pamięci
- Wyjście sterownicze gwiazda-trójkąt
- Tryb cykliczny (migacz)
- Pamięć ostatniego stanu
- Powiadomienia o czasie konserwacji silnika
- Reset ręczny, automatyczny i półautomatyczny
- Zewnętrzne wejście Start/Stop
- Konfigurowalne wyjście alarmowe

GK-04S

DGK-01

DGK-04

DGK-04F

DGK-04PF

GKM-11

GKT-03F

GKM-02

GKM-02F

GKV-12



PRZEAŹNIKI PRZEKROCZENIA NAPIĘCIA

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Neutralny	Bez neutralnego	Zabezpieczenie od wysokiego napięcia	Zabezpieczenie od niskiego napięcia	Zabezpieczenie od niskiego napięcia (stałe)	Funkcja bezpiecznika nadnapięciowego	Funkcja bezpiecznika podnapięciowego	Kontrola zaniku fazy	Ochrona kolejności faz	Czas opóźnienia resetu	Czas opóźnienia błędu	PTC	Wyświetlacz cyfrowy	Szyna DIN
GK-03	Trójfazowy przekaźnik kontrolny wysokiego napięcia	44 x 75														
GK-04S	Trójfazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia Funkcja sekwencji faz może być wyłączona	44 x 75														
GKM-11	Jednofazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia Funkcja sekwencji faz może być wyłączona	Standard DIN														
GKV-12	Trójfazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	Standard DIN														
GKM-02	Trójfazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	Standard DIN														
GKM-02F	Trójfazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	Standard DIN														
GKT-03F	Trójfazowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	Standard DIN														
DGK-01	Jednofazowy cyfrowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	Standard DIN														
DGK-04	Trójfazowy cyfrowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	44 x 75														
DGK-04F	Trójfazowy cyfrowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	44 x 75														
DGK-04PF	Trójfazowy cyfrowy przekaźnik kontrolny niskiego i wysokiego napięcia	44 x 75														
GKE-40	Jednofazowy stycznik do zabezpieczania przed niskim i wysokim napięciem	Standard DIN														

GKE-40

JEDNOFAZOWY STYCZNIK SPADKU I PRZEKROCZENIA NAPIĘCIA

- Łatwa konfiguracja
- 3-cyfrowy wyświetlacz LED
- Bezpośrednie podłączenie jednofazowe
- Ochrona przed wysokim/niskim napięciem
- Regulowany czas opóźnienia błędu 0,1-600 s
- Sygnalizacja błędu
- Regulowane wysokie napięcie 230-300 V
- Regulowane zbyt niskie napięcie 120-210 V
- Maksymalne obciążenie 40 A



UVR-21

NOWOŚĆ

PRZEAŹNIK ZABEZPIEZAJĄCY PODNAPIĘCIOWY

- Napięcie robocze: 415 V AC + N
- Częstotliwość robocza: 50/60 Hz
- Wyzwolenie od niskiego napięcia: 170V
- Temperatura pracy: -20°C.....+55°C
- Dioda sygnalizacyjna LED
- Opóźnienie: 1 min - 10 min
- Obciążalność 5A/250V AC (rezystancyjne)
- Montaż na szynie DIN





PRZekaźniki kolejności/zaniku/
asymetrii faz

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Ochrona przed niskim i wysokim napięciem	Ochrona przed asymetrią (5% - 25%)	Kontrola zaniku fazy	Ochrona kolejności faz	Ochrona przed asymetrią - 30% (stała)	Ochrona przed asymetrią - 40% (stała)	Opóźnienie resetu	Czas opóźnienia błędu	PTC	Szyna DIN
FK-01	Przekaźnik ochronny faz	44 x 75										
FK-02	Przekaźnik ochronny faz	44 x 75										
FK-04	Przekaźnik ochronny faz	44 x 75										
FK-05F	Przekaźnik ochronny faz Bez neutralnego	44 x 75										
FKM-05F	Przekaźnik ochronny faz 5% - 25%	Standard DIN										
FKT-06	Przekaźnik ochronny faz 5% - 25% Bez neutralnego	Standard DIN										
FKT-06PF	Przekaźnik ochronny faz 5% - 25% Bez neutralnego	Standard DIN										
FKV-03F	Przekaźnik ochronny faz	Standard DIN										
FK-14	Przekaźnik ochronny faz	Standard DIN										
FK-14P	Przekaźnik ochronny faz	Standard DIN										
FKV-11	Przekaźnik ochronny faz	Standard DIN										
FKV-14P	Przekaźnik ochronny faz	Standard DIN										
FKV-03N	Przekaźnik ochronny faz Bez neutralnego	Standard DIN										
FKV-24F	Przekaźnik ochronny faz Bez neutralnego	Standard DIN										



