

Energianalyseinstrument til trefasede systemer



Fordele

- **Tidsbesparende opsætning**, med frontjoystick og -vælger.
- **Fejlfri installation**, med selvforsyning og automatisk fasedetektering.
- **Nem rulning gennem variable**, ved hjælp af frontjoystick.
- **Bred interfacingkapacitet**, ved at vælge en af 2 pulsudgange, RS485, M-Bus, Dupline eller Ethernet kommunikationsport.
- **Udvidede energimålinger**, ved brug af total/delvis eller total/flere prisers måling.
- **Fleksibel installation**, ved hjælp af direkte tilslutning af op til 65 A eller tilslutning af 5 A strømtransformere.
- **Udvidet alarmstyring** på alle tilgængelige variable ved hjælp af op til to digitale udgange.
- **Legal metrologi**, garanteret af MID-godkendelse

Beskrivelse

Trefaset energianalysator til DIN-skinne monteret med konfigurationsjoystick, frontvælger og LCD-display. Direkte tilslutning op til 65 A eller via strøm- og potentialtransformere. Kan udstyres med 2 digitale udgange (pulstransmission eller alarmfunktion). Som alternativ fås Modbus RTU eller Dupline kommunikationsport og 3 digitale indgange, M-bus kommunikation eller Modbus TCP/IP Ethernet-porte.

Anvendelsesområder

EM24 er den perfekte løsning i alle anvendelsesområder, især inden for bygnings- og industriautomation, til allokering af omkostninger og overvågning af energieffektivitet, lovlig submetering i kommercielle og private installationer samt der, hvor der kræves overvågning af energiforbruget og de vigtigste elektriske variable.

EM24 er især velegnet til:

- overvågning af energieffektivitet
- allokering af omkostninger
- skattemæssig/lovlig viderefakturering

Vigtigste funktioner

- Måling af energiforbruget og de vigtigste elektriske variable for en-, to- eller trefasede belastninger.
- Visning af målinger fra enfasede belastninger og totale målinger.
- Datatransmission via seriel kommunikation (Modbus RTU, M-Bus eller Dupline) eller Ethernet (Modbus TCP/IP).
- Transmission af effektforbrug via impulsudgang (ekstraudstyr).
- Nem tilslutningsstyring

Vigtigste egenskaber

- Energimålinger: total og partiel kWh og kvarh eller baseret på 4 forskellige tariffer. Enkeltfasemålinger
- Gas, koldt vand, varmt vand, kWh fjernvarmemålinger
- TRMS-målinger af forvrængede sinusbølger (spænding/strøm)

