

Maximala prestanda

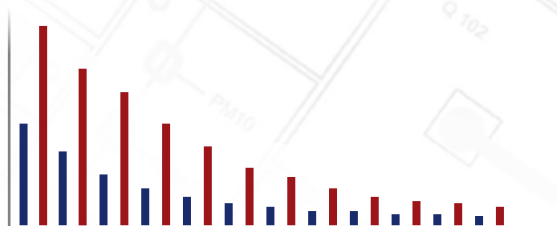
i minimal kapsling - bredd 71mm



Visning av individuella övertoner

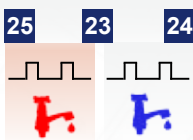
t.o.m 9:e i Display

1	4.4 %	1	3.3 %	1	2.7 %	1	2.7 %
2	4.6	2	3.8	2	2.6	2	2.6
3	4.2 A	3	3.4 A	3	2.8 A	3	2.8 A
	H03		H05		H07		H09



t.o.m 50:e via Modbus

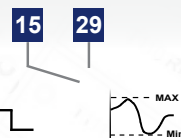
2 digitala Ingångar



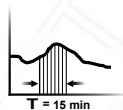
Utgång RS485



Utgång Puls / Larm



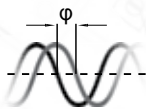
Medelvärde



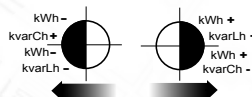
MAX-medel



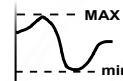
Fasvinkel



Tillförd - Avgiven Energi



Lagrar Max / min



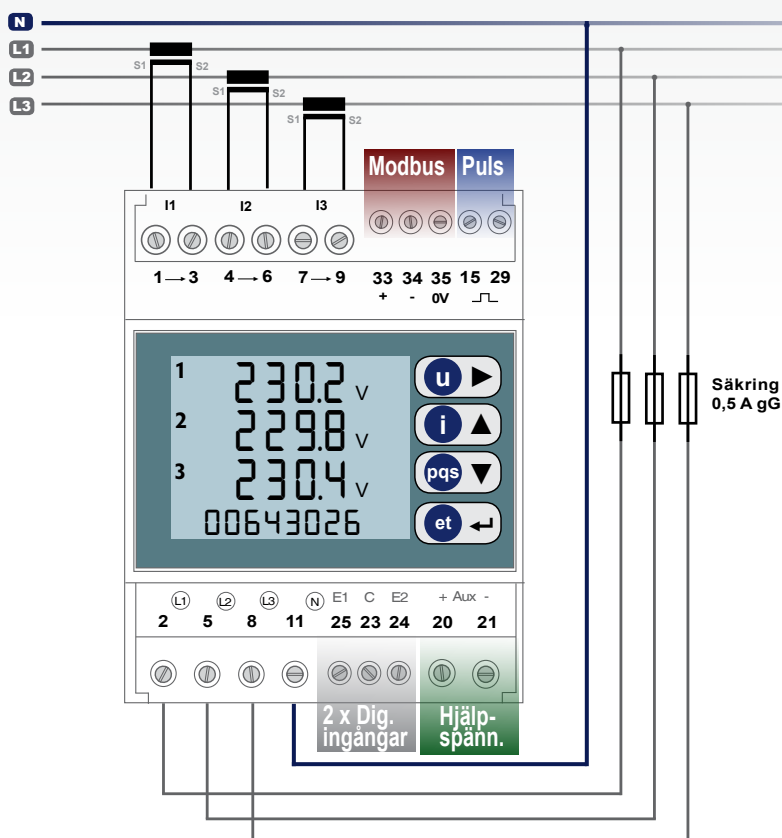
Artikelkod	Utgångar / Ingångar	Hjälpspanning	E-nummer
MFD4411	1st Puls / 2 digitala In	80-265 Vac / 100-300 Vdc	42 221 91
MFD4421	1st Puls + RS485 Modbus / 2 dig. In	80-265 Vac / 100-300 Vdc	42 221 92
MFD4412	1st Puls / 2 digitala In	20-60 Vdc	E-nr saknas
MFD4422	1st Puls + RS485 Modbus / 2 dig. In	20-60 Vdc	E-nr saknas

