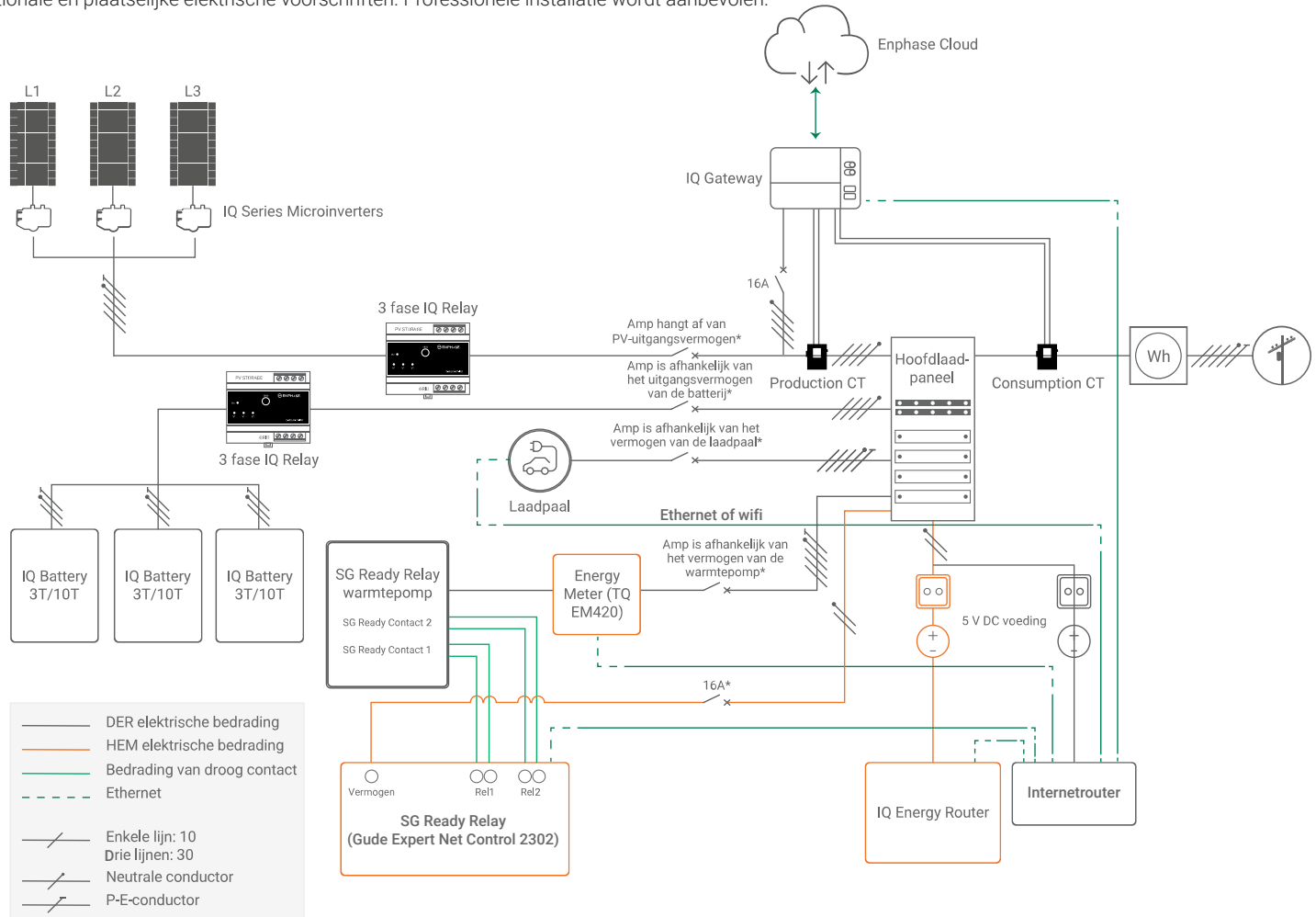


Installatie van de Enphase IQ Energy Router+

De **IQ Energy Router+** bevat de Enphase IQ Energy Router, Energy Meter en de SG Ready Relay. De IQ Energy Router integreert Enphase zonne- en IQ-batterijen met warmtepompen, laadpalen en andere apparaten om het eigen verbruik te maximaliseren en de kosten van heel de locatie te minimaliseren. Installateurs moeten de Enphase Installer App en de Enphase Installer Portal gebruiken om het systeem te installeren en te onderhouden. Systeemeigenaren kunnen de Enphase App gebruiken om de energie te monitoren en het systeem te bedienen. De IQ Energy Router, de Energy Meter en het SG Ready Relay worden rechtstreeks of via een ethernet-switch op de thuisrouter aangesloten.

Lees en volg alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding om de IQ Energy Router, de Energy Meter en de SG Ready Relay te installeren. Aan het eind van deze handleiding staan veiligheidswaarschuwingen. Als u een van de concepten, de terminologie of gevaren die in deze instructies worden beschreven niet volledig begrijpt, laat de installatie dan over aan een gekwalificeerde elektricien of installateur. Alle installaties moeten voldoen aan de nationale en plaatselijke elektrische voorschriften. Professionele installatie wordt aanbevolen.