Opbygning

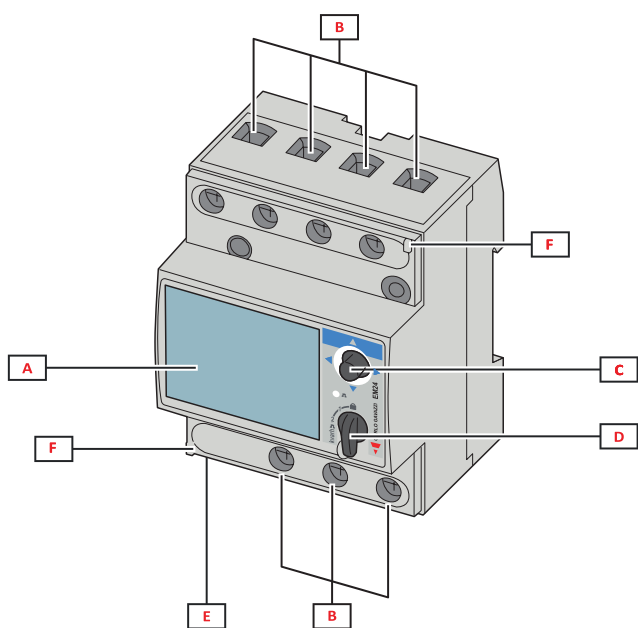


Fig. 1 Direkte tilslutning

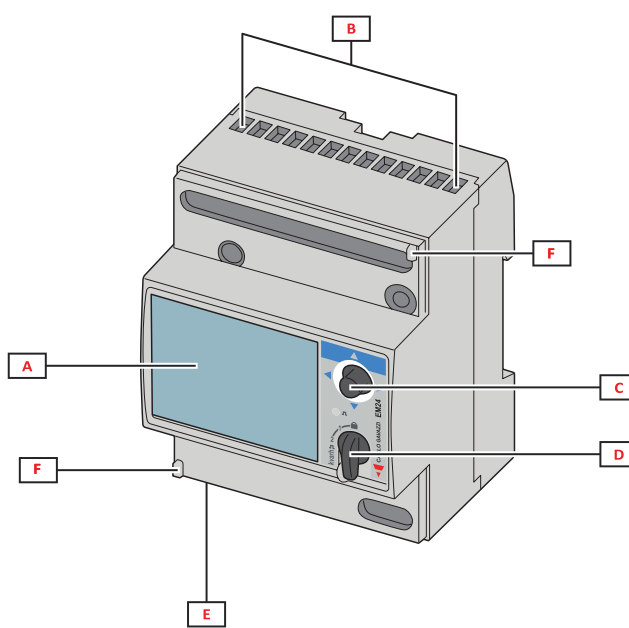


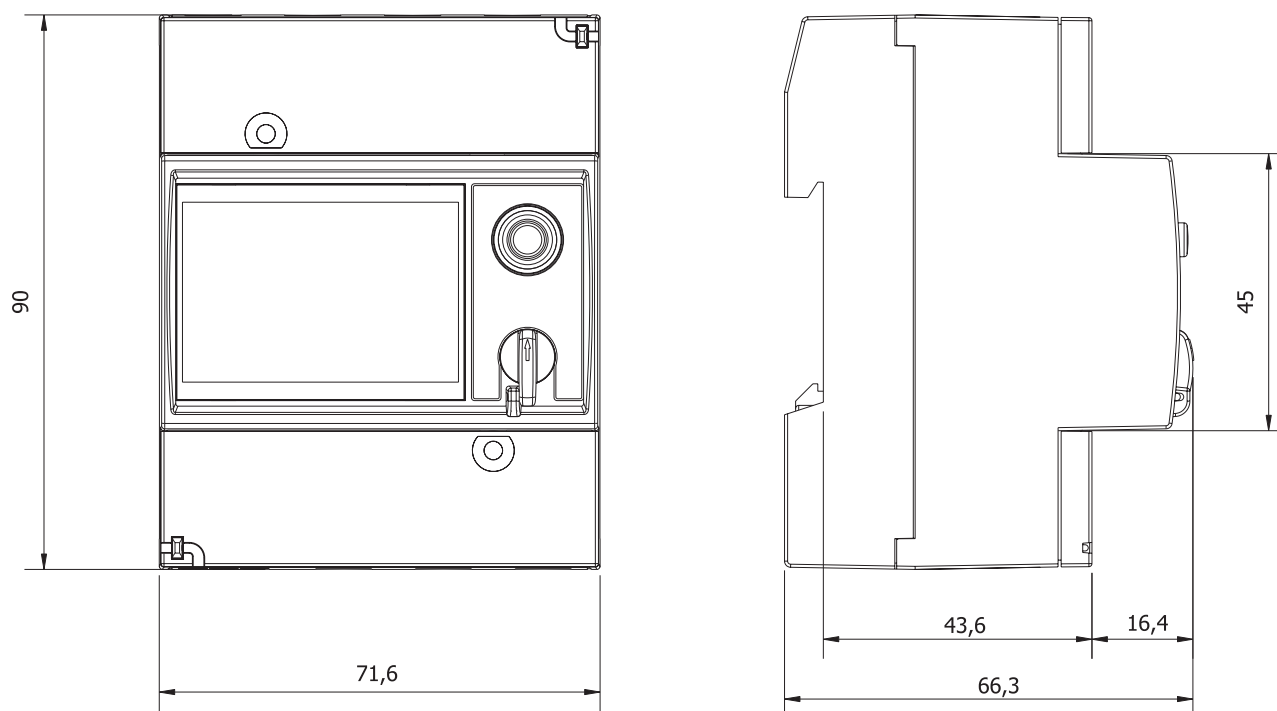
Fig. 2 Tilslutning via CT (strømtransformere)

Område	Beskrivelse
A	LCD-display
B	Spænding / strømforbindelser
C	Joystick
D	Selector med pin til MID-tætning (programmeringsblok)
E	Indgange/udgange eller kommunikationsport
F	Stifter til MID-forsegling (beskyttelsesdæksler inkluderet)

Funktioner

Generelt

Beskyttelsesgrad	Front: IP50. Terminaler: IP20
Terminaler	Skrueklemmer AV2, AV9: Max.: 16 mm ² , min.: 2.5 mm ² (ved kabelsko) AV5, AV6: Max.: 1.5 mm ²
Overspændingskategori	Kat. III
Forureningsgrad	2
Støjafvisning (CMRR)	100 dB, fra 42 til 62 Hz
Montering	DIN-skinne
Vægt	400 g (emballage inkl.)



Specifikationer for driftsomgivelserne



Driftstemperatur	Fra -25 til +55 °C/fra -13 til +131 °F
Opbevaringstemperatur	Fra -30 til +70 °C/fra -22 til +158 °F

BEMÆRK: R.L. < 90 % ikke-kondenserende @ 40 °C (104 °F)

Isolering af ind- og udgange

Type	Måleinput	Relæoutput	Åbne samler output	Kommunikationsport og digitale indgange	Dupline	Ethernetport	Selvforsyning	Hjælpestrømforsyning
Måleinput	-	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	0 kV	4 kV
Relæoutput	4 kV	-	-	-	-	-	4 kV	4 kV
Åbne samler output	4 kV	-	-	-	-	-	4 kV	4 kV
Kommunikationsport og digitale indgange	4 kV	-	-	-	-	-	4 kV	4 kV
Dupline	4 kV	-	-	-	-	-	4 kV	4 kV
Ethernetport	4 kV	-	-	-	-	-	4 kV	-
Selvforsyning	0 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	-	-
Hjælpestrømforsyning	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	-	-	-

