

Produktblad EMA 90N

Nätanalysator och multiinstrument

EMA 90N är en nätanalysator som är framtidssäker och användarvänlig. Produkten har utvecklats för att kombinera enkel navigering med en stor bredd av avancerade funktioner med avläsning av över 300 elektriska parametrar.

EMA90N mäter ström, spänning, energi och effekt med individuell visning av övertoner till 63e ordningen för spänning och ström. Elkvalitet enligt **EN 50160**.

Ethernetbaserat protokoll enligt **IEC 61850**.

Noggrannhetsklass 1 eller 0,5 eller 0,2s. Vågformsanalys, Swell, Dips och grafer över historiska och momentana värden. Inbyggd händelselogg med tidsstämplade värden.



Huvudfunktioner

- Panelmontage 96x96
- Grafisk färgskärm 3,5" (320x240)
- Mätning i IT-, TN- och TT-nät
- Mätning i 3 fas 4 ledare
- Mätning i 3 fas 3 ledare (L-L) 690 VAC
- Spänning L-L (V)
- Fasspänning L-N (V)
- Fasström (I)
- Kontinuerlig samplingshastighet: 128 samples / period
- Uppdateringsfrekvens 200ms
- $\cos \phi$
- $\tan \phi$
- Aktiv effekt
- Reaktiv effekt
- Skenbar effekt
- Frekvens (Hz)
- Reaktiv energi IN
- Reaktiv energi UT
- Skenbar energi
- Förväntad effekt
- Effektfaktor
- Färförskjutning
- Spänningsförändringar
- Exporterad aktiv effekt per fas L1 L2 L3 (W)
- Konsumerad och levererad energi
- Mätning i 4 kvadranter
- THD övertonsanalys för spänning och ström
- Övertoner och analys upp till 63e övertonen för U, I, aktiv och reaktiv effekt
- Mätning av elkvalitet enligt EN 50160
- Avläsning av över 300 elektriska parametrar
- SWELL och DIPS sparas tidsstäplat
- Avancerade programmerbara funktioner
- 16 valbara tariffer
- Upp till 4MB minne
- Realtidsklocka
- Gränssnitt och menyer på svenska
- 6 st navigeringsknappar för visualisering och inställningar
- Noggrannhetsklass 1 eller 0,5 eller 0,2s
- Standard är 2 digitala utgångar för puls och larm
- Upp till 4 analoga ingångar och utgångar
- Upp till 8 digitala ingångar och utgångar
- Upp till 2 temperaturingångar för PT100
- Isolerade strömingångar
- RS485-gränssnitt (Modbus RTU)
- Ethernet (Modbus TCP/IP)
- IEC 61850 protokoll
- Modbus Gateway
- Web-server
- R.I.N.A certifikat för marina applikationer (option)

IEC
61850

megacon

Megacon AB

Ranhammarsvägen 20 - 168 67 Bromma - Tel 08-402 42 50 - sales@megacon.se - www.megacon.se

Produktblad EMA 90N Nätanalysator och multinstrument

Exempel på vyer



Tekniska specifikationer

HJÄLPSPÄNNING

Spänningsområde: 90÷250 VAC/DC
20÷60 VAC/DC (option)
Frekvens: 50/60 Hz
Energikonsumtion: 10VA max – 3VA 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 63e övertonen – IEC62053-22
Uppdateringsfrekvens: 200ms

MÄTOMRÅDE

Spänning: 30÷400Vac fas till neutral
(52÷693 VAC fas till fas)
Ström 1A: 10mA÷1A
Ström 5A: 50mA÷5A

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: >1.8 MΩ
Frekvensområde: 50/60 Hz OBS: V1 måste vara ansluten
Last i varje ingång: 0.12 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
7 dagar backup garanteras

Minne (vid strömbortfall):

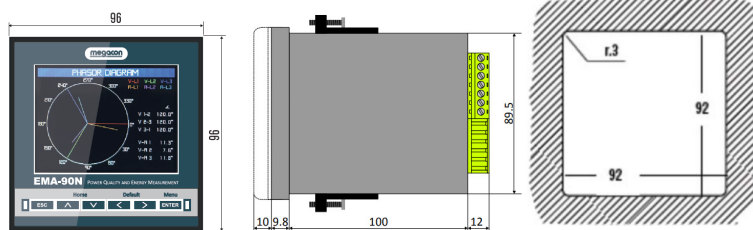
LAGRINGSKAPACITET

Minne standard 100 KB (option på 4MB)

Dimensioner:


96x96x130 mm

Vikt: 450 gr





Modellprogram EMA 90N

Artikelnummer	Benämning	Beskrivning
648520	EMA90NH 	<ul style="list-style-type: none"> Mätning i IT-, TN- och TT-nät Mätning i 3 fas 4 ledare Mätning i 3 fas 3 ledare (L-L) 690 VAC Cos ϕ och Tan ϕ Aktiv, reaktiv skenbar effekt Frekvens (Hz) Reaktiv energi IN och UT Skenbar energi Förväntad effekt Effektfaktor Fasförskjutning Spänningsförändringar 2 digitala utgångar för puls och larm Exporterad aktiv effekt per fas L1 L2 L3 (W) THD övertonsanalys för spänning och ström Övertoner och analys upp till 63e övertonen för U,I, aktiv och reaktiv effekt Mätning av elkvalitet enligt EN 50160 Gränssnitt och menyer på svenska Noggranhetsklass enligt IEC 62053-22- 0,2s Isolerade strömingångar RS485-gränssnitt (Modbus RTU) 16 valbara tariffer Minne 100KB Realtidsklocka
648523	EMA90NH-ETH-MOD	Lika EMA90NH ink RS485 samt med <ul style="list-style-type: none"> seriell kommunikation via Ethernet (Modbus TCP/IP)
648530	EMA90NH-ETH-WEB	Lika EMA90NH ink RS485 samt med <ul style="list-style-type: none"> kommunikation via Ethernet (Modbus TCP/IP) och inbyggd web-server
648522	EMA90NH-LON	Lika EMA90NH ink RS485 samt med <ul style="list-style-type: none"> kommunikation via LON
648524	EMA90NH-MBUS	Lika EMA90NH ink RS485 samt med <ul style="list-style-type: none"> kommunikation via M-Bus
648521	EMA90NH-PFS	Lika EMA90NH ink RS485 samt med <ul style="list-style-type: none"> kommunikation via Profibus DP

Tillbehör EMA 90N

Artikelnummer	Benämning
644085	Option: Rogowski ingång 400
644091	Option: 1A- Strömingång 1A 260
648550	Option: C1- Hjälpsspänning 20-60VAC/DC 520
648551	Option: N-Strömingång för nolla 260
648552	Option: 2DI+4DO-2 dig ing+4 dig utg 1.010
648553	Option: 4DI+2DO-4 dig ing+2 dig utg 1.010
648554	Option: 6DO-6 digitala utgångar 1.010
648555	Option: COM2- extra seriell port RS485 Modbus RTU 1.010
648556	Option: 0,5- Energiklass 0,5% 760
648557	Option: 0,2- Energiklass 0,2% 2.020
648558	Option: 2AO- 2 anl utg 0/4-20mA 1.800
648559	Option: 4AO- 4 anl utg 0/4-20mA 3.030
648564	Option: M- 4 Mbyte minne

Megacon AB

Ranhammarsvägen 20 - 168 67 Bromma - Tel 08-402 42 50 - sales@megacon.se - www.megacon.se