



Kielecki Park Technologiczny
Ul. Olszewskiego 6,
25-663 Kielce

Kielce, dnia 05-02-2013r.

Do wszystkich wykonawców, nr post.: KPT.341-10-1/13

Dotyczy zamówienia na: „Rozbudowę infrastruktury energetycznej– zasilania modułów produkcyjnych Centrum Technologicznego KPT”

MODYFIKACJA treści SIWZ

Kielecki Park Technologiczny, ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce, działając zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2010r. nr 113, poz. 759 z późn. zmianami), dokonuje modyfikacji treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia o udzielenie zamówienia publicznego na: „Rozbudowę infrastruktury energetycznej– zasilania modułów produkcyjnych Centrum Technologicznego KPT”

W POPRZEDNIEJ MODYFIKACJI SIWZ Z DNIA 04.02.2013R. ZAŁĄCZONO NIEPRAWIDŁOWĄ KARTĘ TECHNICZNĄ LICZNIKA.

W NINIEJSZEJ MODYFIKACJI ZAŁĄCZAMY PRAWIDŁOWĄ KARTĘ TECHNICZNĄ LICZNIKA ENERGII ELEKTRYCZNEJ (LUB INNEGO RÓWNOWAŻNEGO).

UPRZEJMIEM PROSZĘ O UWZGLĘDNIENIE W OFERCIE POWYŻSZEJ ZMIANY DOTYCZĄCEJ DOSTAWY I MONTAŻU 4 SZT. LICZNIKÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Pozostałe zapisy Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w tym termin składania ofert nie ulega zmianie