Kompatibilitet og overensstemmelse

Direktiver	2011/65/EU (RoHs)
Standarder	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - emissioner og immunitet: EN 62052-11 Elektrisk sikkerhed: EN 61010-1, EN 50470-1 (MID) Nøjagtighed: EN 62053-21, EN 62053-23, EN 50470-3 (MID) Pulsudgange: DIN 43864, IEC 62053-31
Godkendelser	  (Kun AV5, AV6 undtagen M2) MID (kun PF)

Elektriske specifikationer

Spænding - MID modeller				
Spændingsindgange	AV2	AV9	AV5	AV6
Spændingstilslutning	Direkte			
Mærkespænding L-N (fra Un min til Un max)	133 til 230 V	230 V	230 V	57.7 til 120 V
Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)	230 til 400 V	400 V	400 V	100 til 208 V
Spændingstolerance	-20%, +15%			
Overbelastning	Kontinuerlig: 1.15 Un max			
Inputimpedans	Se "Strømforsyning"			
Frekvens	50 Hz			

Spænding - Ikke-MID modeller (i henhold til IEC 62052-11)					
Spændingsindgange		AV2	AV9	AV5	AV6
Spændingstilslutning		Direkte			Direkte eller via VT
Mærkespænding L-N (fra Un min til Un max)	Alle modeller undtagen E1:	133 til 230 V	230 V	230 V	57,7 til 120V
	E1 model:	120 til 277 V	/	120 til 277 V	/
Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max)	Alle modeller undtagen E1:	230 til 400 V	400 V	400 V	100 til 208 V
	E1 model:	208 til 480 V	/	208 til 480 V	/
Spændingstolerance (*)		-20%, +15%			
Overbelastning (**)		Kontinuerlig: 1,15 (Un max)		Kontinuerlig: 1,2 (Un max)	
Inputimpedans		Se "Strømforsyning"		>1600 kΩ	
Frekvens		50/60 Hz			

Spænding - Ikke-MID modeller (i henhold til UL 508)					
Spændingsindgange		AV2	AV9	AV5	AV6
Spændingstilslutning		Direkte			Direkte eller via VT
Mærkespænding L-N (fra Un min til Un max) Alle modeller undtagen E1, M2		/	/	230 til 346 V	57,7 til 144 V
Mærkespænding L-L (fra Un min til Un max) Alle modeller undtagen E1, M2		/	/	400 til 600 V	100 til 250 V
Spændingstolerance (*)		-20%, +15%			
Overbelastning (**)		Kontinuerlig: 1,15 (Un max)			
Inputimpedans		Se "Strømforsyning"		>1600 kΩ	
Frekvens		50/60 Hz			

(*) referenceområde for den angivne nøjagtighed

(**) maksimal reference for at undgå beskadigelse af instrumentet

Strøm					
Strømindgange		AV2	AV9	AV5	AV6
Strømstyrketilslutninger		Direkte		Via CT	
Mærkestrøm (In)		-		5 A	
Basestrøm (Ib)		10 A		-	
Minimumsstrømstyrke (Imin)		0.5 A		0.05 A	
Maksimal strømstyrke (kontinuerlig)		65 A		10 A	
Opstartsstrømstyrke (Ist)		0.04 A		0.01 A	
Overbelastning		Kontinuerlig: 65 A @50 Hz For 10 ms: 1950 A @ 50 Hz		Kontinuerlig: 10 A @50 Hz For 500 ms: 200 A @ 50 Hz	
Inputimpedans		< 1.7 VA		< 0.7 VA	
Crest faktor		4 (Imax peak 92 A)		3 (Imax peak 15 A)	

Maks. CTxVT-forhold					
Strømindgange		AV2	AV9	AV5	AV6
Ikke-MID modeller undtagen E1		-	-	4629	14529
Ikke-MID E1 modeller		-	-	6975	-
MID model		-	-	3150	-

Strømforsyning

Ikke-MID modeller				
	AV2	AV9	AV5	AV6
Type	Selvforsynende		D: 115/230 V ac, +/-15%, 50/60Hz L: 24 til 48 V ac/dc; ac: +/-15%, 50/60Hz, dc: +/-20% X (E1 kun): Selvforsynende	
Forbrug	IS og DP: < 12VA/2W E1: 4.7VA/< 2.9W Andre: < 20VA/1W		D: < 2.5VA/1.5W L: < 2.5VA/1W	

MID modeller				
	AV2	AV9	AV5	AV6
Type	Selvforsynende			
Forbrug	IS og DP: < 12VA/2W E1: < 4.7VA/2.9 W Andre: < 20VA/1W		<4.5VA/2.9W E1: < 4.7VA/2.9 W	

Målinger

Metode	Forvrænget bølgeform med TRMS-målinger
Sampling	1600 puls @50 Hz 1900 puls @60 Hz

Tilgængelige målinger

Aktiv energi	Enhed	System	Fase	Bemærk
Importeret (+) Total	kWh+	●	●	
Importeret (+) Partiel	kWh+	●	-	
Eksporteret (-) Total	kWh-	●	-	
Importeret (+) efter tarif	kWh+	●	-	T1, T2, T3, T4

Reaktiv energi	Enhed	System	Fase
Importeret (+) Total	kvarh+	●	-
Importeret (+) Partiel	kvarh+	●	-
Eksporteret (-) Total	kvarh-	●	-
Importeret (+) efter tarif	kvarh+	●	-

