

MIERNIKI PRĄDU I NAPIĘCIA STAŁEGO

D5, D8



ZASTOSOWANIE

Mierniki tablicowe cyfrowe D5 (3½ cyfry) i D8 (4½ cyfry), są przeznaczone do pomiaru napięcia lub prądu stałego. Mierniki mogą być przystosowane do pomiaru innych wielkości przetworzonych na sygnał napięciowy lub prądowy.

Znormalizowane wymiary części czołowej mierników mocowanych w tablicy umożliwiają stosowanie przyrządów w zestawach typowych mierników tablicowych. Mierniki mocowane na

szynie lub na tablicy przystosowane są do wsporników szynowych wg PN/E-06292 lub DIN EN 50023-35 oraz do montażu na tablicy dwoma śrubami.

Decyzją nr ZT 1140/2000 Prezesa Głównego Urzędu Miar nadano miernikom D5, D8 znak typu RPT 00 244 i mogą być wprowadzane do obrotu lub użytkowania do dnia 31 grudnia 2004 roku.

DANE TECHNICZNE

Podstawowe dane techniczne zestawiono w tablicy 1.

Zasilanie	220 V a.c.
Napięcie probiercze wg PN/E-08120	4 kV
Czas grzania wstępnego	≤ 15 min.
Stopień ochrony obudowy wg PN/E- 08106	IP54 - od strony tablicy IP20 - od strony zacisków
Pobór mocy	≤ 4,5 V·A
Wskaźnik cyfrowy	LED, 14,2 mm lub 20 mm, 3½ lub 4½ cyfry, czerwony lub zielony, lub LCD, 12,7 mm, czarny
Pozycja pracy	dowolna
Masa	0,6 kg

Tablica 1

Kod zakresu	Zakresy pomiarowe	Do współpracy z bocznikami ...A / 60 mV ...A / 150 mV	D5		D8		Impedancja wejściowa
			Wskazanie na polu odczytowym	Błąd podstawowy	Wskazanie na polu odczytowym	Błąd podstawowy	
01	20 A	25 A / 60 mV	-19,99...19,99 A	±(0,1%wm + 4D)	-19,999...19,999 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
02	200 A	250 A / 60 mV	-199,9...199,9 A	±(0,1%wm + 4D)	-199,99...199,99 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
03	2000 A	2500 A / 60 mV	-1,999...1,999 kA	±(0,1%wm + 4D)	-1,9999...1,9999 kA	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
04	100 A	100 A / 60 mV	-100,0...100,0 A	±(0,1%wm + 4D)	-100,00...100,00 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
05	1000 A	1000 A / 60 mV	-1,000...1,000 kA	±(0,1%wm + 4D)	-1,0000...1,0000 kA	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
06	60 mV		-1999...1999	±(0,1%wm + 4D)	-19999...19999	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
07	20 A	25 A / 150 mV	-19,99...19,99 A	±(0,1%wm + 4D)	-19,999...19,999 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
08	200 A	250 A / 150 mV	-199,9...199,9 A	±(0,1%wm + 4D)	-199,99...199,99 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
09	2000 A	2500 A / 150 mV	-1,999...1,999 kA	±(0,1%wm + 4D)	-1,9999...1,9999 kA	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
10	100 A	100 A / 150 mV	-100,0...100,0 A	±(0,1%wm + 4D)	-100,00...100,00 A	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
11	1000 A	1000 A / 150 mV	-1,000...1,000 kA	±(0,1%wm + 4D)	-1,0000...1,0000 kA	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
12	150 mV		-1999...1999	±(0,1%wm + 4D)	-19999...19999	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
13	200 mV		-199,9...199,9 mV	±(0,05%wm + 2D)	-199,99...199,99 mV	±(0,05%wm + 1D)	≥ 100 MΩ
14	300 mV		-1999...1999	±(0,1%wm + 4D)	-19999...19999	±(0,02%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
15	2 V		-1,999...1,999 V	±(0,05%wm + 2D)	-1,9999...1,9999 V	±(0,05%wm + 1D)	≥ 100 MΩ
16	20 V		-19,99...19,99 V	±(0,05%wm + 2D)	-19,999...19,999 V	±(0,02%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
17	200 V		199,9...199,9 V	±(0,05%wm + 2D)	199,99...199,99 V	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
18	600 V		-600...600 V	±(0,2%wm + 2D)	-600,0...600,0 V	±(0,05%wm + 1D)	≥ 1 MΩ
19	2 mA		-1,999...1,999 mA	±(0,05%wm + 2D)	-1,9999...1,9999 mA	±(0,05%wm + 1D)	100 Ω
20	20 mA *)		-19,99...19,99 mA	±(0,05%wm + 2D)	-19,999...19,999 mA	±(0,05%wm + 1D)	10 Ω
21	200 mA		-199,9...199,9 mA	±(0,05%wm + 2D)	-199,99...199,99 mA	±(0,05%wm + 1D)	1 Ω
22	2 A		-1,999...1,999 A	±(0,1%wm + 4D)	-1,9999...1,9999 A	±(0,05%wm + 1D)	30 mΩ
23	6 A		-6,00...6,00 A	±(0,4%wm + 3D)	-6,000...6,000 A	±(0,1%wm + 1D)	10 mΩ
24	4...20 mA *)		0...1999	±(0,1%wm + 4D)	0...19999	±(0,05%wm + 1D)	10 Ω

wm - wartość mierzona, D - jednostka reprezentacyjna (cyfra),

*) - zakresy do współpracy z przetwornikiem, możliwe wykonanie z innym opisem

ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA:

Napięcie zasilania 187...216...224...242 V a.c.

