

EMM.120 MID en EMM120 CT



EMM.120 en EMM.120 CT zijn geavanceerde mono-fase energie meters met Modbus RTU aansluiting. De uitlezing van de verbruikswaarden kan via het display ofwel op de gekoppelde webserver.

De module zit ingepakt in een 1 module brede DIN rail behuizing met ofwel directe stroomdoorgang tot 45A (EMM.120-MID) ofwel

een aansluiting voor een **100mVolt** stroom-transfo voor indirecte stroommeting. (EMM.120 CT). De spoel (100mVolt) dient optioneel te worden bijbesteld, zie 2-Wire prijslijst.

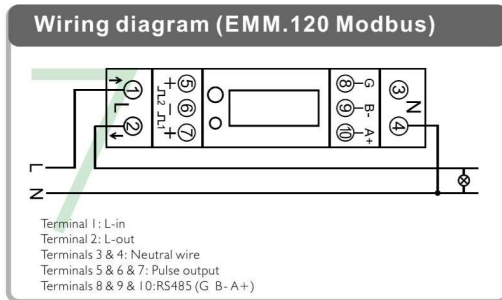
De spoelstroom instelling bij EMM.120CT is vooraf ingesteld ofwel op 50A ofwel op 100A, deze instelling kan gewijzigd worden via display.

Het Modbus adres kan uitgelezen worden via het LCD display.

De beide modules hebben naast een RS485 aansluiting ook nog 2 puls uitgangen.

1. Aansluiten:

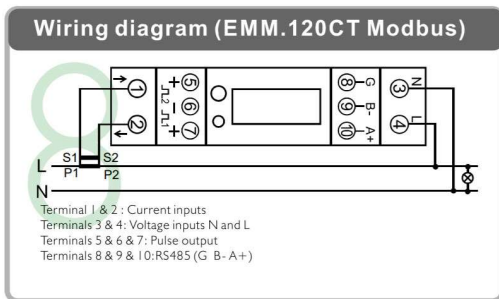
EMM.120



Let op: anders als bij EMM.120CT!!

- **Voeding:** L1-in op Klem 1, L1-out op Klem 2, N in/out Klem 4
- **Modbus:** G, A en B aansluiten

EMM.120 CT ENKEL 100mVolt spoel



Let op: anders als bij EMM.120!!

- **Spoel:** op Klem 1 en Klem 2
- **Voeding:** L1 op Klem 4, N op Klem 3
- **Modbus:** G, A en B aansluiten

Opgelet 1: om spanningstoot te vermijden: eerst spoelgeleiders aansluiten, pas dan spoel om stroomgeleiden klippen!! Stroomspoel plaatsen enkel door vakbekwaam elektro installateur!!! Veiligheidsbril dragen bij iedere handeling met de spoelen!!!

Opgelet 2: Via display toets altijd **polariteit** checken op display, indien negatief vermogen (Watt) of negatieve PF dan spoel openen en omdraaien!

Opgelet3: Bij mono-fase meting in een méér-fase installatie, spanning en stroom meten op **éénzelfde** fase:

$P(\text{vermogen}) = U1(\text{spanning fase1}) \times I1(\text{stroom fase1}) \times \cos \phi$, anders klopt de meting NIET!!

2. Configuratie op het display:

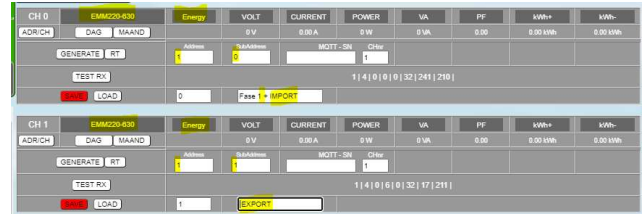
Deze beide modules zijn voor-geconfigureerd, het Modbus kan je aflezen in het display. De ingestelde Modbus parameters: 9600 8N1

- Modbus adres : Id001...Id247
- Baudrate: 9600 baud
- Data: 8 bit
- Parity: Prty n (parity none)
- Stopbit 1
- Extra voor EMM.120CT: Stroomsterkte spoel : Ct0100 (staat voor ingesteld op 100A spoel of op 50A spoel)

Opmerking: sommige voor-ingestelde waarden kunnen worden gewijzigd in de SET modus, iets langer drukken op de knop.