Elektrisk variabel	Enhed	System	Fase
Spænding L-N	V	•	•
Spænding L-L	V	•	•
Strøm	A	-	•
DMD MAX	A	•	-
Aktiv effekt	kW	•	•
DMD	kW	•	-
DMD MAX	kW	•	-
Tilsyneladende effekt	kVA	•	•
DMD	kVA	•	-
DMD MAX	kVA	•	-
Reaktiv effekt	kvar	•	•
Effektfaktor	PF	•	•
Frekvens	Hz	•	-
Driftstimetæller	h	•	-

Målenøjagtighed

Strøm	AV2	AV9	AV5	AV6
0.5 A til 2 A	±(0.5% rdg + 3dgt)		-	-
2 A til 65 A	±(0.5% rdg + 1dgt)		-	-
0.05 A til 1 A	-	-	±(0.5% rdg + 3dgt)	
1 A til 10 A	-	-	±(0.5% rdg + 1dgt)	

Faseneutral spænding	AV2	AV9	AV5	AV6
I intervallet Un	±(1% rdg + 1dgt)			

Fase-neutral spænding	AV2	AV9	AV5	AV6
I intervallet Un	±(0.5% rdg + 1dgt)			

Aktiv og synlig strøm	AV2	AV9	AV5	AV6
1.0 A til 65.0 A (PF=0.5L, 1, 0.8C)	±(1% rdg + 1dgt)		-	
0.5 A til 1.0 A (PF=1)	±(1.5% rdg + 1dgt)		-	
0.25 A til 10 A (PF=0.5L, 1, 0.8C)	-	-	±(1% rdg + 1dgt)	
0.05 A til 0.25 A (PF=1)	-	-	±(1.5% rdg + 1dgt)	

Reaktiv effekt	AV2	AV9	AV5	AV6
1.0 A til 2.0 A (sinφ=0.5L, 0.5C) 0.5 A til 1.0 A (sinφ=1)	±(2.5% rdg + 1 dgt)		-	
2.0 A til 65.0 A (sinφ=0.5L, 0.5C) 1.0 A til 65.0 A (sinφ=1)	±(2% rdg + 1 dgt)		-	
0.25 A til 0.5 A (sinφ=0.5L, 0.5C) 0.1 A til 0.25 A (sinφ=1)	-	-	±(2.5% rdg + 1 dgt)	
0.5 A til 10 A (sinφ=0.5L, 0.5C) 0.25 A til 10 A (sinφ=1)	-	-	±(2% rdg + 1 dgt)	
Aktiv energi	Klasse 1 (EN62053-21) Klasse B (EN50470-3) (MID)			
Reaktiv energi	Klasse 2 (EN62053-23)			

Frekvens	
Fra 45 til 65 Hz.	±0.1 Hz

Display

Type	LCD
Opdateringstid	< 750 ms
Beskrivelse	3 rækker: 1.: 8 cifre (7 mm) 2.: 4 cifre (7 mm) 3.: 4 cifre (7 mm)
Variabel aflæsning	Øjeblikkelig: 4 cifre, min.: 0.000, maks.: 9999 Energi: 8 cifre (importeret), 7 cifre (eksporteret), min.: 0.00, maks.: 99 999 999

LED

Model	CT*VT	Vægt (kWh pr puls)
AV5/AV6	≤ 7	0.001
	> 7 ≤ 70.0	0.01
	> 70 ≤ 700.0	0.1
	> 700	1
AV2/AV9	N/A	0.001

Digitale udgange/indgange

Digitale udgange: statisk udgange (O2)

Forbindelsestype	Skrueklemmer
Maksimale antal udgange	2
Type	Åbne samler
Funktion	Pulsoutput eller alarmoutput
Funktioner	V_{ON} 1.2 V dc, max. 100 mA V_{OFF} 30 V dc max
Konfigurationsparametre	Output funktion (puls / alarm) Output normal status Pulsvægt (fra 0,001 til 10 kWh/puls eller kvarh/puls) Pulsvarighed (30 eller 100 ms) Sammenkædet variabel Alarmforsinkelse
Konfigurationstilstand	Via tastatur

Digitale udgange: Relæudgange (R2)

Forbindelsestype	Skrueklemmer
Maksimale antal udgange	2
Type	relæ (SPST)
Funktion	Pulsoutput eller alarmoutput
Funktioner	AC-1: 5 A@250 V ac DC-12: 5 A@24 V dc AC-15: 1.5 A @ 250 V ac DC-13: 1.5 A @ 24 V dc
Konfigurationsparametre	Output funktion (puls / alarm) Output normal status Pulsvægt (fra 0,001 til 10 kWh/puls eller kvarh/puls) Pulsvarighed (30 eller 100 ms) Sammenkædet variabel Alarmforsinkelse
Konfigurationstilstand	Via tastatur

 Digital indgang (IS, DP)

