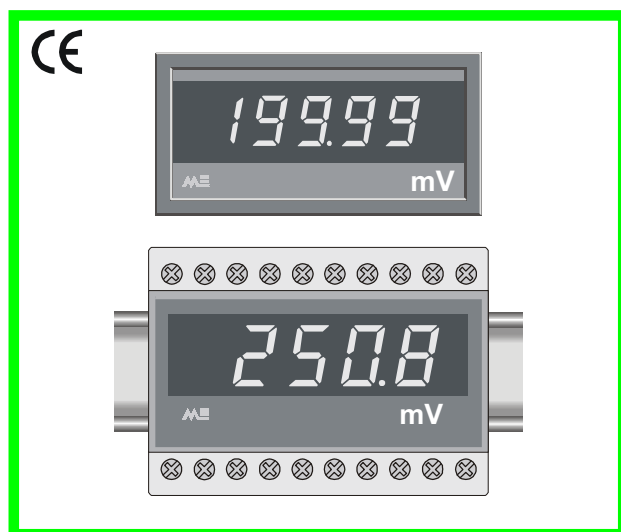


MIERNIKI PRĄDU I NAPIĘCIA ZMIENNEGO DZ5, DZ8



ZASTOSOWANIE

Mierniki tablicowe cyfrowe DZ5 (3½ cyfry) i DZ8 (4½ cyfry), są przeznaczone do pomiaru rzeczywistej wartości skutecznej (True RMS) prądu i napięcia zmiennego ze składową stałą (możliwy pomiar napięcia stałego).

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 1139/2000 Prezesa Głównego Urzędu Miar nadano miernikom DZ5, DZ8 znak typu RPT 00 252 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 probierczewg 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, 14,2mm lub 20mm 3½ lub 4½ cyfry, czerwony lub zielony, lub LCD, 12,7 mm, czarny
Pozycja pracy	dowolna
Masa	0,6 kg

ZNAMIONOWE WARUNKI UŻYTKOWANIA:

Napięcie zasilania	187...220...242 V a.c.
Temperatura otoczenia	5...23...40 °C
Wilgotność względna powietrza	do 85%

Wibracje:

- amplituda	≤ 0,35 mm
- częstotliwość	≤ 55 Hz

Natężenie zewnętrznych pól magnetycznych

0...40...400 A/m

Częstotliwość sygnału mierzonego

0...45...65...1000 Hz

Współczynnik szczytu sygnału mierzonego

≤ 2

Współczynnik zawartości

harmonicznych w sygnale mierzonym	0...0.05...0,2
-----------------------------------	----------------

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

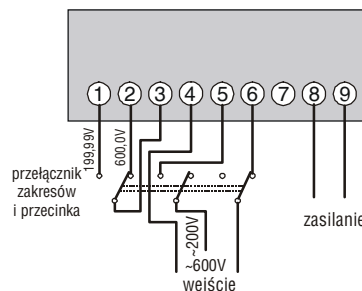
- temperatury otoczenia	100/10 °C
- napięcia zasilającego	100
- pola magnetycznego	100
- częstotliwości sygnału mierzonego	100
- współczynnika zawartości harmonicznych w sygnale mierzonym	100

Dopuszczalna przeciążalność krótkotrwałąwg 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

WYKONANIA SPECJALNE

1. Mierniki o stopniu ochrony obudowy IP 64 wg PN/E-08106.
2. Mierniki z dowolnymi oznaczeniami na płycie czołowej.
3. Mierniki kontaktowe.
4. Miernik dwuzakresowy 199,99 V i 600,0 V, zakresy przełączane zewnętrznym przełącznikiem. Schemat połączeń wg poniższego rysunku.