DYREKTOR

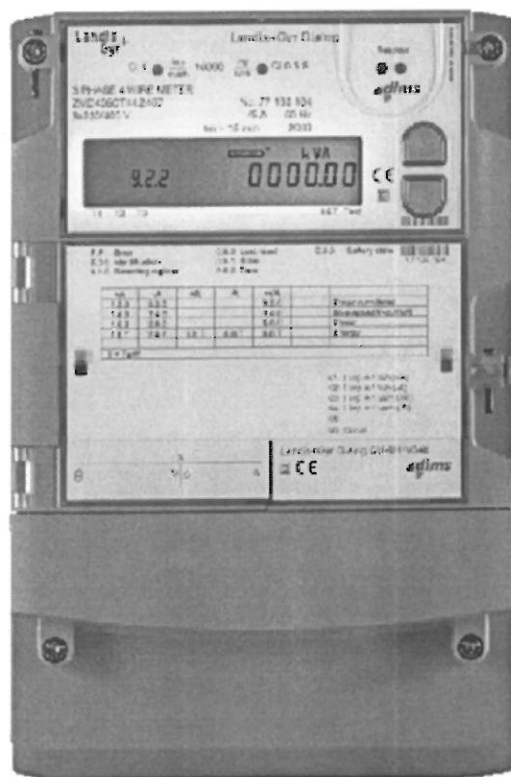
Szymon Muzurkiewicz

INDUSTRIAL+COMMERCIAL

Landis+Gyr Dialog

ZMD400AT/CT - ZFD400AT/CT

DANE TECHNICZNE



Ogólna charakterystyka

Napięcie

Napięcie znamionowe U_n licznika ZMD400xT

3 x 58/100...69/120 V

3 x 220/380...240/415 V

szeroki zakres napięcia 3 x 58/100...240/415 V

Napięcie znamionowe U_n licznika ZFD400xT

3 x 100...120 V

Zakres napięcia 80 % – 115 % U_n

Częstotliwość

Częstotliwość znamionowa f_n 50 lub 60 Hz

Tolerancja ± 2 %

Dane dot. zgodności z IEC

Prąd

Prąd znamionowy I_n 1 A, 2 A, 5 A, 5||1 A

Prąd maksymalny I_{max}

pomiarowy 1 A, 2 A, 5 A 200 % I_n

pomiarowy dla 5||1 A 6 A

termiczny dla $I_n=1$ A 2.4 A

termiczny dla $I_n=2$ A, 5 A lub 5||1 A 12 A

Prąd zwarciový (przez 0.5 s) 20 x I_{max}

Dokładność pomiaru

Licznik ZxD405xT

energia czynna wg IEC 62053-22 klasa 0.5 S

energia bierna wg IEC 62053-23 klasa 1

Licznik ZxD410xT

energia czynna wg IEC 62053-21 klasa 1

energia bierna wg IEC 62053-23 klasa 1

Charakterystyka pomiarowa

Prąd rozruchu licznika ZxD405xT

zgodnie IEC 0.1 % I_n

typowy 0.07 % I_n

dla wersji 5||1A taki sam jak dla 1 A

Prąd rozruchu licznika ZxD410xT

zgodnie IEC 0.2 % I_n

typowy 0.14 % I_n

dla wersji 5||1A taki sam jak dla 1 A

Rozruch licznika jest faktycznie uzależniony od mocy rozruchu a nie od wartości prądu rozruchu.

Moc rozruchu dla podłączenia M jednofazowa

napięcie znamionowe x prąd rozruchu

Moc rozruchu dla podłączenia F trójfazowa

napięcie znamionowe / $\sqrt{3}$ x prąd rozruchu x 3

Dane dot. zgodności z MID

Prąd (dla klas B i C)

Prąd nominalny I_n	1.0, 5.0 A
Prąd minimalny I_{min}	0.01, 0.05 A
Prąd przejścia I_{tr}	0.05, 0.25 A
Prąd maksymalny I_{max}	2.0, 10.0 A

Dokładność pomiaru

ZxD400xR; wg normy EN 50470-3	klasy B i C
-------------------------------	-------------

Charakterystyka pomiarowa

Prąd startowy I_{st}	
klasa B: I_{st}	0.002, 0.01 A
klasa C: I_{st}	0.001, 0.005 A

Ogólna charakterystyka

Charakterystyka działania

Zanik napięcia (wyłączenie)	
czas podtrzymania zgodnie z IEC	0.5 s
zachowanie danych	po około 0.2 s
wyłączenie	po około 2.5 s
Powrót napięcia (załączenie)	
gotowość do działania przy 3 fazach	po 2 s
gotowość do działania przy 1 fazie	po 5 s
detekcja kierunku energii	
+ wartości napięć fazowych	po kolejnych 2 do 3 s

Pobór mocy

- w obwodzie napięciowym (całkowity, maksymalny)			
przy napięciu fazowym	58 V	110 V	240 V
moc czynna	0.65 W	0.7 W	0.8 W
moc pozorna	1.3 VA	1.7 VA	3.6 VA

- w obwodzie prądowym (na fazę)			
przy prądzie fazowym	1 A	5 A	10 A
moc czynna (typowa)	5 mW	0.125 W	0.5 W
moc pozorna (typowa)	5 mVA	0.125 VA	0.5 VA

Wpływ czynników zewnętrznych

Zakres temperatur	wg IEC 62052-11
pracy	-25 °C – +70 °C
przechowywania	-40 °C – +85 °C

Współczynnik temperaturowy błędu	
w zakresie	od -25 °C do +70 °C
wartość średnia (typowa)	$\pm 0.012\%$ / °K
przy $\cos\varphi=1$ (od 0.05 I_b do I_{max})	$\pm 0.02\%$ / °K
przy $\cos\varphi=0.5$ (od 0.1 I_b do I_{max})	$\pm 0.03\%$ / °K

Szczelność obudowy wg IEC 60529	IP51
---------------------------------	------

Kompatybilność elektromagnetyczna

Wyladowania elektrostatyczne	wg IEC 61000-4-2
wyladowanie dotykowe	15 kV

Pola elektromagnetyczne RF	wg IEC 61000-4-3
80 MHz – 2 GHz	10 i 30 V/m

Tłumienie zakłóceń radiowych	
zgodnie z IEC/CISPR 22	klasa B

Szybkie przebiegi przewodzone	wg IEC 61000-4-4
obwody prądowe i napięciowe bez obciążenia	4 kV
obwody prądowe i napięciowe przy obciążeniu	
zgodnie z IEC 62053-21/22/23	2 kV
obwody pomocnicze o napięciu > 40 V	1 kV