Antal indgange	3
Funktioner	Fjernstatus DMD-synkronisering Puls tælling Tarifstyring
Frekvens	20 Hz maks, arbejdscyklus 50 %
Pulsvægt	Fra 0,001 til 999,9 m3 eller kWh pr. puls
Målespænding for kontakt	5 V dc +/- 5%
Målestrøm for kontakt	10 mA max
Inputimpedans	680Ω
Kontaktresistans, åben	≥500 kΩ
Kontaktspænding, lukket	≤100 Ω
Konfigurationsparametre	Input funktion Pulsvægt
Konfigurationstilstand	Via joystick eller UCS-software (IS)

Kommunikationsporte

RS485-port (IS)

Protokol	Modbus RTU
Enheder på den samme bus	Maks. 160 (1/5 enhedsbelastning)
Kommunikationstype	Multidrop, bidirektionel
Forbindelsestype	2 ledere
Konfigurationsparametre	Modbus-adresse (fra 1 til 247) Baudrate (4.6/9.6 kbps) 1 stopbit, ingen paritet
Opdateringstid	< 750 ms
Konfigurationstilstand	Via tastatur eller UCS-software

M-Bus (M1, M2)

Protokol	M1: M-Bus henhold til EN13757-3:2005 M2: M-Bus henhold til EN13757-3:2013
Driverinputkapacitet	1 enhedsbelastning
Kommunikationstype	One-drop, direktionel
Forbindelsestype	2 ledere
Konfigurationsparametre	Primær adresse (1 til 247) Baudrate (0.3/ 2.4 / 9.6 kbps)
Konfigurationstilstand	Via tastatur

Ethernet-port (E1)

Protokoller	Modbus TCP/IP
Klient-forbindelser	Maks. 5 samtidigt
Forbindelsestype	RJ45 stik (10 Base-T, 100 Base-TX), maksimal distance 100 m
Konfigurationsparametre	IP-adresse Subnetmaske Gateway TCP-/IP-port DHCP aktivere
Konfigurationstilstand	Via tastatur eller UCS-software

Dupline port (DP)

Protokol	Dupline
Forbindelsestype	2 ledere
Dupline-dataformat	3 1/2 dgt BCD
Fuld skalaværdi	valgbar fra 1.999 til 1999 M
Anvendte kanaler	afhængigt af antallet af variabler
Multiplexer	A1 til A4 G1 til H8 (1. gruppe med 16 variabler) I1 til J8 (2. gruppe med 16 variabler) K1 til L8 (3. gruppe med 16 variabler) M1 til N8 (4. gruppe med 16 variabler) O1 til P8 (5. gruppe med 16 variabler)
Tilgængelige variabler	alle, undtagen "maks."-variablerne
Konfigurationsparametre	Duplineindgange Duplintællere Dupline analoge variabler Dupline udgang
Konfigurationstilstand	Via tastatur

Tællere	
Funktion	Multiplexer til tællerværdier
Antal tællere	6 pr. instrument, 128 pr. netværk
Tællerområde	0... 99 999 999
Anvendte kanaler	B til F
Multiplexer	B2 til B8
Nulstil	B1
Værdi	C1 til F8
Værdi	aktiverer/deaktiverer funktionen for alle tællerne
Tilgængelige tællere	kWh tot, -kWh tot, kvarh tot, -kvarh tot, kWh t1, kWh t2, kWh L1, kWh L2, kWh L3, tæller dig. in. 1, tæller dig. in. 2, tæller dig. in. 3, Driftstimetæller

Indgangen (synkronisering/tarif)	
Funktion	monostabil (trykknop), realtid
Anvendte kanaler	A5
Driftstilstand	valgbar: • ingen • Wdmd-synkronisering • total og partiel el-måler (kWh, kvarh) styret af tidsperioder (t1-t2).

Udgang (alarmer)	
Funktion	Monostabil (trykknop)
Anvendte kanaler	valgbar (A1 til P8). Ingen kontrol, da de valgte kanaler ikke er brugt med tællere eller analoge variable
Antal alarmer	2 pr. instrument
Alarmtilstande	op-alarm, ned-alarm
Justering af setpunkt	fra 0 til 100 % af visningsskalaen
Hysteres	fra 0 til fuld skala
Tændt-tidsforsinkelse	0 til 255 s
Outputstatus	normalt aktiviseret
Tilgængelige variable	alle, undtagen "maks."-variable

Analoge variable	
Funktion	multiplexer til analoge værdier
Antal variable	8 pr. instrument, 80 pr. netværk

Forbindelsesdiagrammer

Trefaset med neutral (4-ledere)

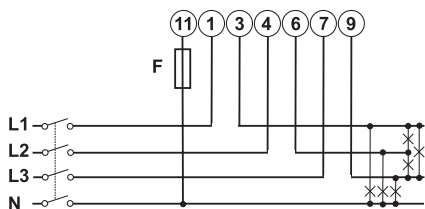


Fig. 3 AV2, AV9

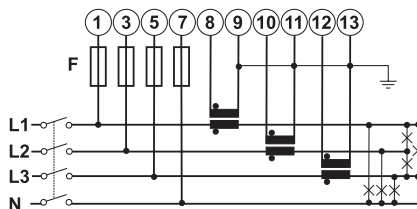


Fig. 4 AV5, AV6

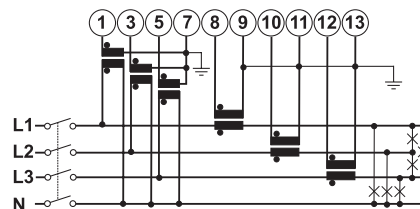


Fig. 5 AV6

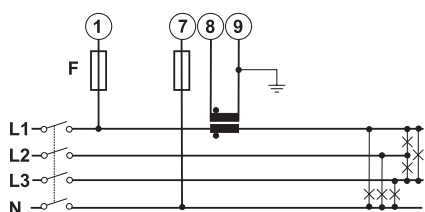


Fig. 6 AV5, AV6 balanceret belastning

Trefaset uden neutral (3-ledere)

