

# Záznamníky kvality elektrické energie PEL 102 a PEL 103

Kontrola a řízení spotřeby energie  
s monitorováním elektrické instalace

**Záznamníky  
výkonu  
a energie**



- Záznamník kvality elektrické energie pro jedno a třífázové sítě
- Verze PEL103 se 4řádkovým LC displejem, verze PEL102 bez displeje
- Pro stejnosměrné a střídavé sítě do 1 000 V
- Jmenovitý kmitočet sítí DC / 50 / 60 / 400 Hz
- 3 napěťové a 3 proudové vstupy (výpočet proudu N-vodičem)
- Třída přesnosti měření napětí 0,2%
- Uložení naměřených hodnot na SD kartu velikosti až 32 GB
- Záznamník je vybaven rozhraním USB, Ethernet a Bluetooth
- Software PEL Transfer® pro stažení a analýzu naměřených dat
- Software PEL Transfer® rovněž umožňuje komunikaci se záznamníkem v reálném čase
- Možnost analyzovat naměřená data z více záznamníků usnadňuje hledání problémových míst instalací
- TRMS měření napětí, proudu a kmitočtu
- Harmonická analýza do 50té harmonické s výpočtem THD

IP  
54

1000 V CAT III





PEL103

## Údaje pro objednávku

PEL103 (včetně 3 ks MA193)	P01.157151
PEL103 (bez proudových kleští)	P01.157153
PEL102 (včetně 3 ks MA193)	P01.157150
PEL102 (bez proudových kleští)	P01.157152
Proudové kleště MN93 (1 ks)	P01.1204.25B
Proudové kleště MN93A (1 ks)	P01.1204.34B
Proudové kleště C193 (1 ks)	P01.1203.23B
Ampflex AMP450 (1 ks)	P01.1205.26B
Ampflex AMP800 (1 ks)	P01.1205.31B
Proudové kleště PAC93 (1 ks)	P01.1200.79B
Proudové kleště E3N (1 ks)	P01.1200.43A
Software DataView®	P01.1020.95

## Součást dodávky

Záznamník PEL102 nebo PEL103	1 ks
Proudové převodníky MA193	3 ks
Měřicí vodiče Ø4 mm, délka 3 m	4 ks
Krokosvorky Ø4 mm	4 ks
Sada barevných kroužků	1 ks
SD karta 2 GB	1 ks
Adaptér USB/SD	1 ks
USB kabel	1 ks
Software PEL Transfer®	1 ks
Multifix	1 ks
Brašna	1 ks
Návod k obsluze	1 ks

## Charakteristika

- Záznamník kvality elektrické energie pro jedno a třífázové sítě (3AC, 3NAC, vyvážené i nevyvážené)
- Záznamník umožňuje 17 možností připojení k monitorované síti
- Verze PEL103 se 4řádkovým LC displejem, verze PEL102 bez displeje
- Rychlost vzorkování 128 vzorků / periodu průměrovaných do jedné naměřené hodnoty za sekundu
- Pro stejnosměrné a střídavé sítě do 1 000 V
- Jmenovitý kmitočet sítí DC / 50 / 60 / 400 Hz
- 3 napěťové a 3 proudové vstupy (výpočet proudu N-vodičem)
- Třída přesnosti měření napětí 0,2%
- Uložení naměřených hodnot na SD kartu, kapacita až 32 GB
- Záznamník je vybaven rozhraním USB, Ethernet a Bluetooth
- Software PEL Transfer® pro stažení a analýzu naměřených dat
- Software PEL Transfer® rovněž umožňuje komunikaci se záznamníkem v reálném čase
- Možnost analyzovat naměřená data z více záznamníků usnadňuje hledání problémových míst instalací
- TRMS měření napětí, proudu a kmitočtu
- Harmonická analýza do 50té harmonické s výpočtem THD
- Výpočet činného, jalového a zdánlivého výkonu
- Výpočet energií VAh, Wh a varh s rozlišením ve 4 kvadrantech (induktivní nebo kapacitní zátěž, spotřeba nebo dodávka energie)
- Výpočet  $\cos \varphi$ ,  $\tan \varphi$ , PF, CF
- Funkce MIN/MAX
- Elektrická bezpečnost CAT IV/600 V a CAT III/1 000 V

## Technická data

### Zobrazení

LC displej (pouze PEL103)

4řádkový podsvětlený LC displej

### Měření (TRMS)

#### Střídavé fázové napětí

42,5 ... 69 Hz

**50 V ... 1 000 V**

± (0,2 % z č.h. + 0,2 V)

340 ... 460 Hz

**50 V ... 600 V**

± (0,5 % z č.h. + 0,5 V)

#### Stejnoseměrné napětí

**100 V ... 1 000 V**

± (1,0 % z č.h. + 3,0 V)

#### Proud

Převodník MiniFlex® MA193

dle proudových kleští (viz dále)

**50 mA ... 10 000 A / délka 250 mm, Ø70 mm**

presnost ±1,0 % se vstupní hodnoty

Převodník PAC 193 (AC+DC)

**1 A ... 1 000 A AC / 1 400 A DC / Ø42 mm**

presnost ± (1,5 % + 1 A) se vstupní hodnoty

Převodník C 193

**0,5 A ... 1 000 A / Ø52 mm**

presnost ± 0,3 % se vstupní hodnoty

Převodník AmpFlex® A193

**50 mA ... 10 000 A / délka 450 mm nebo 800 mm**

presnost ± 1 % se vstupní hodnoty

Převodník MN 93

**0,5 A ... 200 A / Ø20 mm**

presnost ±(1 % + 1 A) se vstupní hodnoty

Převodník MN 93A

**10 mA ... 5 A / Ø20 mm**

**200 mA ... 100 A / Ø20 mm**

presnost ±1% se vstupní hodnoty

Převodník E3N (AC+DC)

**10 mA ... 100 A / Ø11,8 mm**

presnost ±3% se vstupní hodnoty

#### Činný, jalový a zdánlivý výkon Energie

**10 W ... 10 GW, GVar, GVA**

do 4 EWh, Evarh, 4 EVAh

### Všeobecná data

Napájení

dobíjitelná NiMH baterie s výdrží cca. 5 hod

Elektrická bezpečnost

CAT IV/600 V a CATIII/1 000 V

Stupeň krytí

IP54

Provozní teplota

-10 ... 55 °C

Hmotnost

PEL103 - 950 g, PEL102 - 900 g

Rozměry

256 x 125 x 37 mm