TIME-NET Sp. z o.o.

ZAKŁAD AUTOMATYKI I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH
94-104 ŁÓDŹ ul. Obywatelska 135 TEL/FAX 689-02-41
firma@time-net.com.pl http://www.time-net.com.pl

ED39 din 485

PANELOWY MIERNIK MOCY I ENERGII

ED39din 485 jest wielofunkcyjnym, przyrządem pomiarowym o rozmiarze 9 modułów DIN, idealnym do wykonywania i wyświetlania pomiarów mocy oraz energii elektrycznej.
Przyrząd mierzy pobór energii w maksymalnie czterech okresach taryfowych wybieranych przez dwa zewnętrzne wejścia cyfrowe. Wejścia te mogą być także używane jako wielofunkcyjne liczniki impulsów dla przeliczania impulsów z wielu rodzajów mierników np: gazu, wody itp. Wszystkie dane pomiarowe mogą być czytane przez interfejs RS485.
Duży, czytelny wyświetlacz LED'owy umożliwia odczyt wyników w dowolnych warunkach oświetlenia.
Przyrząd samodzielnie wyświetla do 25 parametrów (patrz tabela) i może pracować w systemach jedno, dwu i trójfazowych, niesymetrycznych.
Pomiar prądu odbywa się przy pomocy zewnętrznych przekładników prądowych, zapewniających separację galwaniczną, o znamionowym prądzie strony wtórnej max. 5A.
Sterowanie odbywa się za pomocą trzech klawiszy umieszczonych na przednim panelu. Dostęp do stron konfigurujących sposób pracy urządzenia może być zabezpieczony hasłem.

Cechy charakterystyczne

- Niska cena urządzenia do tworzenia sieci pomiarowych monitorujących pobór energii, gazu, wody itp.
- Podniesiona dokładność i niezawodność.
- Uproszczona instalacja obniżająca koszty.
- Poprawna praca przy przebiegach odkształconych.
- Odczyt RS485 z dowolnego PC wyposażonego w interfejs RS485.

Działanie

Po włączeniu zasilania miernik ED39din485 wyświetla ostatnią wybraną przed wyłączeniem stronę. Używając klawisza PAG można zmieniać strony pomiarowe. Wciskając jednocześnie klawisze PAG i SEL można wejść na strony konfigurujące, na których parametry ustawiające sposób pracy urządzenia programuje się klawiszami SEL i SET. Klawiszem PAG przechodzi się kolejno do następnych stron konfigurujących, a następnie wraca na strony pomiarowe.

Przy pomocy parametrów ustawianych na stronach konfigurujących można zdefiniować:

- znamionowe prądy strony pierwotnej i wtórnej zastosowanych zewnętrznych przekładników prądowych
- znamionowe napięcia strony pierwotnej i wtórnej przekładników napięciowych przy pomiarach w sieciach średniego i wysokiego napięcia
- pomiar w układzie jedno, dwu lub trójfazowym trójprzewodowym typu trójkąt lub czteroprzewodowym typu gwiazda
- okres uśredniania mocy
- parametry i protokół transmisji dla złącza RS-485 oraz adres urządzenia w sieci RS-485
- sposób działania dwóch zewnętrznych wejść cyfrowych: jako przełączniki 4 taryf lub jako wejścia dwóch liczników
- indywidualnie dla obu liczników porcje wielkości mierzonej doliczane przy każdym impulsie wejściowym

Wielkości pokazywane na wyświetlaczu urządzenia:

	kW	kWavg	kWpeak	kVA	kVAavg	kVApeak	kVAR	kVARavg	kVARpeak	kWh	kWh T1	kWh T2	kWh T3	kWh T4	kVArh	kVAh
L1	*			*			*									
L2	*			*			*									
L3	*			*			*									
3 faz.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

gdzie: avg - wartość średnia, peak - wartość szczytowa

ZAKŁAD AUTOMATYKI I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH
94-104 ŁÓDŹ ul. Obywatelska 135 TEL/FAX 689-02-41
firma@time-net.com.pl http://www.time-net.com.pl

ED 39 DIN 485 wyposażony jest w port szeregowy RS-485 obsługujący wybierane z poziomu menu konfiguracyjnego standardy Modbus ASCII, BCD oraz IEEE.

Za pośrednictwem portu szeregowego dostępny jest szereg pomiarów w zakresie przekraczającym pokazany w tabeli na pierwszej stronie. Poprzez protokół Modbus ASCII przyrząd przekazuje następujące wyniki pomiarów:

	V	A	kW	kWpeak	kWavg	KVA	KVApeak	kVAavg	kVAR	KVARavg	PF	D%	kWh T1	kWh T2	kWh T3	kVARh lub kVAh	Hz
L1	*	*	*			*			*		*	*					*
L2	*	*	*			*			*		*	*					
L3	*	*	*			*			*		*	*					
3 faz.	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	

gdzie: avg - wartość średnia, peak - wartość szczytowa, D% = 100% * (VA^2 - W^2 - VAR^2) / VA^2

Dane techniczne

Wymiary zewnętrzne (mm): 158,5 x 73 x 90

Zasilanie: 230VAC lub 115VAC ± 10%, 35-400 Hz

Pobór mocy: max. 4 VA

Wyświetlacz: LED, 7 segmentowy o wysokości cyfry 13 mm, 3 x 3 cyfry w jednej linii

Wejścia napięciowe: VL1, VL2, VL3, N max. 430 VAC napięcia fazowego, max 600 VAC napięcia międzyfazowego

Impedancja wejść napięciowych: 2 MOhm

Przeciążalność wejść napięciowych: max 850 VAC napięcia fazowego

Wejścia prądowe: AL1, AL2, AL3, pobór max 1VA, wymagane 3 zewnętrzne przekładniki prądowe /5A

Przeciążalność wejść prądowych: 7A prądu ciągłego, 50A prądu jednosekundowego

Ilość zakresów: 1 napięciowy, 2 prądowe

Pomiary: T.R.M.S. (true root mean square) do 25 harmonicznej przy 50Hz

Dokładność: 1% odczytu dla napięcia, prądu i mocy

Układy pracy: układ jednofazowy, trójfazowy gwiazda lub trójkąt, dwufazowy

Wejścia cyfrowe: 2 wejścia cyfrowe do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych

Maksymalna zliczana przez wejścia cyfrowe częstotliwość impulsów: 25Hz, minimalna długość impulsu 20ms

Waga: 0,8 kg

Klasa ochronności: przyrząd - IP-20, panel czołowy - IP-40

Zakres temperatur pracy: -10°C - +60°C

Zakres wilgotności w warunkach pracy: 20% - 80%

Kondensacja pary wodnej: nie dozwolona