Szybkie udary przewodzone	wg IEC 61000-4-5
obwody prądowe i napięciowe	4 kV
obwody pomocnicze o napięciu > 40 V	1 kV

Zewnętrzne pole magnetyczne wg IEC 62053-21/22	
detekcja ponadnormatywnego pola zewn.	opcja

Wytrzymałość izolacji

Wytrzymałość izolacji	4 kV przy 50 Hz przez 1 min
Impuls napięciowy 1.2/50 μ s	wg IEC 62053-11
obwody prądowe i napięciowe	8 kV
obwody pomocnicze	6 kV

Klasa ochronności II wg IEC 62052-11	
--------------------------------------	---

Zegar kalendarzowy

Dokładność chodu	< 5 ppm
Czas podtrzymania (rezerwa chodu)	
z kondensatorem Supercap	> 20 dni
czas ładowania (maks. rezerwa chodu)	300 godz.
z baterią (opcjonalną)	10 lat
rodzaj baterii	litowa typ CR-P2

Wyświetlacz

Charakterystyka	
rodzaj	wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD
wielkość cyfr w polu wartości	8 mm
liczba pozycji pola wartości	do 8
wielkość cyfr w polu indeksu	6 mm
liczba pozycji pola indeksu	do 8

Wejścia i wyjścia

Wejścia sterowania

napięcie sterowania U_s	100...240 V ~
prąd wejścia	< 2 mA rezystancyjny przy 230 V ~
długość impulsu synchronizacji czasu	> 2500 ms

Styki wyjściowe

rodzaj	styk elektroniczny
napięcie robocze	12...240 V AC/DC
maks. prąd	100 mA
maks. częstotliwość łączenia ($t_i=20ms$)	25 Hz

Optyczne wyjście testowe dla en.czynnej i biernej

rodzaj	red LED
liczba	2
stała licznika	ustawiana wg wyboru

Interfejsy komunikacyjne

Interfejs optyczny zgodny z IEC 62056-21

rodzaj	szeregowy, dwukierunkowy, półduplex
maks. prędkość transmisji	9600 b/s
protokoły	IEC 62056-21 i dlms

Moduły komunikacyjne

Wymienne dedykowane moduły komunikacyjne.

Zasilacz dodatkowy (opcjonalny)

na płycie rozszerzeń 045x

znamionowy zakres napięcia	100...240 V ~/=
Tolerancja	80 – 115 % U_n
Częstotliwość	50 lub 60 Hz
Maks. pobór mocy	6.8 W

na płycie rozszerzeń 046x

znamionowy zakres napięcia	12...24 V =
Tolerancja	80 – 115 % U_n
Maks. pobór mocy	3.5 W

Odbiornik SCA (opcjonalny)

na płycie rozszerzeń 043x / 003x (tylko w ZMD400)

Funkcjonalność podobna jak RCR161. Obsługa wszystkich znanych systemów SCA np. Semagyr, Riconic, Decabit, Double Decabit, K22/Z22. Długość kodu, długość impulsu i jego pozycja podlegają parametryzacji.

Charakterystyka elektryczna

napięcie znamionowe	58 lub 230 V
częstotliwość	50 lub 60 Hz

Dane filtra (parametryzowane)

napięcie robocze U_f	0.3 – 2.5 % U_n
częstotliwość sterowania f_s	110 – 2000 Hz
szerokość pasma	0.6 – 6 % f_s

Masa i wymiary

Masa

około 1.5 kg

Wymiary zewnętrzne

szerokość	177 mm
wysokość (z krótką pokrywą zacisków)	244 mm
wysokość (z typową pokrywą zacisków)	281.5 mm
głębokość	75 mm

Trójkąt zawieszenia

wysokość (oczko wieszaka wysunięte)	206 mm
wysokość (oczko wieszaka schowane)	190 mm
szerokość	150 mm

Pokrywa skrzynki zaciskowej

krótka	bez prześwitu między zaciskami a pokrywą
typowa	40 mm prześwitu
wydłużona	60 mm prześwitu
z zasilaczem do GSM	60 mm prześwitu
pokrywa z adapterem dla Metcom3	
pokrywa z adapterem dla ADP-1 lub FTT4/5	

Materiał

Obudowa

Tworzywo poliwęglanowe wzmocnione częściowo włóknem szklanym.