Omfattande Parametervisning

Nemo D4-Le	Momentanvärden						Medelvärde		Energi	
	Enhet	L1	L2	L3	III	N	Period 5 .. 60 min		4-kvadrant	
Variabel					Σ					
Fas-Spänning	V	•	•	•		•				
Huvud-Spänning	V	L1-L2	L2-L3	L3-L1	•					
Ström , momentan	A	•	•	•						
Ström, medelvärde	A	•	•	•	•		•	•		
Ström i Nollan, beräknad	A					•				
Aktiv Effekt	kW	•	•	•	•		•	•		
Reaktiv Effekt	kvar	•	•	•	•		•	•		
Skenbar Effekt	kVA	•	•	•	•		•	•		
Aktiv Energi	kWh				•				•	•
Reaktiv Energi	kvarh				•				•	•
Partiell Aktiv Energi	kWh				•				•	•
Partiell Reaktiv Energi	kvarh				•				•	•
Effektfaktor	PF	•	•	•	•					
Fasvinkel Spänning / Ström	φ °	•	•	•		Anges i antal grader				
Frekvens	Hz	•								
Övertoner THD Spänning	%	•	•	•						
Övertoner THD Ström	%	•	•	•						
Övertoner FFT Spänning	%	•	•	•		Individuella t o m 9:e i display - t o m 50:e via Modbus				
Övertoner FFT Ström	%	•	•	•		Individuella t o m 9:e i display - t o m 50:e via Modbus				
Drifttid		Timmar / minuter								

Partiell Energi registreras i separata nollställbara register.

Inkoppling / Uttagsmärkning

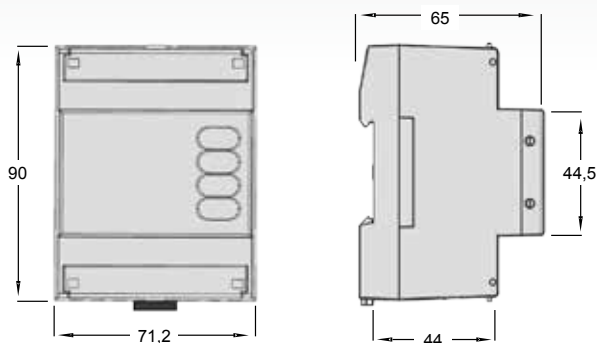


Logiskt byggda displaymenyer

Varje grupp av variabler sorterar under "egen knapp" - vilket ger snabb åtkomst till önskat mätvärde.