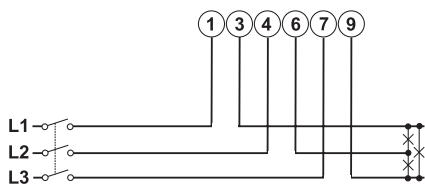


Fig. 7 AV2, AV9 (undtagen IS, R2)

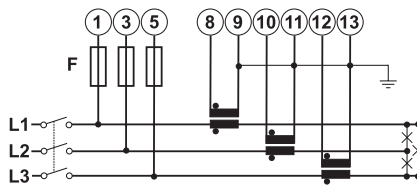


Fig. 8 AV5, AV6

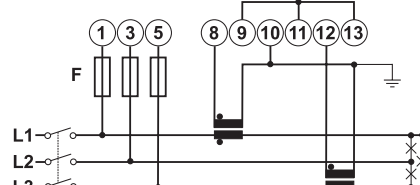


Fig. 9 AV5, AV6

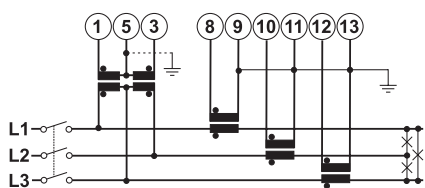


Fig. 10 AV6

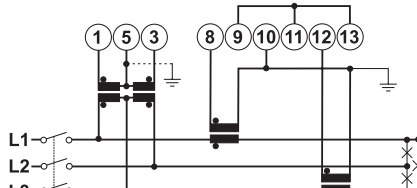


Fig. 11 AV6

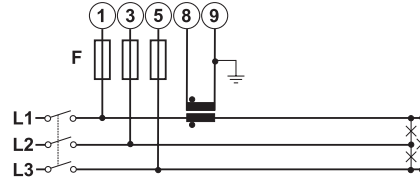


Fig. 12 AV5, AV6 balanceret belastning

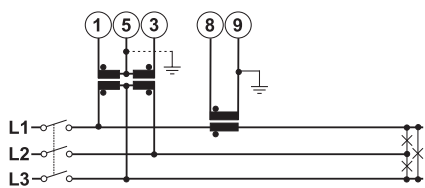


Fig. 13 AV6 balanceret belastning



Tofaset system med neutral (3-ledere)

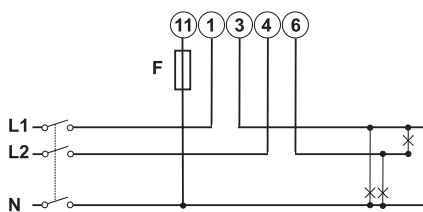


Fig. 14 AV2, AV9

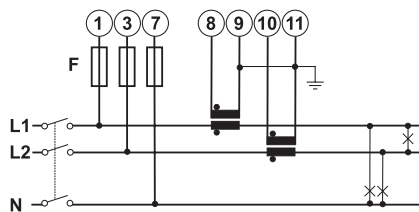


Fig. 15 AV5, AV6

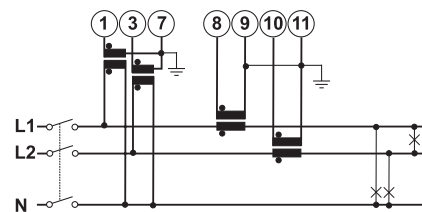


Fig. 16 AV6

enkelt-faset (2 ledere)

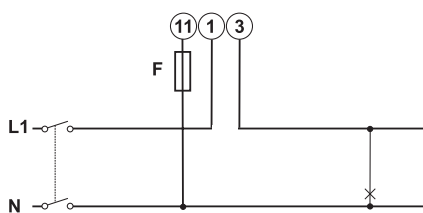


Fig. 17 AV2, AV9 (undtagen IS, R2)

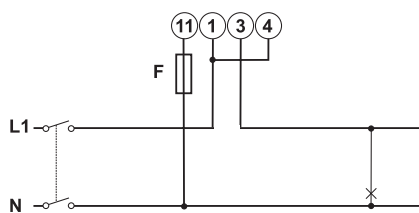


Fig. 18 AV2, AV9 (IS, R2)