Podłączenia

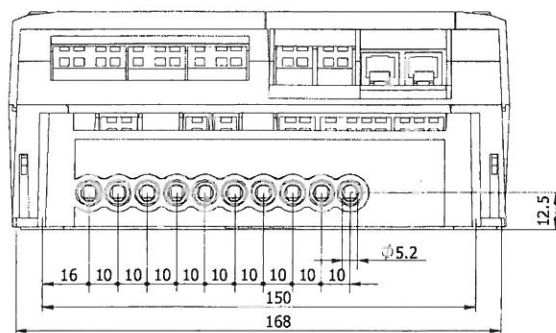
Zaciski fazowe

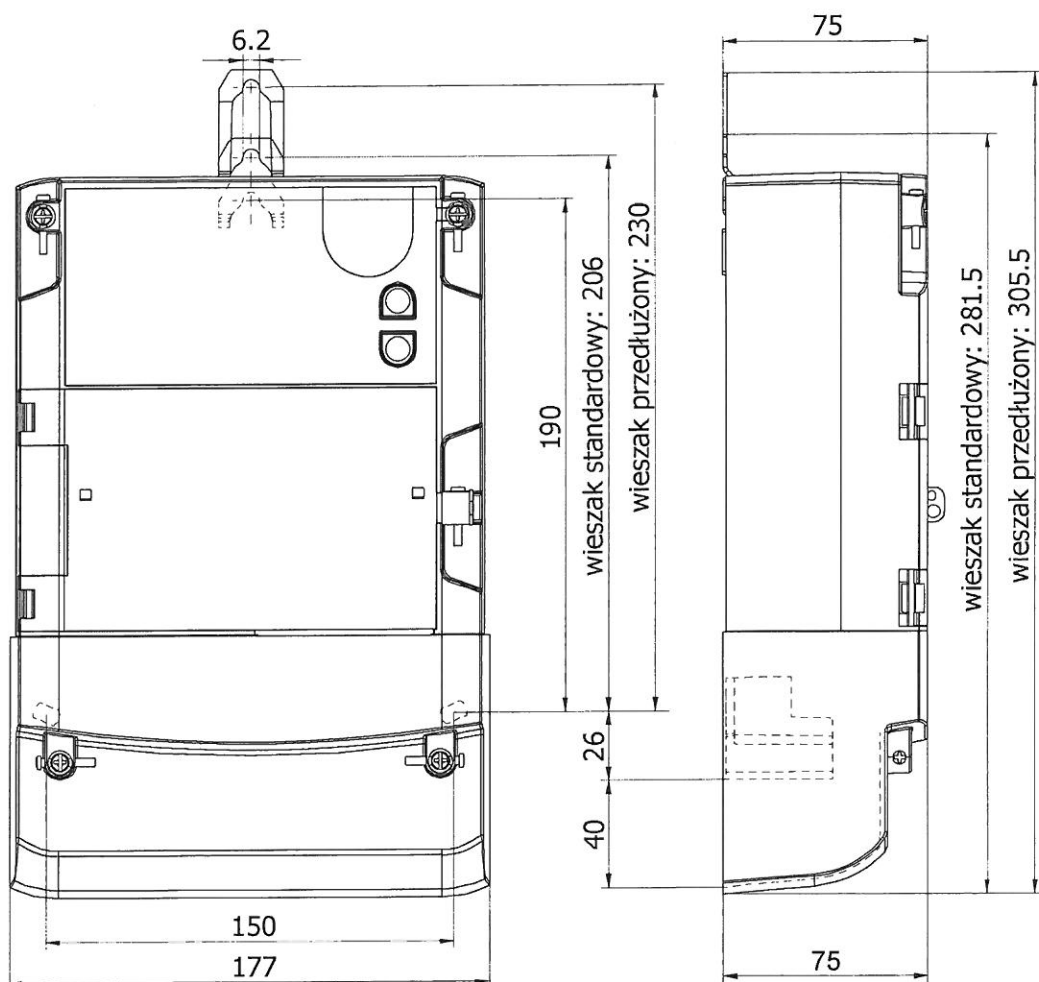
rodzaj	zaciski śrubowe
średnica otworu	5.2 mm
zalecany przekrój przewodu	4 – 6 mm ²
łeb śruby	Pozidriv Kombi No. 1
wymiary śruby	M4 x 8
średnica łba śruby	≤ 5.8 mm
moment zaciskający	< 1.7 Nm

