



# COUNTIS E2x

Actieve-energiemeters

driefasig - direct 63/80 A

Meting en monovortrek-analyse

**new**



COUNTIS E24 - MID

count\_254\_a\_1\_cat



COUNTIS E20

count\_232\_a

## De oplossing voor

- > Industrie
- > Infrastructuur
- > Datacenters



## Sterke punten

- > RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet of impulsuitgangen
- > Meerdere tarieven
- > Detectie van problemen met aansluiting
- > MID-gecertificeerd module B+D

## Conform de normen

- > IEC 62053-21 klasse 1
- > IEC 62053-31
- > IEC 62052-11
- > EN 50470-1
- > EN 50470-3



## Functie

De **COUNTIS E2x** is een modulaire meter voor actieve elektrische energie met weergave van het totale energie- en stroomverbruik (kWh en kW). Dit toestel is ontworpen voor driefasige netwerken en is geschikt voor een directe aansluitingen tot 63/80 A.

## Gemeenschappelijke eigenschappen

- Meetnauwkeurigheid: 1%
- Weergave op scherm met achtergrondverlichting
- Detectie van problemen met aansluiting

## Voordelen

### RS485 (MODBUS), M-BUS, Ethernet-communicatie of impulsuitgangen

Om uw verbruik te centraliseren hebben COUNTIS E2x-toestellen één impulsuitgang, één uitgang voor RS485 (MODBUS), M-BUS of Ethernet Modbus TCP-communicatie. Met RS485-communicatiemodellen kunt u uw meters op afstand instellen.

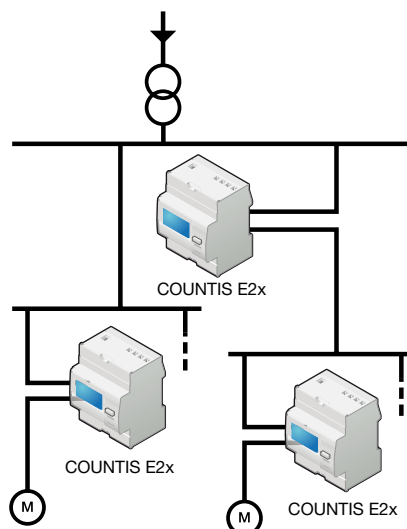
### Meerdere tarieven

Hiermee kunt u verschillende periodes (elk uur, daluren) of verschillende bronnen (normaal, back-up) instellen voor uw energiewaarden, om uw energieverbruik meer gedetailleerd op te volgen.

### Gegarandeerde aansluiting (E20/21)

Dit toestel is beveiligd tegen fase/nulleider-inversie en detecteert bekabelingsfouten. Zo is het toestel eenvoudiger om te starten, wordt gegarandeerd dat het toestel naar behoren werkt en wordt de installatie minder duur.

## Functioneel schema

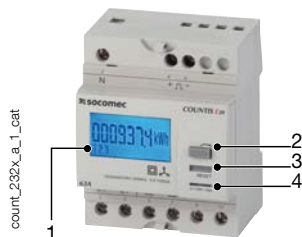


### MID-gecertificeerd module B+D

COUNTIS E toestellen zijn conform de MID-richtlijn en bieden u de garantie van een betrouwbare en nauwkeurige meting, onontbeerlijk voor toepassingen met energiefacturatie. Het certificaat "module B+D" garandeert dat het ontwerp en het fabricatieproces van de producten door een geaccrediteerd laboratorium zijn goedgekeurd.

Modellen	Specificaties per model
E20	Impulsuitgang
E21	Dubbel tarief (2 gedeeltelijke indexen) + impulsuitgang
E22	Dubbel tarief + impulsuitgang + MID
E23	Dubbel tarief + impulsuitgang + MODBUS RS485-communicatie
E24	Dubbel tarief + impulsuitgang + MODBUS RS485-communicatie + MID
E25	Dubbel tarief + impulsuitgang + M-BUS-communicatie
E26	Dubbel tarief + impulsuitgang + M-BUS-communicatie + MID
E27	Dubbel tarief + impulsuitgang + Ethernet
E28	Dubbel tarief + impulsuitgang + Ethernet + MID

### Voor aanzicht

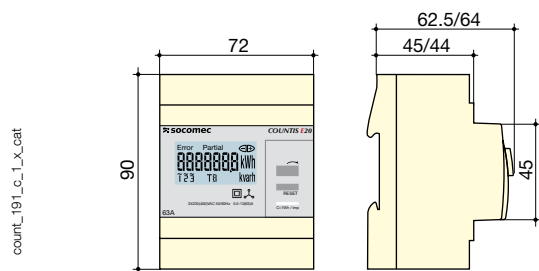


1. Lcd-scherm met achtergrondverlichting.
2. Navigatieknop.
3. Reset-knop.
4. Metrologische led (1000 impulsen/kWh).



1. Aansluiting nul-leider.
2. Lcd-scherm met achtergrondverlichting.
3. Navigatieknop.
4. ENTER-toets.
5. Metrologische led.
6. Stroom- en spanningsaansluitingen.