Temperatura otoczenia 5...23...40 °C

Wilgotność względna powietrza do 85%

Wibracje:

- amplituda ≤ 0,1 mm
- częstotliwość ≤ 55 Hz

Natężenie zewnętrznych pól magnetycznych 0...40...400 A/m

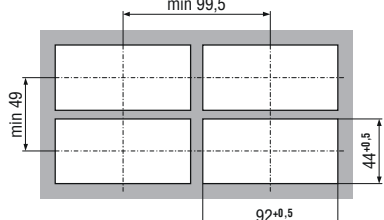
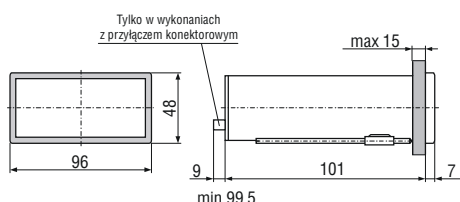
Błędy dodatkowe w % błędu podstawowego, w znamionowych warunkach użytkowania, spowodowane zmianą:

- temperatury otoczenia 100/10 °C
- napięcia zasilającego 100
- pola magnetycznego 100

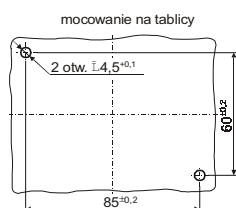
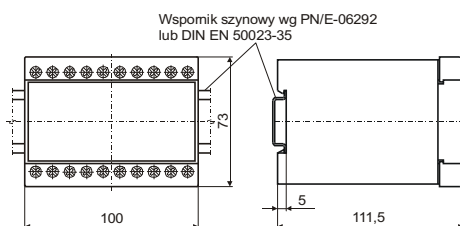
Dopuszczalna przeciążalność krótkotrwała wg PN/E-06501:

- na zakresach napięciowych:
 - 60 mV... 300 mV 100 Un
 - 2 V, 20 V 250 V
 - 200 V, 600 V 1000 V
- na zakresach prądowych 10 In

WYMIARY GABARYTOWO-MONTAŻOWE



Mierniki mocowane w tablicy, wymiary otworów w tablicy



Mierniki mocowane na szynie, wymiary otworów przy mocowaniu na tablicy

WYKONANIA I SPOSÓB ZAMAWIANIA

MIERNIK CYFROWY D5		□	□	□	□
Mocowanie miernika:	- w tablicy	T			
	- na szynie lub na tablicy	S			
Zakres pomiarowy kod zakresu wg tablicy 1			01...24		
Wskaźnik 3 1/2 cyfry:	- LED - 14,2 mm - czerwony				1
	- LED - 14,2 mm - zielony				2
	- LED - 20,0 mm - czerwony				3
	- LED - 20,0 mm - zielony				4
	- LCD - 12,7 mm - czarny				5
Rodzaj zacisków przyłączeniowych:	- listwa zaciskowa				0
	- konektory - dotyczy tylko miernika mocowanego w tablicy				1

MIERNIK CYFROWY D8		□	□	□	□
Mocowanie miernika:	- w tablicy	T			
	- na szynie lub na tablicy	S			
Zakres pomiarowy kod zakresu wg tablicy 1			01...24		
Wskaźnik LED 4 1/2 cyfry:	- 14,2 mm - czerwony				1
	- 14,2 mm - zielony				2
Rodzaj zacisków przyłączeniowych:	- listwa zaciskowa				0
	- konektory - dotyczy tylko miernika mocowanego w tablicy				1

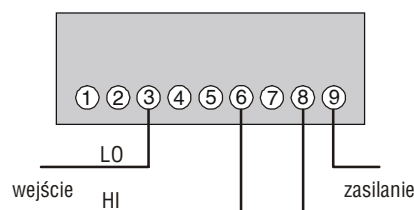
Przykład zamówienia miernika cyfrowego D8 mocowanego w tablicy (T) o zakresie pomiarowym 300 mV (14); z wyświetlaczem zielonym 14,2 mm (2); z przyłączem konektorowym (1):

miernik cyfrowy D8 T1421

WYKONANIA SPECJALNE

1. Mierniki o stopniu ochrony obudowy IP64 wg PN/E-08106.
2. Mierniki z dowolnymi oznaczeniami na płycie czołowej.
3. Mierniki kontaktowe.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH



D5, D8

Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Metrologii Elektrycznej „METROL”

65-950 Zielona Góra ul. Przemysłowa 6

tel./fax (0-68) 324 18 78, 325 52 58

http://www.metrol.pl

e-mail:metrol@metrol.pl