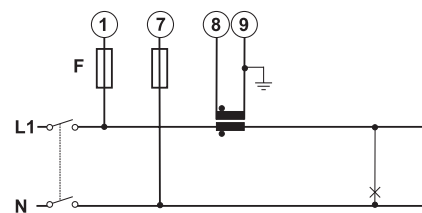


Fig. 19 AV5, AV6

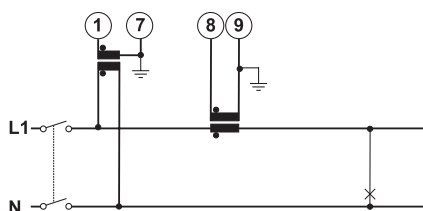


Fig. 20 AV6

Strømforsyning

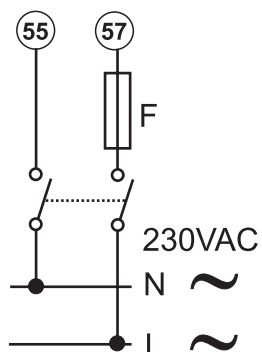


Fig. 21 D mulighed. $F = 250\text{ V}, 50\text{ mA}$

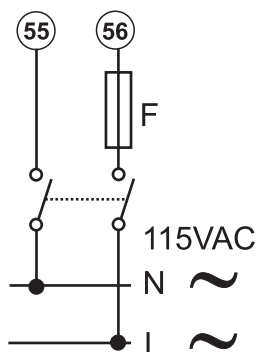


Fig. 22 D mulighed. $F = 250\text{ V}, 100\text{ mA}$

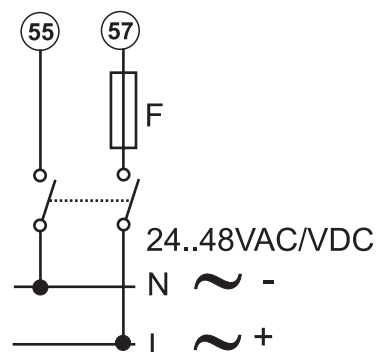


Fig. 23 L mulighed. $F = 250\text{ V}, 200\text{ mA}$

Static outputs and relay outputs

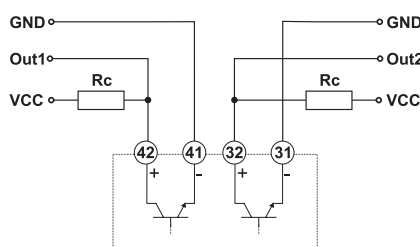


Fig. 24 Statische udgange, GNDreference

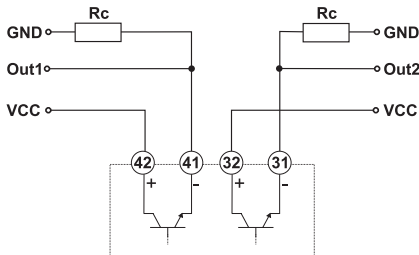


Fig. 25 Statische udgange, VCCreference

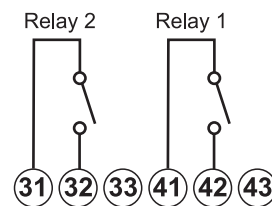


Fig. 26 Relæoutput

Digital inputs, RS485 and Dupline ports

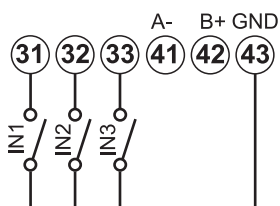


Fig. 27 Digitale indgange

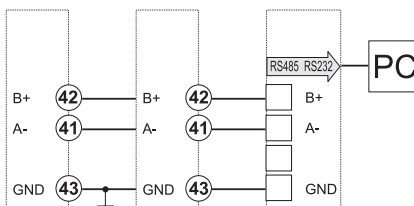


Fig. 28 RS485-port

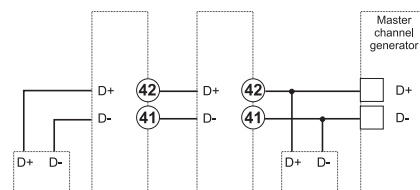
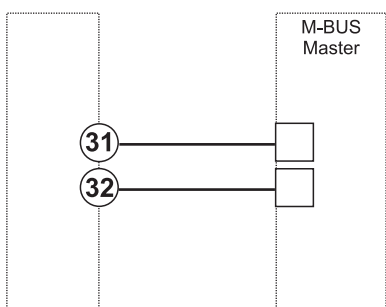


Fig. 29 Dupline port

M-Bus



MID forbindelsesdiagrammer

Trefaset med neutral (4-ledere)

