

## Analizatory parametrów sieci elektrycznej

EPCOS rozszerzył swoje portfolio wprowadzając nową serię trójfazowych regulatorów z funkcją analizy parametrów sieci. W skład rodziny wchodzi: regulator z funkcją analizatora parametrów sieci przeznaczony do kompensacji mocy biernej (BR 7000), analizator parametrów sieci (MMI7000) oraz przenośny rejestrator (analizator) parametrów sieci (MC7000-3).

Podstawowe parametry rejestrowane przez serię BR7000:

- Napięcie w 3-ech fazach
- Prąd w 3-ech fazowych
- Częstotliwości w każdej fazie
- Moc czynna dla każdej fazy
- Moc bierna w 3-ech fazach
- Moc pozorna w każdej z 3-ech faz
- Współczynnik mocy dla każdej fazy
- Zużycie energii
- Harmoniczne napięcia: do 51-szej
- Harmoniczne prądu: do 51-szej
- Współczynnik zawartości harmonicznym THD-V - dla każdej fazy
- Współczynnik zawartości harmonicznym THD-I - dla każdej fazy
- Niezależne sterowanie baterią w każdej fazie (regulator BR7000)
- Podgląd danych online w czasie rzeczywistym
- Dokładne dane zdarzenia (analizatory posiadają funkcję czasu rzeczywistego)

### ► Regulator z funkcją analizatora parametrów sieci BR7000

Nowy kontroler współczynnika mocy serii BR7000 posiada rozszerzony zestaw funkcji o analizę jakości energii elektrycznej. Oferuje 15 w pełni programowalnych wyjść przełącznikowych sterujących do podłączenia 1 lub 3 fazowych kondensatorów PFC. Ma możliwości pomiaru i sterowania w każdej fazie niezależnie. Inne 3 wyjścia obsługują alarmy. Nawigacja po menu jest prosta z zintegrowaną funkcją pomocy, wszystkie parametry są podane za pomocą „jawnego tekstu”.

Kontroler ma możliwość podłączenia do PC-tu przez złącze typu USB i konwerter na standard RS485 ułatwiający jego programowanie, odczyt i analizę danych. Te dane mogą być wyświetlane graficznie - wymagane oprogramowanie jest dostarczane w zestawie. BR7000 posiada mniejszy pobór mocy niż jego poprzednik, bo poniżej 3 VA przy podłączonych 15 przełącznikach.



### ► Przenośny rejestrator parametrów sieci MC7000-3

MC7000-3 to kompletny system pomiarowy EPCOS przeznaczony do szczegółowej analizy parametrów w trójfazowych, nisko napięciowych sieciach. Analizator wyposażony jest w elastyczne cęgi prądowe 3 kA. W skład zestawu wchodzi oprogramowanie do analizy zarejestrowanych przebiegów.

Dane pomiarowe są zapisywane na standardowych kartach SD o pojemności 1 Gb. Czas nagrywania na plik danych pomiarowych przy przedziałach rejestracji danych co 1 / 10 / 60 sek. / 15 min odpowiada danym o parametrach sieci z ostatnich 18 godziny / 7 dni / 48 dni / 720 dni.



## ► Analizator parametrów sieci elektrycznej MMI7000

Ten uniwersalny przyrząd pomiarowy, wyświetla i rejestruje wiele kluczowych parametrów sieci, umożliwiając szybkie wykrycie stanów niebezpiecznych jak np. wysoką zawartość harmonicznych (do 51-szej). Urządzenia komunikują się poprzez magistralę RS485, a poprzez oprogramowanie BR7000-SOFT zmierzone wartości ze wszystkich podłączonych urządzeń są przesyłane do komputera PC. MMI7000 został zaprojektowany tak jak regulator mocy biernej BR7000 i jest przystosowany do montażu na tablicy rozdzielczej a jego wymiary wynoszą 144 x 144 mm.

Urządzenie można w prosty, intuicyjny sposób programować a wszystkie komunikaty są wyświetlane na dużym wyświetlaczu graficznym. Do wyboru jest obecnie pięć języków menu: angielski, niemiecki, rosyjski, hiszpański i turecki. Zintegrowana, kontekstowa funkcja HELP jest dodatkowym ułatwieniem.

W pełni graficzny wyświetlacz LCD pozwala na prezentację wykresów słupkowych, parametrów i innych komunikatów w różnych rozmiarach czcionek.



### Dostępne są trzy wersje miernika MMI7000:

- MMI7000-B
- MMI7000-S
- MMI7000-E

### Wersja podstawowa MMI7000-B pozwala na:

- wyświetlanie i zapis wartości minimalnych i maksymalnych wraz z informacją kiedy miało miejsce zdarzenie, data i czas (wbudowany zegar czasu rzeczywistego)
- wyświetlanie harmonicznych w postaci wykresu słupkowego
- programowanie wyświetlanych wartości mierzonych (Display Editor) i proste ich przeglądanie na wyświetlaczu (Scan Mode)

### Dodatkowe cechy MMI7000-S:

- Dwa niezależne interfejsy RS485 (Modbus RTU)

### Dodatkowe cechy MMI7000-E:

- Rozszerzona wersja z dodatkowym interfejsem karty pamięci i dodatkowymi wejściami / wyjściami
- Czas nagrywania na plik danych pomiarowych przy przedziałach rejestracji danych co 1 / 10 / 60 sek. / 15 min odpowiada danym o parametrach sieci z ostatnich 18 godziny / 7 dni / 48 dni / 720 dni
- Wygodne oprogramowanie dla komputera PC pracującego pod systemem Windows do wizualizacji, zarządzania i oceny zarejestrowanych danych.

**W ofercie ELHURT znajdziecie Państwo również: kondensatory, styczniki, moduły tyrystorowe, wentylatory oraz pozostały osprzęt niezbędny do budowy układów do kompensacji mocy biernej.**

**Zapewniamy pełne wsparcie techniczne, doradztwo w zakresie doboru odpowiednich zamienników.**

### Kontakt:

Elhurt Sp. z o.o.  
ul. Galaktyczna 35A; 80-299 Gdańsk  
tel: 58 554 08 11; 58 554 08 25  
kom. 602 507 907  
andrzej.moczulski@elhurt.com.pl

Oddział Katowice  
Al. Korfanteo 125A; 40-156 Katowice  
tel. 32 354 05 40; fax 32 354 05 41  
katowice@elhurt.com.pl