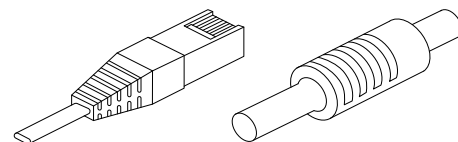


*Alle stroomonderbrekers die in het éénstrengsdiagram worden weergegeven, kunnen in het hoofd- of subpaneel worden aangesloten

Verpakkingsinhoud

De doos bevat de IQ Energy Router, CAT 6-ethernetkabel met RJ45 aansluiting aan beide uiteinden, DC voedingskabel, TQ EM420 Energy Meter, en SG Ready Relay.

IQ Energy Router



CAT 6 Ethernetkabel

DC-voedingskabel



140-00286-02

Verpakkingsinhoud (vervolg)

De energiemeter, TQ EM420 Energy Manager, communiceert draadloos met de IQ Energy Router en meet het energieverbruik van de warmtepomp. Voor meer gedetailleerde specificaties, klik op [Energy Meter](#) of scan de volgende QR-code:



Het SG Ready relay, de Gude Expert Net Control 2302, communiceert draadloos met de IQ Energy Router en is nodig om de warmtepomp via het SG Ready signaal aan te sturen. Het signaal wordt verzonden via twee droge contactrelais, zodat vier verschillende signaaltoestanden kunnen worden geconfigureerd.

Voor meer gedetailleerde specificaties, klik op [SG Ready Relay](#) of scan de volgende QR-code:

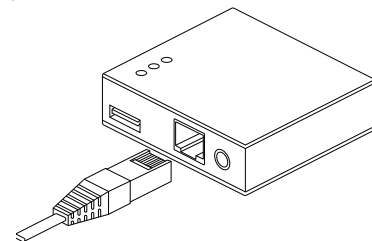


IQ Energy Router specificaties

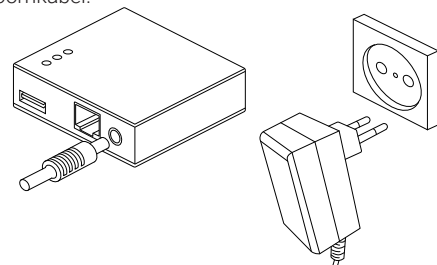
Milieuspecificatie, normen en certificering	
Temperatuurbereik	10°C tot 40°C
Richtlijn	RoHS, WEEE, REACH
Ontvlambaarheid	UL94
EMC	EN 55032: 2015
Elektrische veiligheid	EN IEC 62368-1:2020+A11: 2020
Compliance	CE
Max. uitgestraalde kracht	<10 dBm
Frequentie	2405–2480 MHz
Elektrische specificatie	
Input voltage	5 VDC
Ingangsstroom	1 A
Consumptie	5 W
Mechanische specificatie	
Gewicht	114 g
Hoogte	27,3 mm
Breedte	96,1 mm
Lengte	96,6 mm
DC-stroomkabel	USB A naar 5 V DC connectorkabel (2,5 mm x 5,5 mm tonconnector)
EU-voeding - spanning	100 V– 240 V@ 50 Hz – 60 Hz
EU-voeding - stroom	0,2 A
Ethernetpoort	RJ-45
Kleur	Wit
Verpakkingsspecificatie	
Gewicht	270 g
Hoogte	72 mm
Breedte	115 mm
Lengte	117 mm
Inbegrepen in de doos	EU voeding, USB A naar jack kabel (2,5 mm x 5,5 mm DC plug), CAT 6-ethernetkabel met RJ45 jack aan beide uiteinden), TQ EM420 Energy Meter, en SG Ready Relay

1 Instellen van de IQ Energy Router

- A) **Locatie:** stel de IQ Energy Router op in de buurt van de Internetrouter of een ethernet-switch die verbonden is met de Internetrouter.
- B) **Netwerkconnectiviteit:** sluit het ene uiteinde van de CAT 6-ethernetkabel aan op de IQ Energy Router en het andere uiteinde op de ethernetpoort van uw Internetrouter of ethernet-switch.



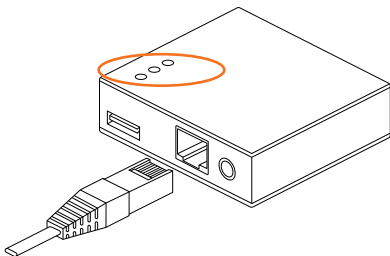
- C) **De IQ Energy Router van stroom voorzien:** sluit de IQ Energy Router aan op een stopcontact met behulp van de meegeleverde gelijkstroomkabel.



- D) **Monitoring IQ Energy Router:** wacht tot de IQ Energy Router is opgestart. Dit kan enkele minuten duren. Een continu groen licht geeft aan dat de IQ Energy Router klaar is.

Controleer het LED-patroon van de IQ Energy Router:

- Groen knipperend: de IQ Energy Router start op.
- Vast groen: normale werking
- Snel rood knipperend: de IQ Energy Router ondervindt problemen en probeert de verbinding met internet en LAN te herstellen. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met de klantenservice via <https://enphase.com/contact/support>.



2 De energiemeter instellen

De volgende hardware (niet meegeleverd in de doos) is nodig voor de installatie:

- **Miniatuur stroomonderbreker:** het cijfer hangt af van het vermogen van de warmtepomp. Raadpleeg het gegevensblad van de warmtepomp alvorens een stroomonderbreker te kiezen.
- **Elektrische bekabeling:** de kabelgrootte is afhankelijk van het vermogen van de warmtepomp (kabels moeten minimaal een doorsnede hebben van 10 mm²). Raadpleeg het gegevensblad van de warmtepomp alvorens de juiste bekabeling te kiezen. De lengte kan variëren afhankelijk van de configuratie van het terrein, maar niet minder dan 1 m.
- **Ethernetkabel:** om verbinding te maken met de thuisrouter of aangesloten schakelaar: IEEE 802.3 CAT 6, unshielded twisted pair (UTP).

Installatiestappen

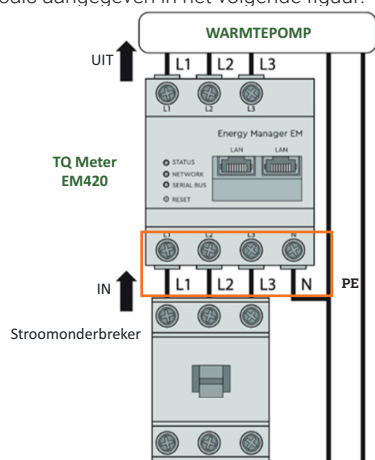
- A) **Locatie:** de Energy Meter kan in het hoofdpaneel worden geïnstalleerd als de ruimte geen belemmering vormt, of in een apart subpaneel dicht bij de locatie van de warmtepomp.

