



Produktblad

Nätanalysator och multiinstrument EMS-96

EMS-96 (Electrical Measurement Supervisor) har avancerade analysfunktioner som möjliggör mätning av de viktigaste elektriska parametrarna: spänning, ström, frekvens, effektfaktor, aktiv och reaktiv effekt, övertoner, aktiv och reaktiv energi.

Instrumentet möjliggör mätning och analys i realtid av elektriska parametrar, och även kontroll av kvaliteten på elnätet.

Dubbelriktad mätning av energi tillåter övervakning av både produktion och konsumtion av energi med en enda enhet. All information som övervakas av instrumentet kan överföras via kommunikationsgränssnitt RS485, Ethernet med stöd av ett stort antal protokoll inklusive Modbus RTU, Modbus TCP/ IP och Profibus DP. Interaktion med styr- och övervakningssystem är möjligt med in- och utgångar, alla programmerbara.

EMS-96 läser och visar energivärden som uppmätts i andra energimätare anslutna till nätverket. Detta nås tack vare digitala ingångar, som kan ta in impulser som genereras av räknarna. I detta fall agerar EMS-96 som en datakoncentrator. Den samlar inte bara information från elmätarna men även från vatten, gasmätare mm.

EMS-96 ger en komplett och djupgående analys av elnätets kvalitet tack vare mätning av övertoner (harmonisk distorsion) till 20e ordning för spänning och ström enligt **IEC62053-22**.



Standardfunktioner bland annat:

- Spänning L-L (V)
- Fasspänning L-N (V)
- Fasström (I)
- $\cos \phi$
- $\tan \phi$
- Aktiv effekt
- Reaktiv effekt
- Skenbar effekt
- Frekvens (Hz)
- Reaktiv energi IN
- Reaktiv energi UT
- Skenbar energi
- Förväntad effekt
- Spänningsförändringar
- Exporterad aktiv effekt per fas L1 L2 L3 (W)

Produktblad

Nätanalysator och multiinstrument EMS-96

Tekniska specifikationer

HJÄLPSPÄNNING

Spänningsområde: 90÷250 VAC/DC
20÷60 VAC/DC (option)
Frekvens: 50/60 Hz
Energikonsumtion: 8VA max – 1VA min (beroende av optioner och användning)

MÄTNING

Energi: CEI EN 62053-21 kompatibel – Klass 1 (1%)
CEI EN 62053-22 kompatibel – Klass 0.5 S (0.5%)
CEI EN 62053-22 kompatibel – Klass 0.2 S (0.2%)
Frekvens: 40÷70 Hz
Effektfaktor: ± 1.000
Cos φ: ± 1.000
Tan φ: ± tan 89.9°
THD: IEC62053-22 kompatibelt
Övertoner: Upp till 20e övertonen – IEC62053-22
Uppdateringsfrekvens: En gång i sekunden (alla mätningar)

MÄTOMRÅDE

Spänning: 30÷400Vac fas till neutral (52÷693 Vac fas till fas)
Ström 1A: 10mA÷1A (for 1, 0.5S or 0.2S klass noggrannhet, beroende av option)
Ström 5A: 50mA÷5A (for 1, 0.5S or 0.2S klass noggrannhet, beroende av option)

INSTALLATION

Distributionsnät Låg- och mellanspänning – 1-fas-koppling – 3-fas med neutral – 3-fas utan neutral

SPÄNNINGSINGÅNG

Typ av ingång: 3-fas ingång + neutral
Tillåten överspänning: 480 Vac fas till neutral (830Vac kontinuerlig fas-till-fas)
Ingångsmotstånd: >1.8MΩ
Frekvensområde: 50/60 Hz OBS: V1 måste vara ansluten
Last i varje ingång: 0.09 VA