PRZekaźniki awarii faz

Kod produktu	Opis	Wymiary (mm)	Ochrona przed niskim i wysokim napięciem	Ochrona kolejności faz	Ochrona przed asymetrią (stała 20%)	Ochrona przed asymetrią (5% - 25%)	Wyswietlacz cyfrowy	Szyna DIN
DFK-05F	Cyfrowy przekaźnik awarii faz Bez neutralnego	44 x 75						
FKV-03DF	Cyfrowy przekaźnik awarii faz	Standard DIN						
FKV-03HF	Cyfrowy przekaźnik awarii faz	Standard DIN						



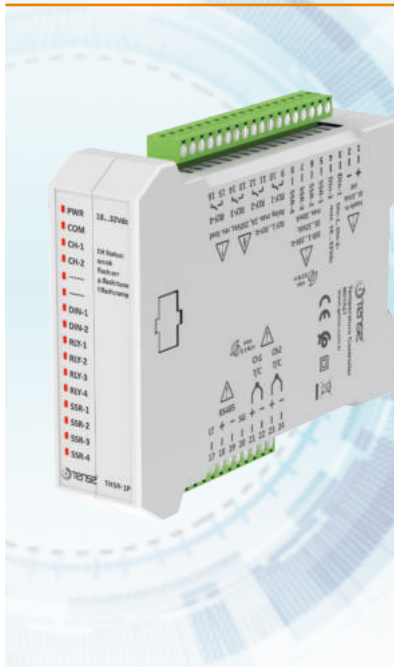
URZĄDZENIA DO KONTROLI TEMPERATURY

Kod produktu	Opis	Wymiar (mm)	Rodzaj czujnika/termopary	Wyświetlacz	Tablicowy	Sterowanie On/Off	Sterowanie P,PI,PD,PID	Automatyczne dostrajanie	Wyjście alarmowe	Ustawienia histerezy	Ustawienia górnego limitu	Ustawienie dolnego limitu	Funkcja Offset	Ochrona hasłem	Wyjście SSR	Opcjonalne wyjście SSR
DT-36 EM	Urządzenie do kontroli temperatury	36 x 72	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-48 EM	Urządzenie do kontroli temperatury	48 x 48	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-72 EM	Urządzenie do kontroli temperatury	72 x 72	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-96 EM	Urządzenie do kontroli temperatury	96 x 96	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-36Y	Urządzenie do kontroli temperatury	36 x 72	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-48Y	Urządzenie do kontroli temperatury	48 x 48	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-72Y	Urządzenie do kontroli temperatury	72 x 72	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-96Y	Urządzenie do kontroli temperatury	96 x 96	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-D	Urządzenie do kontroli temperatury	96 x 48	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-Y	Urządzenie do kontroli temperatury	48 x 96	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DTZ-48	Urządzenie do kontroli temperatury z wewnętrznym przełącznikiem czasowym	48 x 48	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DTZ-72	Urządzenie do kontroli temperatury z wewnętrznym przełącznikiem czasowym	72 x 72	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DTZ-96	Urządzenie do kontroli temperatury z wewnętrznym przełącznikiem czasowym	96 x 96	J,K,S,R,T,Pt100	2x4 cyfry												
DT-48E	Urządzenie do kontroli temperatury	48 x 48	J (Fe-Const)	3 cyfry												
DT-72E	Urządzenie do kontroli temperatury	72 x 72	J (Fe-Const)	3 cyfry												
DT-96E	Urządzenie do kontroli temperatury	96 x 96	J (Fe-Const)	3 cyfry												
DT-321	Urządzenie do kontroli temperatury (-30...+150°C)	36 x 72	NTC-105, NTC-150, NTC-S-150	3 cyfry												
DT-322	Urządzenie do kontroli temperatury (-19.9...+99,9°C)	36 x 72	NTC-105, NTC-150, NTC-S-150	3 cyfry												
DT-321DIN	Urządzenie do kontroli temperatury (-30...+150°C)	Standard DIN	NTC-105, NTC-150, NTC-S-150	3 cyfry												
AD-96	Urządzenie do kontroli temperatury z regulacją analogową i wyświetlaczem cyfrowym	96 x 96	J (Fe-Const)	3 cyfry												
HT-310	Urządzenie do kontroli temperatury i wilgotności	36 x 72	NT-310 (TENSE)	3 cyfry												

NEW

THSR-1P / THSR-2

URZĄDZENIA DO KONTROLI TEMPERATURY Z KOMUNIKACJĄ JEDNO- LUB DWUKANAŁOWĄ



Montowany na szynie, zaawansowany dwukanałowy regulator temperatury PID obsługujący protokół MODBUS RTU. Po ustawieniu i załadowaniu parametrów do urządzenia, działa ono niezależnie jako sterownik.