✓ **OPMERKING:** de ethernetkabel van de thuisrouter of ethernet-switch moet de locatie van de Energy Meter bereiken om de netwerkverbinding te garanderen.

- B) **Montage:** de Energy Meter kan op een DIN-rail worden gemonteerd.

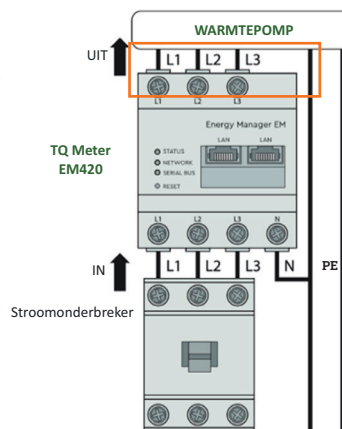
C) Elektrische aansluitingen:

1. Eenfasige aansluiting: sluit de voedingsdraad van de uitgang van de stroomonderbreker aan op ingang L1 van de energiemeter en ingang N van de neutrale draad.
2. Driefasige aansluiting: verbind de voedingsdraden die van de uitgang van de stroomonderbreker komen met de ingangen L1, L2 en L3 van de energiemeter en ingang N van de neutrale draad zoals aangegeven in het volgende figuur:

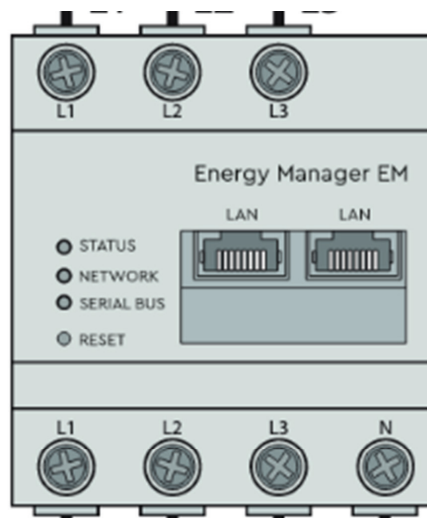


WAARSCHUWING: zorg ervoor dat het circuit niet onder spanning staat als u aan de elektrische aansluitingen werkt. Controleer of de stroomopwaartse stroomonderbrekers open zijn en controleer de nulspanning met een multimeter.

1. Eenfasige aansluiting: sluit de voedingsdraad L1 en N, afkomstig van de uitgang van de energiemeter, aan op de voedingsaansluiting L1 en N van de warmtepomp.
2. Driefasige aansluiting: sluit de voedingsdraden L1, L2, L3 en N van de uitgang van de energiemeter aan op de voedingsaansluiting L1, L2, L3 en N van de warmtepomp zoals aangegeven in de volgende figuur:



- D) **Netwerkverbinding:** sluit de CAT6 Ethernetkabel van de thuisrouter of ethernet-switch aan op één van de LAN-poorten van de Energy Meter, zoals aangegeven in het volgende figuur:



Voor de technische datasheet van de Energy Meter, richtlijnen en certificeringen, klik op [EM420](#) of scan de volgende QR-code:



3 Instellen van de SG Ready Relay

De volgende hardware (niet meegeleverd in de doos) is nodig voor de installatie:

- Miniatuurschakelaar (MCB), B16 nominaal 16A kan worden gebruikt om het SG Ready Relay te beschermen.
- Elektrische bekabeling voor de voeding van het relais (tweedraads L/N 1,5 mm²)
- Elektrische bekabeling om de droge contacten van het relais te verbinden met de interfacecontacten van de SG Ready warmtepomp (4 draden elk met 0,75 mm² diameter)
- Ethernetkabel voor aansluiting op de thuisrouter of ethernet-switch: IEEE 802.3 CAT 6, gedraaid paar (UTP)