Inne podłączenia

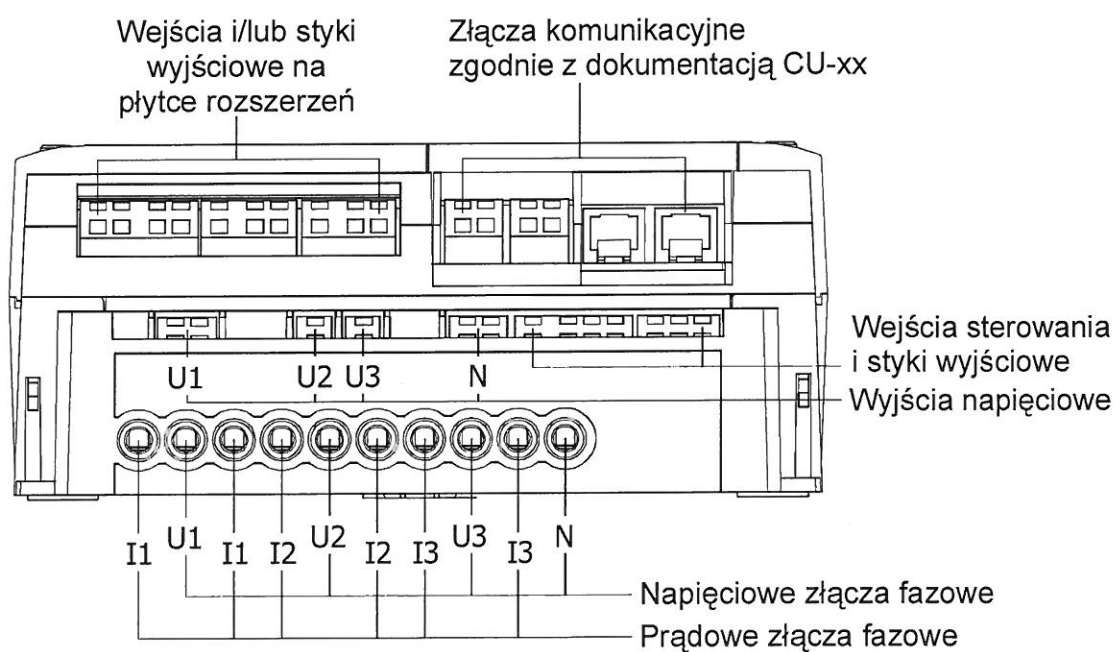
rodzaj	beźśrubowe zaciski sprężynowe
maks. prąd wyjść	1 A
maks. napięcie na wejściach	250 V