Kod zakresu	Zakresy pomiarowe	Bocznik lub przekładnia przekładnika	DZ5		DZ8		Impedancja wejściowa
			Wskazanie na polu odczytowym	Błąd podstawowy	Wskazanie na polu odczytowym	Błąd podstawowy	
01	60 mV	bocznik ... A / 60 mV	1999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 100 M\Omega$
02	150 mV	bocznik ... A / 150 mV	1999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 100 M\Omega$
03	200 mV		199,9 mV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	199,99 mV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 100 M\Omega$
04	300 mV	bocznik ... A / 300 mV	1999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19999	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 100 M\Omega$
05	2 V		1,999 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1,9999 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 1 M\Omega$
06	20 V		19,99 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 1 M\Omega$
07	200 V		199,9 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	199,99 V	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 1 M\Omega$
08	600 V		600 V	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	600,0 V	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
09	4 000 V	4 000 / 100 V	4,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	4,000 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
10	6 000 V	6 000 / 100 V	6,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	6,000 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
11	10 000 V	10 000 / 100 V	10,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10,000 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
12	15 000 V	15 000 / 100 V	15,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	15,000 kV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 1 M\Omega$
13	20 000 V	20 000 / 100 V	19,99 kV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 kV	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	$\geq 100 M\Omega$
14	40 000 V	40 000 / 100 V	40,0 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	40,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
15	60 000 V	60 000 / 100 V	60,0 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	60,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 100 M\Omega$
16	110 000 V	110 000 / 100 V	110,0 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	110,00 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
17	200 000 V	220 000 / 100 V	199,9 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	199,99 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
18	400 000 V	400 000 / 100 V	400 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	400,0 kV	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	$\geq 1 M\Omega$
19	2 mA		1,999 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1,9999 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	100 Ω
20	20 mA *)		19,99 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 Ω
21	200 mA		199,9 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	199,99 mA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1 Ω
22	2 A		1,999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1,9999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	30 m Ω
23	6 A		6,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	6,000 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
24	10 A	10 / 1 A	10,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10,000 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
25	15 A	15 / 1 A	15,00 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	15,000 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
26	20 A	20 / 1 A	19,99 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
27	50 A	50 / 1 A	50,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50,000 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
28	75 A	75 / 1 A	75,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	75,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
29	100 A	100 / 1 A	100,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	100,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
30	150 A	150 / 1 A	150,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	150,00 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
31	200 A	200 / 1 A	199,9 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	199,99 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
32	400 A	400 / 1 A	400 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	400,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
33	500 A	500 / 1 A	500 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	500,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
34	600 A	600 / 1 A	600 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	600,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
35	800 A	800 / 1 A	800 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	800,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
36	1 000 A	1 000 / 1 A	1000 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	1000,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
37	1 200 A	1 200 / 1 A	1200 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1200,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
38	1 500 A	1 500 / 1 A	1500 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1500,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
39	2 000 A	2 000 / 1 A	1999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1999,9 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
40	4 000 A	4 000 / 1 A	4,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	4,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
41	5 000 A	5 000 / 1 A	5,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	5,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
42	6 000 A	6 000 / 1 A	6,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	6,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
43	10 000 A	10 000 / 1 A	10,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50 m Ω
44	20 000 A	20 000 / 1 A	19,99 kA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 kA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	50 m Ω
45	10 A	10 / 5 A	10,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
46	15 A	15 / 5 A	15,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	15,00 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
47	20 A	20 / 5 A	19,99 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
48	50 A	50 / 5 A	50,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	50,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
49	75 A	75 / 5 A	75,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	75,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
50	100 A	100 / 5 A	100,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	100,00 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
51	150 A	150 / 5 A	150,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	150,00 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
52	200 A	200 / 5 A	199,9 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	199,99 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
53	400 A	400 / 5 A	400 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	400,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
54	500 A	500 / 5 A	500 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	500,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
55	600 A	600 / 5 A	600 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	600,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
56	800 A	800 / 5 A	800 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	800,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
57	1 000 A	1 000 / 5 A	1000 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	1000,0 A	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
58	1 200 A	1 200 / 5 A	1200 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1200,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
59	1 500 A	1 500 / 5 A	1500 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1500,0 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
60	2 000 A	2 000 / 5 A	1999 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	1999,9 A	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω
61	4 000 A	4 000 / 5 A	4,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	4,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
62	5 000 A	5 000 / 5 A	5,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	5,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
63	6 000 A	6 000 / 5 A	6,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	6,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
64	10 000 A	10 000 / 5 A	10,00 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10,000 kA	$\pm(0,2\%wm + 4D)$	10 m Ω
65	20 000 A	20 000 / 5 A	19,99 kA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	19,999 kA	$\pm(0,2\%wm + 6D)$	10 m Ω