3. Configuratie in de webserver MEMo3

In de webserver ga naar Level3 (installateur niveau), klik hiervoor op de knop "EDIT GROUP-CHANNELS" voer het woord "Level3" in en druk op de knop "CANCEL", je ziet nu bovenaan links "Level3" vermeld staan. In dit installateurs Level3 kan je meters gaan toevoegen.



1. Klik op de knop "EDIT GROUP-CHANNELS" Met de knop "ADD CHANNEL x(Y)" in het pop-up scherm maak je een nieuw kanaal aan. Tenzij je 'Y' invoert bij 'Channel Nr' wordt het kanaal kleine 'x' aangemaakt. Grote (Y) is een ongebruikt kanaal in de oplopende reeks kanaalnummers
2. Kies als module type 'EMM220-630' en selecteer de mode 'ENERGY' (beide zijn al default geselecteerd)
3. Voer het uniek Modbus adres van de module in: Vb. 25 (NIET 025!!)
4. Geef Modbus sub-adres in : '0'= IMPORT, '1'= EXPORT
5. Geef een naam aan de meter: Vb. EMM.220 F1 en druk op "SAVE", bevestig OK en het logkanaal is aangemaakt
6. Je kan idem een 2^{de} kanaal maken om de injectie (=export) te meten.
7. Met knop 'ADD CHANNEL x(Y)' maak je een extra nieuw kanaal aan.
8. Vul nu rechts van de knop "LOAD" het kanaalnummer in van de vorige configuratie en druk op de knop "LOAD" om een kopie te nemen.
9. Wijzig subadres naar '1' om de export te meten en pas de naam aan naar bv 'F1 export'
10. Druk op "SAVE" om je configuratie op te laden naar de webserver.
11. Met de knop "TEST RX" kan je de communicatie tussen MEMo3 en de meter testen. Bij fout: Modbus instellingen en bekabeling checken,...

MEMo3b: Zie ook Memo3b handleiding punt 9. Hierboven een voorbeeld met CH0=fase 1+import, CH1= export. Dus: module=EMM220-630, mode=Energy, Modbus adres en subadres, naam en dan 'SAVE'. Mono-fase of 3 fase meter worden op dezelfde manier geconfigureerd. Bij een 3 fasemeter kan je een 3^{de} kanaal aanmaken met subadres 2 voor fase 3.

ReMi: Configuratie als Modbus master: Channel Type "Modbus", device id wordt 'Master EMM220' of 'Master EMM630' voor de 3 fasemeters. Bij para1 komt het Modbus adres van de meter, bij para 2 komt '0' in voor import en '1' voor export. Geef een 'Name' en druk "Save" met paswoord 'adminREMI'. Voorbeeld:

Channel Type	Device Id	Para1	Para2	Units	EPC	Name	Peak
CH12	Modbus	Master EMM220	5	0	kWh	import	<input type="checkbox"/>
CH13	Modbus	Master EMM220	5	1	kWh	export	<input type="checkbox"/>

4. Waarden aflezen op het display

1	000418	Total kWh Import (EMM.120CT)
1-1	000245	Total kWh Export (EMM.120CT)
1-2	000232	Current (EMM.120CT)
2	2198	Voltage (V)
3	2018	Current (A)
4	22102	Active Power (W)
5	F 5000	Frequency (Hz)
6	PF 100	Power Factor (PF)
7	1400	Reactive Power (VAr)
8	b 2400	Reactive Power (VAr)
9	9608	Modbus Address (EMM.120CT)
10	00005	Modbus Baudrate (EMM.120CT)

Door telkens kortstondig op de drukknop te duwen kan je alle meetwaarden en Modbus parameters aflezen: (waarde CT stroomspoel (lijn 10 in bitmap) enkel ingeval EMM.120CT)

Total kWh → Import kWh → Export kWh → Voltage → Current → Power W → Frequency → Power Factor → Modbus adres → Baudrate → Parity → CT waarde

De vooraf ingestelde Modbus parameters: 9600 8N1

De lijst met alle Modbus registers voor koppeling naar een Modbus uitleessysteem is beschikbaar via onze website.