Rozmiary zacisków



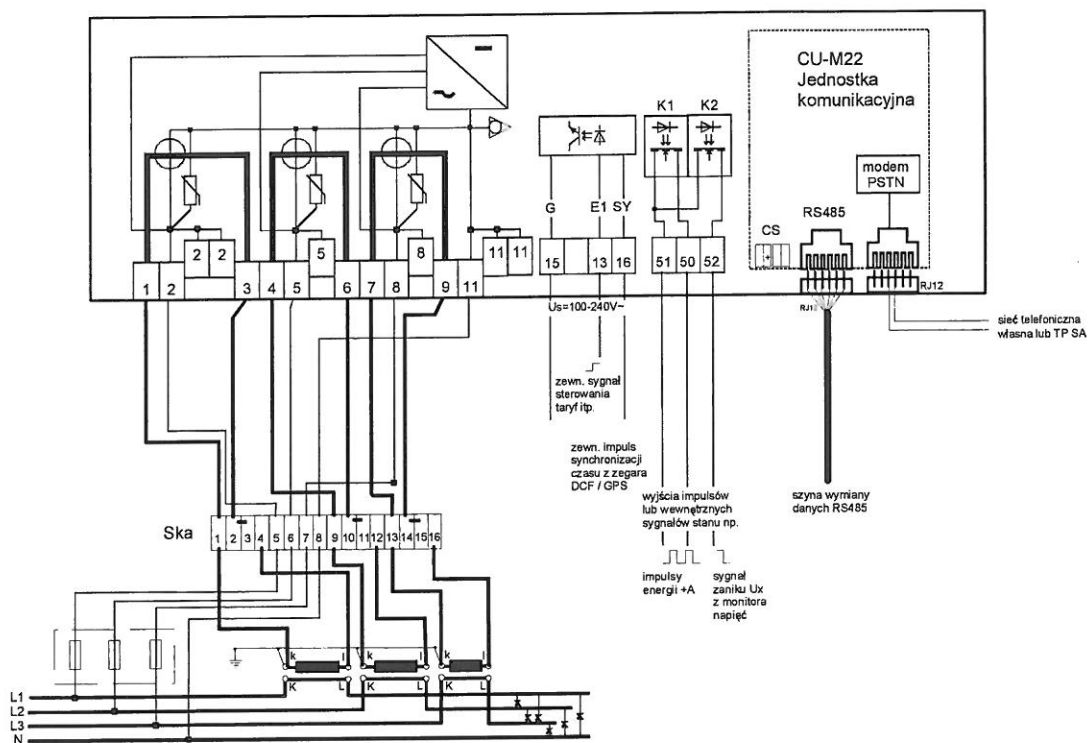


Rozmieszczenie zacisków

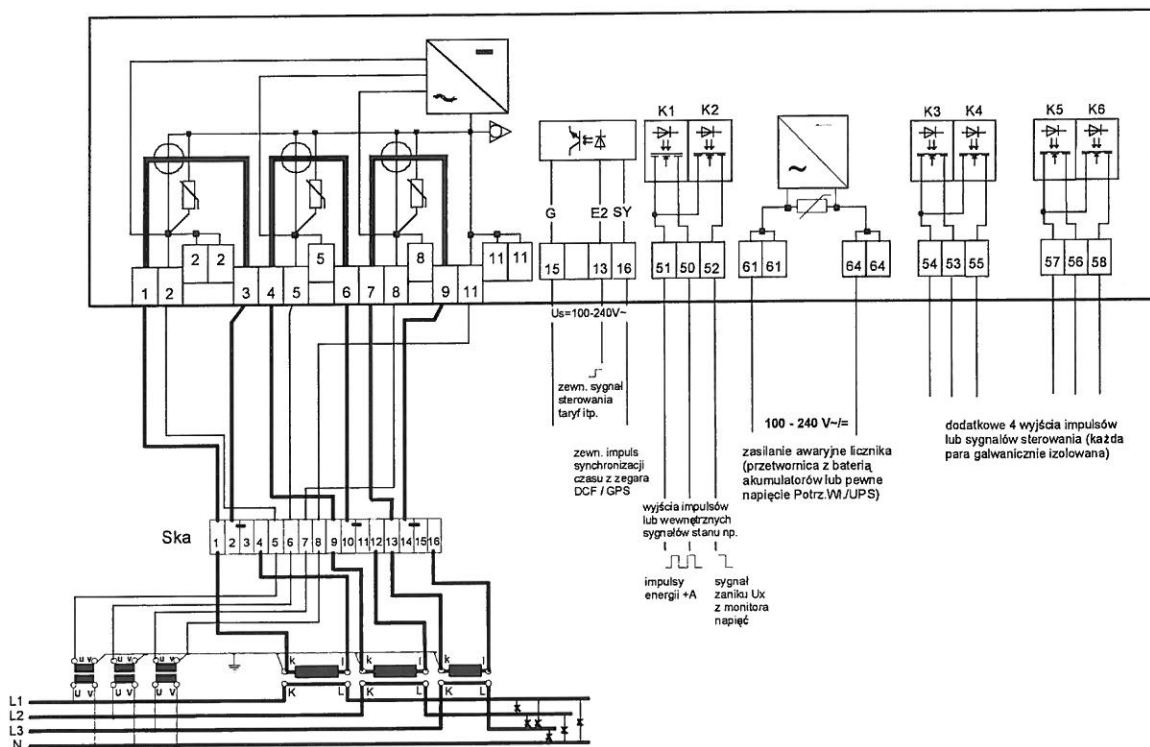


Schematy aplikacyjne

Licznik bez zasilania dodatkowego (np. ZMD410CT44.0009) z przekładnikami prądowymi



Licznik z zasilaniem dodatkowym (np. ZMD405CT44.0459) z przekładnikami napięciowymi i prądowymi



UWAGA: Powyższe schematy należy traktować jako przykładowe!

Schemat konkretnego egzemplarza licznika z obowiązującą numeracją zacisków znajduje się na jego tabliczce znamionowej, a funkcje poszczególnych wejść i wyjść mogą być dowolnie parametryzowane.

Oznaczenie typu

ZMD 4 05 C T. 44. 0459

Rodzaj sieci

ZFD 3-fazowa 3-przewodowa (F-circuit)
ZMD 3-fazowa 4-przewodowa (M-circuit)

Typ podłączenia

3: bezpośrednie
4: przekładnikowe

Klasa dokładności

10: Energia czynna, klasa 1 (IEC), B (MID)
05: Energia czynna, klasa 0.5 (IEC), C (MID)

Wielkości mierzone

C: Energia czynna, bierna i pozorna
A: Energia czynna

Konstrukcja

T: z wnątką na wymienne jednostki komunikacyjne

Taryfikacja

21: Taryfy dla energii, zewnętrzne sterowanie przez wejścia sterowania