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

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

WYKONANIA I SPOSÓB ZAMAWIANIA

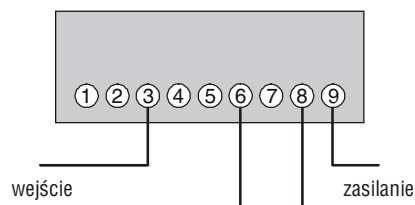
MIERNIK CYFROWY DZ5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowanie miernika: - w tablicy - na szynie lub na tablicy	T S	↑	↑	↑	↑
Zakres pomiarowy kod zakresu wg tablicy 1	01...65				
Wskaźnik 3½ cyfry: - LED - 14,2 mm - czerwony - LED - 14,2 mm - zielony - LED - 20,0 mm - czerwony - LED - 20,0 mm - zielony - LCD - 12,7 mm - czarny					1 2 3 4 5
Rodzaj zacisków przyłączeniowych: - listwa zaciskowa - konektory - dotyczy tylko miernika mocowanego w tablicy					0 1

MIERNIK CYFROWY DZ8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowanie miernika: - w tablicy - na szynie lub na tablicy	T S	↑	↑	↑	↑
Zakres pomiarowy kod zakresu wg tablicy 1	01...65				
Wskaźnik LED 4½ cyfry: - 14,2 mm - czerwony - 14,2 mm - zielony					1 2
Rodzaj zacisków przyłączeniowych: - listwa zaciskowa - konektory - dotyczy tylko miernika mocowanego w tablicy					0 1

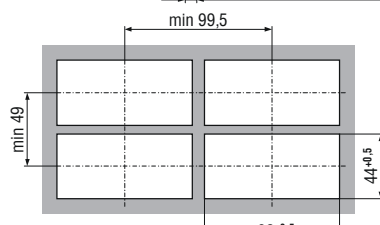
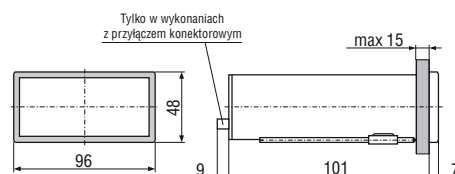
Przykład zamówienia miernika cyfrowego **DZ8** mocowanego w tablicy (T) o zakresie pomiarowym 15 000 V do współpracy z przekładnikiem 15 000 / 100 V (12); z wyświetlaczem zielonym 14,2 mm (2); z przyłączem konektorowym (1):

miernik cyfrowy DZ8 T1221

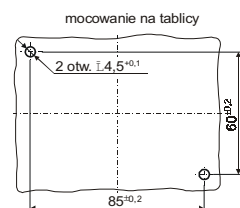
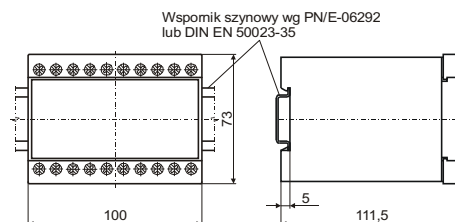
SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH



WYMIARY GABARYTOWO-MONTAŻOWE



Mierniki mocowane w tablicy, wymiary otworów w tablicy



Mierniki mocowane na szynie, wymiary otworów przy mocowaniu na tablicy

DZ5, DZ8