INSTALLATIONSMILJÖ

Arbetstemperatur: -10... +60°C
Lagringstemperatur: -15... +70°C

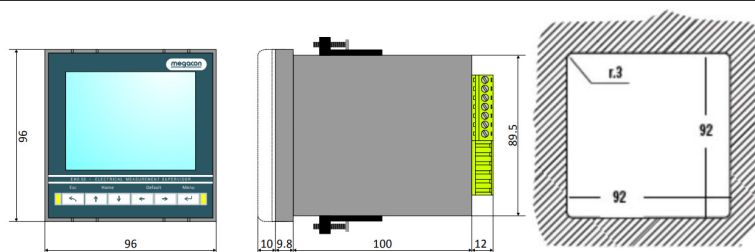
KLOCKA / KALENDER

Datum och tid: Timme, minut, sekund, veckodag, datum, månad, år
Uppdatering: Via Modbus kommando och tryckknappar
Minne (vid strömbortfall): 7 dagar backup garanteras

LAGRINGSKAPACITET




Minne 100KB

Dimensioner: 96x96x130 mm
Vikt: 450 gr





Modellprogram EMS-96

Artikelnummer	Benämning	Kort beskrivning
644000	EMS96 	<ul style="list-style-type: none"> Panelmonterat 96x96 för energi/effektanalys Grafisk färgskärm THD övertonshalt för spänning och ström Hjälpspänning 85-265VAC/DC 2 digitala utgångar för puls och larm Grafisk presentation Realtidsklocka Isolerad strömingång
644001	EMS96-485	Lika EMS96 men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation RS485 via Modbus
644002	EMS96-PFS	Lika EMS96 men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via Profibus
644004	EMS96-ETH/MOD	Lika EMS96 men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via Modbus/TCP
644005	EMS96-MBUS	Lika EMS96 men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via MBUS
644010	EMS96H 	<ul style="list-style-type: none"> Panelmonterat 96x96 för energi/effektanalys Grafisk färgskärm THD övertonshalt för spänning och ström Analys av ström och spänning till 20:e övertonen 128kB internminne Hjälpspänning 85-265VAC/DC 2 digitala utgångar för puls och larm Grafisk presentation av aktuella samt historiska värden Spänningsförändringar Seriell kommunikation RS485 via Modbus Realtidsklocka Isolerad strömingång
644011	EMS96H-PFS	Lika EMS96H men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via Profibus
644013	EMS96H-ETH/MOD	Lika EMS96H men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via Modbus/TCP
644014	EMS96H-MBUS	Lika EMS96H men med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via MBUS
644020	EMS96H-ETH-WEB 	<ul style="list-style-type: none"> Panelmonterat 96x96 för energi/effektanalys Grafisk färgskärm THD övertonshalt för spänning och ström Analys av ström och spänning till 20:e övertonen Ethernetport Intern webserver 1MB internminne Hjälpspänning 85-265VAC/DC 2 digitala utgångar för puls och larm Grafisk presentation av aktuella samt historiska värden Spänningsförändringar Seriell kommunikation RS485 via Modbus Realtidsklocka Isolerad strömingång
644021	EMS96H-ETH-WEB-485	Lika EMS96H-ETH-WEB men med <ul style="list-style-type: none"> tillkommande RS485-port som används som converter för andra instrument med Modbus
644022	EMS96H-ETH-WEB-WIFI-485	Lika EMS96H-ETH-485-WEB men med <ul style="list-style-type: none"> WIFI-anslutning



Tillbehör EMS-96



Artikelnummer	Benämning	Kort beskrivning
644090	C1	Hjälpspanning 20-60VAC/DC
644091	1A	Strömingång 1A
644092	N	Strömingång för nolla
644093	4DI+2DO	4 digitala ingångar och 2 digitala utgångar
644094	2DI+4DO	2 digitala ingångar och 4 digitala utgångar
644095	6DO	6 digitala utgångar
644089	2AO	2 analoga utgångar 0/4-20mA 0-10V
644088	2AO+2DO	2 analoga utgångar 0/4-20mA 0-10V + 2 digitala utgångar
644087	4AO	4 analoga utgångar 0/4-20mA 0-10V
644086	4AO+2DO	4 analoga utgångar 0/4-20mA 0-10V + 2 digitala utgångar
644096	Com 2	Extra seriell port RS485
644097	0,5	Energiklass 0,5%
644098	0,2	Energiklass 0,2%