

MI 2892 PowerMaster je ručný trojfázový analyzátor kvality napájacej energie vybavený veľkým farebným grafickým displejom. Prístroj umožňuje detekovať harmonické, fázory a anomálie tvaru vlny v inštaláciách jednoduchým pripojením k meranému obvodu. Prístroj je určený pre dlhodobý záznam ako aj pre vyhľadávanie problémov v dodávke energie v trojfázových i jednofázových distribučných sieťach. Ovládanie tlačidlami je mimoriadne intuitívne a umožňuje rýchle prehliadanie požadovaných údajov. Software PowerView3 umožňuje detailnú analýzu zaznamenaných údajov, priame čítanie z mikroSD pamäťovej karty a vyhotovenie profesionálnej správy z merania. Menu prístroja (firmware) ako aj software PowerView3 sú v slovenskom jazyku.

FUNKCIE MERANIA

- Napätie: TRMS, špička, Crest factor (4 kanály)
- Prúd: TRMS, špička, Crest factor (4 kanály)
- Výkon: činný, jalový, zdanlivý
- Merania výkonu plne kompatibilné s IEEE 1459
- Nevyváženosť, meranie flickerov
- Analýza harmonických a interharmonických do 50-tej, meranie THD
- Energia (činná, jalová, generovaná, spotrebovaná)
- Záchyt a záznam udalostí (výpadky, prerušenia, podpätia, prepätia)
- Monitoring a záznam rozbehových prúdov
- Uloženie snímky obrazovky
- Záznam transientov
- Analýza kvality energie podľa EN50160
- Záznam až do 7 nastaviteľných alarmov
- Meranie teploty
- Power factor $\cos \phi$



HLAVNE VLASTNOSTI

- Štyri napätové kanály so širokým rozsahom merania 0 až 1000Vrms (CAT III / 1000V)
- Štyri prúdové vstupy s automatickým rozpoznaním pripojených klieští a voľbou rozsahov (Smart Clamp)
- Vzorkovacia frekvencia pre záznam transientov je vyššia než 50kHz.
- Súlad s normou IEC 61000-4-30 trieda A
- Kompletná analýza kvality podľa EN 60150 vrátane signálov HDO a interharmonických
- Podpora mikroSD kariet až do 32GB (8GB mikroSD karta je súčasťou dodávky)
- Farebné značenie vstupov a pripojovacích vodičov
- Intuitívne menu a veľké farebné ikony na displeji
- Výkonný PowerView3 umožňuje stiahnutie, prezeranie, analýzu údajov a tvorbu reportu
- Flexi prúdové kliešte (bez potreby externého napájania) sú súčasťou dodávky
- komunikácia cez Ethernet (na objednávku GPS časová synchronizácia)

POUŽITIE

- Posúdenie kvality elektrickej energie a vyhľadávanie porúch
- Kontrola spotreby elektrických zariadení
- Dlhodobá analýza
- Preventívna údržba
- Overenie kapacity dodávateľského systému pred pripojením ďalších záťaží

NORMY

Bezpečnosť:

EN 61010-1

EMC:

EN 61326

Merania:

IEC/EN 61000-4-30, trieda A

IEC/EN 61557-12

IEC/EN 61000-4-7 trieda 1

IEC/EN 50160

IEEE 1448

IEEE 1459

TECHNICKÉ PARAMETRE

| | |
|-------------------------|--|
| Napätové vstupy | AC/DC |
| Počet vstupov | 4 |
| Nominálny rozsah napätí | 50 - 1000 Vrms (L-L); 50 – 1730 Vrms (L-L) |
| Rozsah merania | 10% - 150% nominálneho napätia |
| Presnosť | IEC 61000-4-30 trieda A, $\pm 0,1$ nominálneho napätia |
| Vzorkovanie | 5120 vzoriek za sekundu (pri 50/60 Hz) |
| Rozsah frekvencií siete | 40 – 70Hz |

| | |
|-----------------------|---|
| Prúdové vstupy | AC/DC |
| Počet vstupov | 4 |
| Rozsah merania | 3 – 6000 Arms (s flexi kliešťami A1227) 0,05 – 1200 Arms (s kliešťami A1281) |



| Funkcia | Rozsah merania | Presnosť |
|---------------------------------------|------------------------------|---|
| Výkon (P, Q, S, cos ϕ , PF, ...) | Podľa napätia a klieští | IEC 61557-12 trieda 1 |
| Energia | Podľa napätia a klieští | Činná: IEC 62053-21 trieda 1 Jalová: IEC 62053-23 trieda 2 |
| Harmonické (DC-50) | 0-20% nominálneho napätia | IEC 61000-4-7 trieda 1 |
| Interharmonické (1 – 50) | 0-20% nominálneho napätia | IEC 61000-4-7 trieda 1 |
| Flicker | 0,2 – 10 | IEC 91000-4-15 Trieda F3 |
| Signály HDO | 0-15% nominálneho napätia | IEC 61000-4-30 Trieda A |
| Nevyváženosť | Napätie: 0-5% Prúd: 0-17% | |
| Teplota | -10 až 85°C | $\pm 0,5^\circ\text{C}$ |
| Prepätie, podpätie | 10 – 150% nominál. napätia | $\pm 0,2\%$ nom. napätia, ± 1 cyklus |
| Prerušenia | 0 – 10% nominál. napätia | ± 1 cyklus |

Záznamník

| | |
|-------------------|--|
| Pamäť | 8GB microSD (podpora do 32GB) |
| Interval záznamu | 1 sekunda – 1 hodina |
| Zaznamenané údaje | Minimum, maximum, priemer za interval |
| Dĺžka záznamu | viac ako rok (podľa veľkosti SD karty) |

Záznam priebehu (tvaru vlny)

| | |
|-----------|---|
| Trvanie | Do 20 sekúnd (priebeh napätia alebo prúdu) |
| Spúšťanie | manuálne, napäť. udalosť, alarm, úroveň napätia/ prúdu (rozbeh) |

Záznam transientov

| | |
|-------------|--|
| Vzorkovanie | viac než 50k vzoriek/sec |
| Trvanie | až 50 cyklov napätia alebo prúdu |
| Spúšťanie | manuálne, napäťová obálka alebo úroveň |

Všeobecné

| | |
|-----------------------|--|
| Displej | 4,3 palcový farebný TFT, 480 x 272 bodov |
| Komunikácia | USB, Ethernet, RS232 |
| Časová synchronizácia | GPS prijímač (A1355) |
| Napájanie | 110 – 240Vac, alebo 6x NiMH aku typu AA |
| Kategória | CAT IV / 600V alebo CAT III / 1000V |
| Hmotnosť | 1 kg |
| Rozmery | 230 x 140 x 80 mm |

Súčasť dodávky:

- Prístroj MI2892 PowerMaster
- Prúdové kliešte A1227, rozsahy 3000/300/30A, 4 ks
- Meracie hroty, 5 ks
- Krokosvorky, 5 ks
- Napätové meracie káble, 5 ks
- Snímač teploty
- MikroSD karta 8GB
- Čítačka mikroSD kariet
- PC SW PowerView3
- Káble pre RS232, USB a Ethernet pripojenie
- 1,2V NiMH aku typu AA, 6ks
- Transportná taška
- Návod na obsluhu
- Kalibračný certifikát