- Łatwe dostosowywanie parametrów, zapisywanie dostosowanych parametrów do pliku, przesyłanie do urządzenia i przywracanie z urządzenia za pomocą oprogramowania TENSE ModuleMaster (bezpłatnie)
- Jedno oraz dwukanałowy
- Typ czujnika do wyboru: J, K, T, S, R, PT100
- 4 wyjścia przełącznikowe
- 4 wyjścia SSR
- 2 wyjścia cyfrowe
- 4 niezależne wyjścia alarmowe
- Możliwość podłączenia wyjść przełącznikowych i SSR do żądanych wyjść sterujących i alarmowych
- Ogólne zastosowanie wyjść przełącznikowych i SSR poprzez komunikaty MODBUS za pośrednictwem styków NetIn
- Ogólne zastosowanie wejść cyfrowych
- Izolowane zasilanie 18...32 V DC
- Komunikacja za pośrednictwem protokołu MODBUS RTU (Slave) przez RS485
- Wybór prędkości komunikacji: 9600, 19200, 38400 bps
- Wybór parzystości: nieparzysty/parzysty/brak parzystości
- Bity stopu: 1/2
- Wewnętrzna terminacja linii RS485 przez połączenie ze-

wewnętrzne

- Monitorowanie stanu wejścia/wyjścia za pomocą wskaźnika LED na panelu przednim
- Automatyczne obliczanie parametrów PID z funkcją automatycznego dostrajania
- Możliwość wyboru trybu sterowania P, PI, PD, PID lub ON-OFF
- Funkcja „Anti-Windup”
- Możliwość wyboru funkcji redukcji przekroczenia
- Minimalny 1-sekundowy okres regulacji PID
- SET1 i SET2 (wybieranie za pomocą wejścia cyfrowego)
- Opcja wyboru alarmu względnego, absolutnego, pasmowego i odłączenia czujnika dla każdego niezależnego bloku alarmowego
- Funkcja opóźnienia dla funkcji chłodzenia (ochrona sprężarki)
- Funkcja rampy (łagodny start)
- Kompensacja temperatury otoczenia dla T/C
- Korekta krzywej z zapisanymi w pamięci tabelami konwersji °C/mV
- Opcja dodawania „offsetu” do wartości pomiarowej
- Wysoka precyzja i dokładność
- Ciągłe przechowywanie w pamięci parametrów programu i sterowania
- Łatwe podłączenie za pomocą zacisków wtykowych

SONDY

Kod produktu	Opis
NT-310	Sonda wilgotności i temperatury
NTC-105	Sonda temperatury (-30...+ 105°C)
NTC-150	Sonda temperatury (-30...+ 150°C)
NTC-S-150	Sonda temperatury z nakrętką (-30...+ 50°C)

SONDA
NTC-150



SONDA
NT-310



Kod produktu	Opis
TK-1	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 1 m
TK-1,5	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 1,5 m
TK-2	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 2 m
TK-2,5	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 2,5 m
TK-3	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 3 m
TK-4	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 4 m
TK-5	Termopara J typu Fe-const (metryczna 6/8), 5 m
PT-1	Czujnik PT-100 (metryczna 6/8), 1 m
PT-2	Czujnik PT-100 (metryczna 6/8), 2 m
PT-3	Czujnik PT-100 (metryczna 6/8), 3 m

-100...+600°C



SERIA PT

SERIA TK

DS-72A



DS-72



DS-48



LICZNIKI

Kod produktu	Opis
DS-72A	Licznik przód-tył z wyświetlaczem cyfrowym, wymiar 72x72 mm, dwa wyjścia, wejście RESET, dwa wejścia (NPN / PNP / Push-Pull), Podwójny wyświetlacz, 6 cyfr, możliwość wprowadzenia wartości mnożnika, wyjście SSR
DS-72	Licznik przód-tył z wyświetlaczem cyfrowym, wymiar 72x72 mm, dwa wyjścia, wejście RESET, dwa wejścia (NPN / PNP / Push-Pull), Podwójny wyświetlacz, 4 cyfry, możliwość wprowadzenia wartości mnożnika, wyjście SSR
DS-48	Licznik przód-tył z wyświetlaczem cyfrowym, wymiar 48x48 mm, dwa wyjścia, wejście RESET, dwa wejścia (NPN / PNP / Push-Pull), Podwójny wyświetlacz, 4 cyfry, możliwość wprowadzenia wartości mnożnika, wyjście SSR



ELEKTRİK - ELEKTRONİK SAN. TİC. A.Ş.



WEB
tensepolska.pl

Oficjalny dystrybutor
ELEKTROKOMPLEX
ul. Gdańska 10/9
15-249 Białystok

Kontakt
biuro@tensepolska.pl
+48 570 320 810