24: Taryfy dla energii, wewnętrzne sterowanie przez przełącznik czasowy (dodatkowo możliwe sterowanie przez wejścia sterowania)
41: Taryfy dla energii i mocy, zewnętrzne sterowanie przez wejścia sterowania
44: Taryfy dla energii i mocy, wewnętrzne sterowanie przez przełącznik czasowy (dodatkowo możliwe sterowanie przez wejścia sterowania)

Wszystkie wersje bazowe posiadają 3 wejścia sterowania i 2 wyjścia

Dodatkowe funkcje

060x 6 wyjść
240x 2 wejścia sterowania, 4 wyjścia
420x 4 wejścia sterowania, 2 wyjścia
003x wbudowany odbiornik sterowania częstotliwościowego (SCA)
043x 4 wyjścia, wbudowany odbiornik SCA
045x 4 wyjścia, dodatkowy zasilacz 100–240 V AC/DC
046x 4 wyjścia, dodatkowy zasilacz 12–24 V DC

xxx0 Bez dodatkowych funkcji
xxx2 Detekcja zewnętrznego pola magnetycznego DC
xxx7 Profil Moc
xxx9 Detekcja pola magnetycznego DC i profil mocy

Zastrzega się możliwość zmian danych technicznych

Landis+Gyr Ltd.

Feldstrasse 1
CH – 6301 Zug
Szwajcaria
tel. +41 41 935 6000
www.landisgyr.com

Landis+Gyr Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 136
02-305 Warszawa
Polska
tel./faks (022) 576 8930 / 49
www.landisgyr.pl

Landis+
Gyr