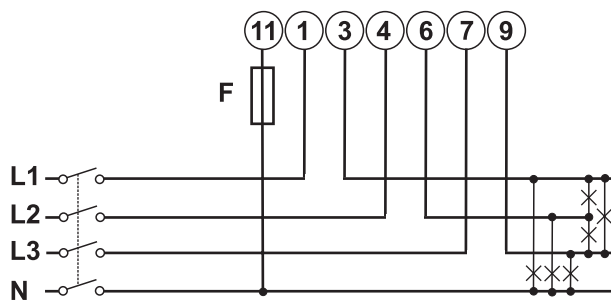


Fig. 30 AV2, AV9

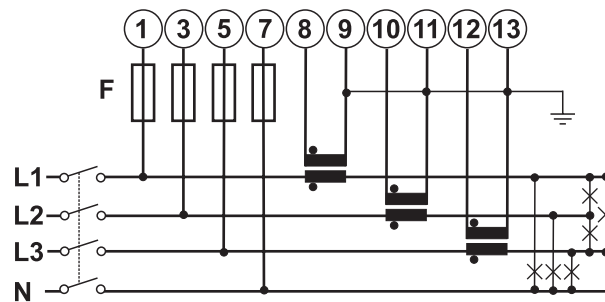


Fig. 31 AV5, AV6

Referencer

Bestillingskode

Non MID modeller

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D XX X	ingen	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV9 3X XX X	ingen	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D R2 X	2 relæoutput	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV9 3X R2 X	2 relæoutput	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D O2 X	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV5 3L O2 X	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV6 3D O2 X	2 statiske udgange	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV6 3L O2 X	2 statiske udgange	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV2 3X O2 X	2 statiske udgange	Fra 133 til 230 V L-N Fra 230 til 400 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X O2 X	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende



Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D DP X	3 digitale indgange + Dupline	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV5 3L DP X	3 digitale indgange + Dupline	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/dc
EM24DIN AV6 3D DP X	3 digitale indgange + Dupline	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV6 3L DP X	3 digitale indgange + Dupline	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/dc
EM24DIN AV2 3X DP X	3 digitale indgange + Dupline	Fra 133 til 230 V L-N Fra 230 til 400 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X DP X	3 digitale indgange + Dupline	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV5 3L IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/dc
EM24DIN AV6 3D IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV6 3L IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/dc
EM24DIN AV2 3X IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	Fra 133 til 230 V L-N Fra 230 til 400 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X IS X	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X E1 X	Ethernet Modbus TCP/IP	Fra 120 til 277 V L-N Fra 208 til 480 V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X E1 X	Ethernet Modbus TCP/IP	Fra 120 til 277 V L-N Fra 208 til 480 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende



Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV5 3L M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV6 3D M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV6 3L M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV2 3X M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	Fra 133 til 230 V L-N Fra 230 til 400 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X M1 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3D M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV5 3L M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV6 3D M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	115/230 V ac
EM24DIN AV6 3L M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	Fra 57,7 til 120 V L-N Fra 100 til 208 V L-L	5(10) A via CT	Fra 24 til 48 V ac/ dc
EM24DIN AV2 3X M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	Fra 133 til 230 V L-N Fra 230 til 400 V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X M2 X	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2013)	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende



MID modeller

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X XX PFA EM24DIN AV5 3X XX PFB	ingen	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X XX PFA EM24DIN AV2 3X XX PFB	ingen	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X XX PFA EM24DIN AV9 3X XX PFB	ingen	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X O2 PFA EM24DIN AV5 3X O2 PFB	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X O2 PFA EM24DIN AV2 3X O2 PFB	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X O2 PFA EM24DIN AV9 3X O2 PFB	2 statiske udgange	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X DP PFA EM24DIN AV5 3X DP PFB	3 digitale indgange + Dupline	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X DP PFA EM24DIN AV2 3X DP PFB	3 digitale indgange + Dupline	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X IS PFA EM24DIN AV5 3X IS PFB	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X IS PFA EM24DIN AV2 3X IS PFB	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende
EM24DIN AV9 3X IS PFA EM24DIN AV9 3X IS PFB	3 digitale indgange + RS485 Modbus RTU	230V L-N 400V L-L	10 (65) A	Selvforsynende

Komponentnavn/reservedelsnummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X E1 PFA EM24DIN AV5 3X E1 PFB	Ethernet Modbus TCP/IP	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X E1 PFA EM24DIN AV2 3X E1 PFB	Ethernet Modbus TCP/IP	230V L-N 400V L-L	10(65) A	Selvforsynende

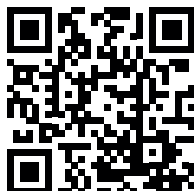
Komponentnavn/reservedels-nummer	I / O kommunikation	Spændingsindgange	Strømindgange	Strømforsyning
EM24DIN AV5 3X M1 PFA EM24DIN AV5 3X M1 PFB	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	230V L-N 400V L-L	5(10) A via CT	Selvforsynende
EM24DIN AV2 3X M1 PFA EM24DIN AV2 3X M1 PFB	M-Bus i henhold til EN 13757-3 (2005)	230V L-N 400V L-L	10(65) A	Selvforsynende

Læs mere

Information	Hvor finder du det
Brugermanual - E1	www.productselection.net/MANUALS/UK/em24_E1_im_use.pdf
Installationsvejledning - E1	www.productselection.net/MANUALS/UK/em24_E1_im_inst.pdf
Installationsvejledning - M2	www.productselection.net/MANUALS/UK/em24M2_im.pdf
Installationsvejledning - andre versioner	www.productselection.net/MANUALS/UK/em24_im.pdf
Installationsvejledning - andre versioner MID	www.productselection.net/MANUALS/UK/em24_mid_im.pdf

Kompatible komponenter fra CARLO GAVAZZI

Formål	Komponentnavn/reservedels-nummer	Bemærkninger
Overvåg data fra flere analyseinstrumenter	VMU-C	Se det relevante dataark



COPYRIGHT ©2018

Ret til ændringer forbeholdes. PDF kan downloades her: www.productselection.net