Spänning	Ström	Effekt	Energi
Fas-spänning 1 230.2 v 2 229.8 v 3 230.4 v 00643026 kWh	Momentan / fas 1 353.5 A 2 312.0 A 3 309.8 A 00643028 kWh	kW - kvar - VA III Σ 584.8 kW 599.7 VAr 625.4 VA 21339 kva	PF Hz φ hours Σ 0.860 PF 50.2 Hz 91.0 ° 00022615 h
Huvudspänning 12 400.6 v 23 400.2 v 31 399.8 v 00643026 kWh	Medel 5..60 min 1 317.2 A 2 Σ 322.4 A 3 310.6 A 00045270 kvarh	Aktiv kW / fas 1 211.6 kW 2 188.0 kW 3 185.3 kW 00045278 kvarh	Effektfaktor / fas 1 0.859 PF 2 0.940 3 0.859 00045281 kvarh
Min - värde 1 228.4 v 2 229.1 v 3 228.8 v Min	Max medel 5..60 min 1 399.6 A 2 460.5 A 3 ^ 340.0 A 00643028 kWh	Reaktiv kvar / fas 1 25.76 kVAr 2 14.49 kVAr 3 19.32 kVAr 00643028 kWh	Fasvinkel U / I 1 43.5 ° 2 45.7 ° 3 44.8 ° 00643033 kWh
Max - värde 1 231.9 v 2 231.6 v 3 232.0 v Max	Ström Nollan Σ 304.0 A Σ 816.6 A 00045270 kvarh	Skenbar VA / fas 1 234.0 kVA 2 208.5 kVA 3 203.0 kVA 00045278 kvarh	Energi Aktiv Pos. EAct EPos 02 00085543 kWh
THD 1 2.2 2 1.8 3 2.3 % THD	THD 1 14 2 12 3 15 A % THD	Medel kW kvar VA III Σ 572.6 kW 526.4 VAr 610.7 VA 00643237 kWh	Energi Reaktiv Pos. ERER ERPos 01 00002768 kvarh
Övertoner 3:e 1 4.4 2 4.6 % 3 4.2 v H03	Övertoner 3:e 1 9.4 2 9.6 % 3 9.8 A H03	MAX medel kW kvar VA 1 611.8 kW 2 62.44 kVAr 3 641.8 kVA 00045278 kvarh	Energi Aktiv Neg. EAct ENEN 00 00000842 kWh
Övertoner 5:e 1 3.3 2 3.9 % 3 2.4 v	Övertoner 5:e 1 7.3 2 7.9 % 3 7.4 A		Energi Reaktiv Neg. ERER ENEN 00

Norm-utförande 4 moduler



Hjälpspänning

MFD 4421 80 - 265 VAC 47 - 63 Hz **och** 110 - 300 V.dc valbart i samma instrument
MFD 4422 20 - 60 VDC

Mätgångar - Spänning

Direktmätning 80 - **500 V** Fas - Fas, 50 - 290V Fas - N
Märkbörda $\leq 0,5$ VA / fas

Mätgångar - Ström

Sekundärström **5A** alt. **1A** valbart i Setup
Galvanisk isolering Nej
Omsättning I prim / I sek valbarr 1...9999 i Setup
Överlast Kontinuerligt 1,2 In (20 In / 0,5 sek)
Märkbörda $\leq 0,5$ VA / fas

Utgångar / Kommunikation

1 st Digital Puls / Larm Opto-relä potentialfri 1-poligt slutande
Seriell RS485 Protokoll **Modbus** RTU

Digitala ingångar - 2 st

Extern pulsinsamling Opto-relä potentialfri 1-poligt slutande - *Kompatibel med S0 EN/IEC 62053-31*

Display

Typ LCD - högupplöst
Belysning Valbar 0 - 30 - 70 - 100%
Skärmläckare Ja - Lyser 20 sek efter senaste knapptryckning. Aktiveras i Set-up
Kontrast Valbar i 4 nivåer
Uppdateringstid 1,1 sek
Integrationstid Valbar 5 - 8 - 10 - 15 - 20 - 30 - 60 min (*vid medel - och max medelvärde*)
Övertonsvisning 3:e .. 9:e - i separata menyer för spänning och ström

Mätnoggrannhet**EN 61557-12**

Ström klass 0,5
Spänning klass 0,5
Effekt klass 0,5 aktiv - klass 1 reaktiv
Frekvens 0,15Hz
Energi Aktiv klass 0,5
Energi Reaktiv Klass 1

Isolation**EN 61010-1**

Kategori III
Impulstest 6kV 1,2/50 μ s 0,5J (*Mätkretsar - Hjälpspänning*)
Spänningstest AC 4kV rms 50Hz/1min (*Mätkretsar - Jord*)

Skyddsform**EN 60529**

Panel IP54
Anslutningar IP20

Omgivande miljö

Referens temp. 23 °C \pm 2 °C
Arbetstemp. -5 ... +55 °C
Lagringstemp. -25 ... +70 °C