

METRALINE Z^{CHECK}

Tester pętli zwarcia

METRALINE Z^{CHECK} realizuje pomiary:

- impedancji pętli zwarcia prądem upływowym
- impedancji pętli zwarcia prądem upływowym bez wyzwolenia wyłącznika FI
- impedancji sieci prądem zwarcia
- napięcia sieci
- kolejności faz

Własności

- zestawione w tabeli typowe zabezpieczenia
- wskaźnik cyfrowy, kolorowy, podświetlany OLED, skrócona i szczegółowa prezentacja wyników
- LED dla oświetlenia miejsca pomiaru
- opatentowane mocowanie sond pomiarowych
- niewielki i trwały dla surowych warunków serwisu i laboratoriów



wynik



kolejność faz (L)



tabela



Zastosowania

METRALINE Z^{CHECK} umożliwia ocenę mierzonej impedancji z uwzględnieniem typu, prądu znamionowego i czasu wyłączenia. W pamięci przyrządu zgromadzone są w tabeli parametry wyposażenia zabezpieczającego.

Zastosowane przepisy i normy

IEC 61010-1/-031 DIN EN 61010-1/-031 VDE 0411-1/-031	zalecenia bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych pomiarowych, sterowania i laboratoryjnych; cz. 1: wymagania ogólne cz. 31: zalecenia dla akcesoriów ręcznych do pomiarów i badań
IEC 61557-1/-3 DIN EN 61557-1/-3 VDE 0413-1/-3	bezpieczeństwo elektryczne w sieciach n.n. do AC 1000V i DC 1500 V – przyrządy do badania, pomiaru lub nadzoru środków ochronnych cz. 1: wymagania ogólne cz. 3: opór pętli
IEC 61326-1 DIN EN 61326-1	elektryczne przyrządy pomiarowe, sterujące, regulacyjne i laboratoryjne – wymagania EMC cz. 1: wymagania ogólne
DIN EN 60529 VDE 0470-1	szczelność obudów (kody IP)

Dane techniczne

Impedancja pętli błędu / impedancja sieci

zakres wg EN 61557-3: 0,27 Ω ... 200 Ω

Zakres (Ω)	Rozdzielczość (Ω)	Niepewność własna	robocza niepewność pomiaru
0,00 ... 4,99	0,01	± (3 % z MW + 5 D)	± (4 % z MW + 7 D)
5,0 ... 49,9	0,1	± (3 % z MW + 3 D)	± (4 % z MW + 4 D)
50 ... 200	1	± 3 % z MW	± 4 % z MW

zakres napięcia: 190 ... 260 V / 48 ... 52 Hz

opór obciążenia: 50 Ω (zmienna liczba impulsów @10 ms)

Impedancja pętli błędu bez wyzwolenia FI

zakres wg EN 61557-3: 0,8 Ω ... 200 Ω

Zakres (Ω)	Rozdzielczość (Ω)	Niepewność własna	Robocza niepewność pomiaru
0,0 ... 4,9	0,1 Ω	± (5 % v. MW + 2 D)	± (6 % v. MW + 2 D)
50 ... 200	1 Ω	± 7 % v. MW	± 8 % v. MW

zakres napięcia: 190 ... 260 V / 48 ... 52 Hz

opór obciążenia: 50 Ω (zmienna liczba i szerokość impulsów)

Prąd zwarcia

Zakres	Rozdzielczość	Niepewność własna	Robocza niepewność pomiaru
0 ... 999 A	1 A	zależnie od odchyłki pomiaru impedancji pętli ± 1 D	zależnie od odchyłki pomiaru impedancji pętli ± 1 D
1,0 ... 9,9 kA	0,1 kA		
10 ... 23 kA	1 kA		

METRALINE Z^{CHECK}

Tester pętli zwarcia



Napięcie przemiennie (TRMS)

Zakres	Rozdzielczość	Niepewność własna	Robocza niepewność pomiaru
24 ... 260 V	1 V 0,1 V	$\pm (2\% \text{ v. MW} + 2 \text{ D})$	$\pm (3\% \text{ v. MW} + 3 \text{ D})$

częstość: 48 ... 52Hz

- 1) wskazanie skrócone
- 2) wskazanie szczegółowe

Legenda

- a) tu wskazana niepewność pomiaru impedancji błędu, impedancji sieci i prądu zwarcia obowiązuje tylko, gdy napięcie sieci jest stabilne w czasie pomiaru i równoległe do obwodu mierzonego nie pracował inny.
- b) MW oznacza mierzoną wartość, D = cyfra (tzn. liczba na miejscu o najmniejszej wartościowości)

Warunki odniesienia

temperatura	$(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$
wilgotność	40 ... 60 %
napięcie sieci	$230 \text{ V} \pm 2\% / 50 \text{ Hz} \pm 1\%$
położenie	dowolne

Warunki otoczenia

Warunki eksploatacji

temperatura	0 ... 40 °C
wilgotność	max. 85 %, zroszenie wykluczone
napięcie sieci	190 ... 260 V / 48 ... 52 Hz
położenie	dowolne

Magazynowanie

temperatura	-10 ... +70 °C
wilgotność	max. 90 % (-10 ... +40) °C max. 80% (+40 ... +70) °C
położenie	dowolne

Zasilanie

baterie/akumulatory	4 x AAA (LR03) alkalinowe 1,5V lub NIMH 1,2 V (min 750mAh)
liczba pomiarów	z akumulatorów 800mAh: ok. 3000 pomiarów

Bezpieczeństwo elektryczne

kat.pomiarowa	CAT III / 300V
stopień zanieczyszczeń	2
kl.ochrony	II
bezpiecznik topikowy	SIBA ceramiczny 6,3 mm x 32 mm, F1 A/600 V prąd wyłączany 50kA przy 600 V

Odporność elektromagnetyczna EMC

emisja zakłóceń	EN 61 326-1:2006 kl.B
odporność	EN 61 326-1:2006

Budowa mechaniczna

wyświetlacz	OLED, kolorowy, graficzny
szczelność	obudowa IP 43 wg DIN VDE 0470 cz. 1/EN 60 529
rozmiary	ok. 260 x 70 x 40 mm
waga	ok. 0,36 kg z bateriami

Komplet dostawy

- 1 przyrząd z ruchomymi czubkami pomiarowymi
- 4 baterie (AAA)
- 1 torba
- 1 skrócona instrukcja obsługi
- 1 CD-ROM z instrukcją obsługi w dostępnych językach
- 1 świadectwo kalibracji fabryczne

Zamawianie

Opis	typ	nr art.
miernik oporu pętli	METRALINE ZCHECK	M507A
ładowarka do akumulatorów METRALINE ISO-RCD-Z/CHECK *: 100 ... 240V AC $\pm 10\%$; wyjście: 9V DC, 180mA	Z507A	Z507A
4 akumulatory (AAA)	Z507B	Z507B

* z wtyczkami dla krajów: EU, UK, US, AU

Zastrzega się prawo zmian

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH Südwestpark 15
90449 Nürnberg
Tel +49 911 8602-111
Fax +49 911 8602-777
www.gossenmetrawatt.com

Dystrybutor na terenie Polski:

ASTAT Sp. z o.o.
60-451 Poznań, ul. Dąbrowskiego 441
Tel. 61/848 88 71
Fax 61/848 82 76
info@astat.com.pl