### Behuizing



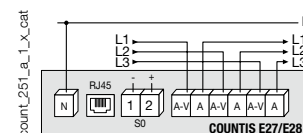
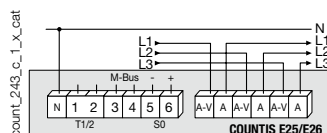
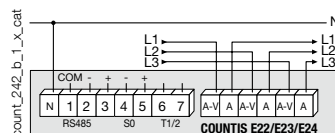
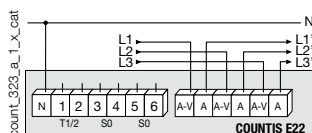
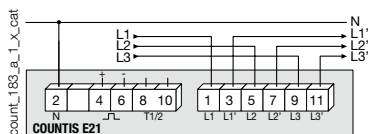
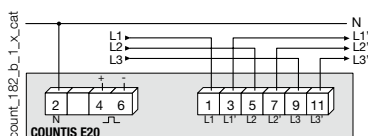
	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E23 ... E28
Type	modulair	modulair
Aantal modules	4	4
Afmetingen B x D x H	72 x 90 x 62,5 mm	72 x 90 x 64 mm
Beschermingsgraad behuizing	IP 20	IP 20
Beschermingsgraad voorzijde	IP 51	IP 51
Type display	Lcd met achtergrondverlichting	Lcd van 8 tekens met achtergrondverlichting
Doorsnede onbuigzame kabel	1,5 ... 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Doorsnede flexibele kabel	1 ... 16 mm <sup>2</sup>	1,5 ... 35 mm <sup>2</sup>
Gewicht	170 g	440 g

### Elektrische eigenschappen

Stroommeting	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E22 ... E28	
Type	driefasig - rechtstreeks 63 A	driefasig - rechtstreeks 80 A	
Verbruik ingangen	0,8 VA max. per fase	0,5 VA max. per fase	
Startstroom (I <sub>st</sub> )	40 mA	20 mA	
Minimumstroom (I <sub>min</sub> )	0,5 A <sup>(1)</sup>	0,25 A	
Overgangsstroom (I <sub>tr</sub> )	1 A <sup>(2)</sup>	0,5 A	
Referentiestroom (I <sub>ref</sub> )	10 A <sup>(3)</sup>	5 A	
Permanente overbelasting (I <sub>max</sub> )	63 A	80 A	
Tijdelijke overbelasting	1890 A gedurende 10 ms	30 I <sub>max</sub> gedurende 10 ms	
Spanningsmeting			
Meetbereik	230 ... 400 V ±20%	230 ... 240 V ±20%	
Verbruik (VA)	Max. 2 VA	7,5 VA max. (0,5 W) per fase E22/25/26 / 3,5 VA max. (1 W) per fase E23/24/27/28	
Permanente overbelasting	280 V fase-nulleider / 480 V fase-fase E20/21	290 V fase-nulleider / 500 V fase-fase E22 ... E28	
Nauwkeurigheid energietelling			
Actief (volgens IEC 62053-21)	Klasse 1	Klasse 1	
Actief (volgens EN 50470)	Klasse B	Klasse B	
Voeding			
Zelfvoorzienend		Ja	
Frequentie		50/60 Hz	
(Impuls)uitgang	COUNTIS E20 ... E21	COUNTIS E22 ... E28	
Type optocoupler (CEI 62053-31)	Klasse A (20 ... 30 VDC)	250 VAC/DC - 100 mA (E22) 27 VDC - 27 mA (E23 ... E28)	
Aantal	1	2 (E22)/1 (E23 ... E28)	
Vast impulsgevoel		100 Wh	
Impulsduur	100 ms	50 ± 2 ms tijd AAN 30 ± 2 ms min. tijd UIT	
Gebruiksvoorwaarden	COUNTIS E20-E21	COUNTIS E22-E28	
Bedrijfstemperatuur	-10 ... 55°C	-25 ... 55°C	
Opslagtemperatuur	-20 ... 70°C	-25 ... 75°C	
Relatieve vochtigheid	85%	80%	
Communicatie	COUNTIS E23/24	COUNTIS E25/E26	COUNTIS E27/E28
Verbinding	RS485	Bekabeld	RJ45
Type	2 half duplex 2 tot 3 half duplex (E23/24)		Volledig duplex
Protocol	MODBUS <sup>®</sup> RTU	M-BUS	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Baudsnelheid	1200 ... 115200 bauds	300 ... 9600 bauds	10/100 Mbps

(1)  $I_{min} \leq 0,5 \cdot I_{tr}$  (2) Gegarandeerde nauwkeurigheidsklasse tussen  $I_{tr}$  en  $I_{max}$   
 (3)  $I_{ref} = I_{(B)}$  (basisstroom) =  $10 \cdot I_{tr}$  voor rechtstreekse aansluiting op COUNTIS-toestellen.

### Aansluiting



### Referenties

Type	COUNTIS E20 Referentie	COUNTIS E21 Referentie	COUNTIS E22 Referentie	COUNTIS E23 Referentie	COUNTIS E24 Referentie	COUNTIS E25 Referentie	COUNTIS E26 Referentie	COUNTIS E27 Referentie	COUNTIS E28 Referentie
Direct 63 A	4850 3003								
Direct 63 A - Dubbel tarief		4850 3004							
Direct 80 A - Dubbel tarief + MID			4850 3049						
Direct 80 A - Dubbel tarief + MODBUS-communicatie via RS485				4850 3050					
Direct 80 A - Dubbel tarief + MODBUS-communicatie via RS485 + MID					4850 3051				
Direct 80 A - Dubbel tarief + M-bus-communicatie						4850 3052			
Direct 80 A - Dubbel tarief + M-bus-communicatie + MID							4850 3053		
Direct 80 A - Dubbel tarief + Ethernet Modbus TCP-communicatie								4850 3054	
Direct 80 A - Dubbel tarief + Ethernet Modbus TCP + MID									4850 3055