

# ZEROLINE 60 - přesný digitální měřič impedance smyčky a sítě



## Přístrojem lze měřit:

- Skutečnou impedanci smyčky s rozlišením **0,001 Ω**
- Skutečnou impedanci sítě s rozlišením **0,001 Ω**
- Impedanci smyčky za proudovým chráničem *bez jeho vybavení*
- 1,5 násobek impedance
- Maximální hodnotu impedance, která může nastat *při započítání pracovní chyby měření*
- Zkratový proud
- Zemní odpor náhradní metodou
- Síťové napětí
- Kmitočet sítě

## Další vlastnosti:

- Automatická kontrola nebezpečného dotykového napětí na ochranném vodiči
- Automatická kontrola správnosti připojení měřících vodičů ke kontrolované síti
- Automatická záměna L a N při měření
- Možnost nastavení velikosti a polarity měřícího proudu

## Technické parametry:

### Skutečná impedance smyčky

Rozsah měření	0,000 ÷ 1,500 Ω (měřicí proud = 30 A) 0,000 ÷ 3,000 Ω (měřicí proud = 20 A) 0,000 ÷ 5,000 Ω (měřicí proud = 10 A)
Jmenovitý rozsah dle ČSN EN 61557	0,038 ÷ 1,500 Ω (měřicí proud = 30 A) 0,040 ÷ 3,000 Ω (měřicí proud = 20 A) 0,060 ÷ 5,000 Ω (měřicí proud = 10 A)
Rozlišovací schopnost	0,001 Ω
Základní chyba měření	± (2% z MH + 8 D)* (měřicí proud = 30 A) ± (3% z MH + 8 D)* (měřicí proud = 20 A) ± (3% z MH + 10 D)* (měřicí proud = 10 A)
Pracovní chyba měření	± (3% z MH + 10 D)* (měřicí proud = 30 A) ± (4% z MH + 10 D)* (měřicí proud = 20 A) ± (4% z MH + 15 D)* (měřicí proud = 10 A)
Měřicí proud (při napětí 230 V)	nastavitelný: 10 A, 20 A, 30 A

### Impedance smyčky (rychlé měření)

Rozsah měření	0,00 ÷ 20,00 Ω
Jmenovitý rozsah dle ČSN EN 61557	0,20 ÷ 20,00 Ω
Rozlišovací schopnost	0,01 Ω
Základní chyba měření	± (3% z MH + 5 D)*
Pracovní chyba měření	± (4% z MH + 5 D)*
Měřicí proud (při napětí 230 V)	10 A

### Impedance smyčky bez vybavení proudového chrániče

Rozsah měření	0,00 ÷ 20,00 Ω
Jmenovitý rozsah dle ČSN EN 61557	0,42 ÷ 20,00 Ω
Rozlišovací schopnost	0,01 Ω
Základní chyba měření	± (5% z MH + 8 D)*
Pracovní chyba měření	± (6% z MH + 10 D)*
Měřicí proud (při napětí 230 V)	10 A

### Skutečná impedance sítě

Rozsah měření	0,000 ÷ 5,000 Ω
Jmenovitý rozsah dle ČSN EN 61557	0,057 ÷ 5,000 Ω
Rozlišovací schopnost	0,001 Ω
Základní chyba měření	± (2,5% z MH + 10 D)*

Pracovní chyba měření	$\pm (3,5\% \text{ z MH} + 15 \text{ D})^*$
Měřicí proud (při napětí 230V / 400V)	10 A / 18 A

### Impedance sítě (rychlé měření)

Rozsah měření	0,00 ÷ 20,00 $\Omega$
Jmenovitý rozsah dle ČSN EN 61557	0,20 ÷ 20,00 $\Omega$
Rozlišovací schopnost	0,01 $\Omega$
Základní chyba měření	$\pm (3\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})^*$
Pracovní chyba měření	$\pm (4\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})^*$
Měřicí proud (při napětí 230V / 400V)	10 A / 18 A

### Zkratový proud

Rozsah měření	2,3 A ÷ 23 kA
Rozlišovací schopnost	0,1 / 1 / 10 A
Základní chyba měření	$\pm (\text{zákl. chyba měření impedance} + 2 \text{ D})^*$
Pracovní chyba měření	$\pm (\text{prac. chyba měření impedance} + 2 \text{ D})^*$

### Napětí L-PE, L-N, L-L

Rozsah měření	200 ÷ 440 V
Rozlišovací schopnost	1 V
Základní chyba měření	$\pm (2\% \text{ z MH} + 3 \text{ D})^*$
Pracovní chyba měření	$\pm (3\% \text{ z MH} + 5 \text{ D})^*$

### Kmitočet

Rozsah měření	48,00 ÷ 52,00 Hz
Rozlišovací schopnost	0,01 Hz
Základní chyba měření	$\pm (2\% \text{ z MH} + 10 \text{ D})^*$
Pracovní chyba měření	$\pm (3\% \text{ z MH} + 10 \text{ D})^*$

### Všeobecně

Napájení	200 ÷ 440 V / 50 Hz
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Kategorie přepětí	CAT III / 300 V
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP 40
Rozměry	150 x 190 x 70 mm
Hmotnost	asi 1,6 kg

\* MH značí měřenou hodnotu, D značí digit

**Rozsah dodávky:** měřicí přístroj, měřicí kabel šestižilový, krokosvorka černá, krokosvorka žlutozelená, měřicí hrot černý, měřicí hrot modrý, řemen pro zavěšení na krk, kalibrační list, záruční list, návod k používání

### Volitelné příslušenství:

P 6120	Brašna pro přístroj a vybrané příslušenství
P 2071	Měřicí kabel s vidlicí
P 4011	Krokosvorka černá
P 4013	Krokosvorka žlutozelená
P 3011	Měřicí hrot černý
P 3012	Měřicí hrot modrý

# eximus<sup>®</sup> CS S.R.O.

IČO: 25322311, DIČ: CZ25322311, [www.eximus.cz](http://www.eximus.cz), [eximus@eximus.cz](mailto:eximus@eximus.cz)

Čapkova 22  
678 01 Blansko  
Česká republika  
Tel.: +420 - 516 432 681  
+420 - 516 432 680  
+420 - 516 433 701  
Fax: +420 - 516 432 999