5. Welke waarden worden gelogd.

MEMo logt om de 60 seconden:

- Meterstand import in kWh
- Meterstand export in kWh
- Spanning in Volt
- Stroom in Ampère
- Vermogen in Watt
- Powerfactor
- Reactief vermogen in VAR

6. Algemene opmerkingen:

- De actuele tellerstanden import en export kan je in de webserver aflezen (lichtgroene waarden).
- In de MEMo3 kan je bij "EDIT GROUP-CHANNELS" en met de "SORT CHANNELS" knop groepen toevoegen en kanalen sorteren, zie manual MEMo3
- Omdat de webserver geen negatieve grafieken kan tonen moet de E-meter voor zonnepanelen in volgens de richting van de stroom worden aangesloten.
- Als vermogen in de webserver nul waarde toont dan is waarschijnlijk de polariteit van de spoel verkeerd
- Met behulp van de RG.016 module kan deze meter draadloos via Memo en MiLo worden uitgelezen
- De stroomspoel mag met dezelfde sectie slechts een paar meter worden verlengd.
- De uitgebreide (Engelse) handleiding met alle technische specificaties, gedetailleerde configuratie, Modbus registers is beschikbaar via onze website www.2-wire.net

7. Installatie voorschrift

De installatie moet worden uitgevoerd door een erkend installateur en volgens de geldende voorschriften. De module dient ingebouwd in een brandveilige zekeringkast. Tijdens de installatie moet rekening gehouden worden met (niet-limitatieve lijst):

- de geldende wetten, normen en reglementen.
- de stand van de techniek op het moment van de installatie.
- deze handleiding die alleen algemene bepalingen vermeldt en moet worden gelezen in het kader van elke specifieke installatie.
- de regels van goed vakmanschap.
- de voorgeschreven specs in deze handleiding zoniet is er risico voor beschadiging van de module.

Deze handleiding moet aan het dossier van de elektrische installatie worden gevoegd. Op de 2-Wire website is altijd de meest recente handleiding van het product terug te vinden.

8. Support

Wil je het product laten herstellen in geval van een eventueel defect? Neem dan contact met je leverancier of bestel online "nazicht module".

9. Garantie bepalingen

De garantietermijn bedraagt twee jaar vanaf leveringsdatum. Als leveringsdatum geldt de factuurdatum van aankoop van het product door de consument. Als er geen factuur voorhanden is, geldt de productie

datum. De consument is verplicht Qonnex bvba schriftelijk te informeren over het gebrek aan overeenstemming, en dit uiterlijk binnen de twee maanden na vaststelling. In geval van een gebrek aan overeenstemming heeft de consument enkel recht op een kosteloze herstelling of vervanging van het product, wat door Qonnex bepaald wordt. Qonnex is niet verantwoordelijk voor een defect of schade als gevolg van een foutieve installatie, oneigenlijk of onachtzaam gebruik, een verkeerde bediening, transformatie van het product, onderhoud in strijd met de onderhoudsvorschriften of een externe oorzaak zoals vochtschade of schade door overspanning. De dwingende bepalingen in de nationale wetgeving over de verkoop van consumptiegoederen en de bescherming van consumenten in landen waar Qonnex rechtstreeks of via distributeurs, agenten of vaste vertegenwoordigers verkoopt, hebben voorrang op bovenstaande bepalingen.

Qonnex bv B-9310 Aalst Belgium info@2-wire.be
www.2-wire.net