Installatiestappen

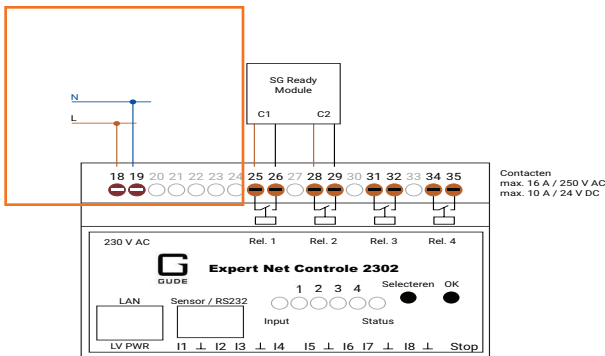
A) **Locatie:** het relais kan in het hoofdpaneel worden geïnstalleerd als er geen ruimtegebrek is, of kan in een apart subpaneel dichtbij de plaats van de warmtepomp worden geïnstalleerd.

✓ **OPMERKING:** de ethernetkabel van de thuisrouter of ethernet-switch moet toegankelijk zijn voor de plaats waar het relais wordt geïnstalleerd om de netwerkverbinding te garanderen.

B) **Montage:** het relais kan op een DIN-rail worden gemonteerd.

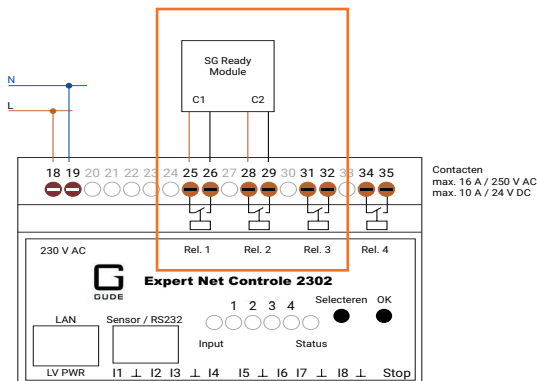
C) **Elektrische aansluitingen:**

1. Sluit de voedingsdraden van de uitgang van de stroomonderbreker aan op de ingang van het relais zoals aangegeven in het volgende figuur:

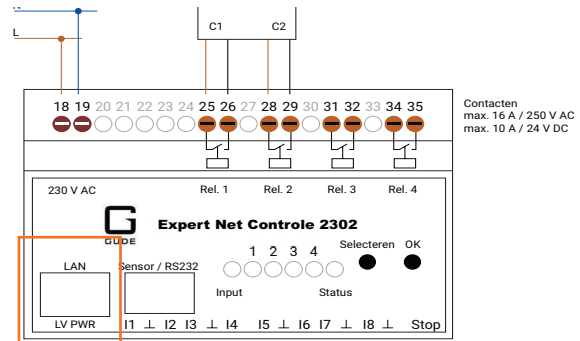


WAARSCHUWING: zorg ervoor dat het circuit niet onder spanning staat als u aan de elektrische aansluitingen werkt. Controleer of alle stroomopwaartse stroomonderbrekers open zijn en controleer met een multimeter of de spanning laag of nul is.

2. Sluit de bekabeling van de relais met droge contacten (Rel 1 en Rel 2) aan op de contacten SG Ready van de warmtepomp zoals aangegeven in de volgende figuur.



C) **Netwerkverbinding:** sluit de ethernetkabel die van de thuisrouter of ethernet-switch komt aan op de LAN-poort van de SG Ready Relay, zoals aangegeven in het volgende figuur:



Voor de SG Ready Relay technisch datasheet, richtlijnen en certificeringen, klik op [SG Relay](#) of scan de volgende QR-code:



4 Configuratie laadpaal en/of warmtepomp

Voordat u de laadpaal en/of warmtepomp aan de IQ Energy Router kunt koppelen, is configuratie van de ondersteunde laadpaal voor OCPP en/of warmtepomp voor SG Ready Relay nodig. Voor meer gedetailleerde instructies scant u de volgende QR-code of klikt u op:

Voor Nederland, klik op <https://link.enphase.com/nl-nl/hem/documentation>



Voor België, klik op <https://link.enphase.com/nl-be/hem/documentation>



VEILIGHEID

Veiligheids- en adviessymbolen

	GEVAAR: dit wijst op een gevaarlijke situatie, die indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.
	WAARSCHUWING: dit wijst op een situatie waarin het niet opvolgen van de instructies een veiligheidsrisico kan vormen of storingen in de apparatuur kan veroorzaken. Wees uiterst voorzichtig en volg de instructies zorgvuldig op.
	OPMERKING: dit geeft informatie aan die bijzonder belangrijk is voor een optimale werking van het systeem. Volg de instructies zorgvuldig op.

Veiligheidsinstructies

	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Probeer de IQ Energy Router, SG Ready Relay en energiemeter niet zelf te repareren. Ze bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Het knoeien met of demonteren van de IQ Energy Router, SG Ready Relay en energiemeter maakt de garantie ongeldig. Als de apparatuur uitvalt, neem dan contact op met Enphase Customer Support (https://enphase.com/contact/support) for assistance or replacement equipment.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Gebruik de IQ Energy Router, SG Ready Relay en Energy meter niet op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd. Dit kan de dood of letsel van personen of schade aan apparatuur tot gevolg hebben.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Alleen gekwalificeerd personeel mag problemen oplossen, installeren of onderdelen toevoegen aan de IQ Energy Router.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Alle bronnen naar de te onderhouden apparatuur moeten buiten het apparaat worden losgekoppeld. In het bijzonder kan het opslagsysteem geleiders onder spanning zetten, dus moeten opslagsystemen ALTIJD worden geïsoleerd via een stroomonderbreker of losgekoppeld voordat aan enig deel van het systeem wordt gewerkt.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Houd er rekening mee dat de installatie van deze apparatuur het risico van elektrische schokken inhoudt. Als u het SG ready Relay en de Energy Meter op het subpaneel bedraadt, moet u altijd eerst het subpaneel spanningsloos maken.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Gebruik alleen elektrische systeemcomponenten die zijn goedgekeurd voor natte locaties.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Controleer of alle bedrading correct is en of er geen draden gekneld of beschadigd zijn.
	GEVAAR: risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Werk niet alleen. Iemand moet binnen het bereik van uw stem of dichtbij genoeg zijn om u te helpen wanneer u met of in de buurt van elektrische apparatuur werkt. Verwijder ringen, armbanden, kettingen, horloges enz. bij het werken met batterijen, fotovoltaïsche modules of andere elektrische apparatuur.
	WAARSCHUWING: lees alle instructies en waarschuwingen in de technische beschrijving en op de onderdelen voordat u de IQ Energy Router, SG Ready Relay en energiemeter installeert of gebruikt.
	OPMERKING: het gebruik van niet-goedgekeurde hulpstukken of accessoires kan leiden tot schade of letsel.
	OPMERKING: voer alle elektrische installaties uit in overeenstemming met alle nationale en plaatselijke elektrische voorschriften.

Naleving van EU-richtlijnen

Dit product voldoet aan de volgende EU-richtlijnen en kan zonder beperkingen in de Europese Unie worden gebruikt.

- Richtlijn radioapparatuur (RED): 2014/53/EU
- Beperking van gevaarlijke stoffen (RoHS): 2011/65/EU

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

Nederland: <https://link.enphase.com/nl-nl/hem/documentation>



België: <https://link.enphase.com/nl-be/hem/documentation>



Fabrikant:

Centrica Hive Limited
Millstream, Maidenhead
Berkshire
SL4 5GD, UK

Importeur:

Enphase Energy NL B.V.,
Het Zuiderkruis 65,5215MV, 's-Hertogenbosch,
Nederland
TEL: +31 73 3035859

Bescherming van het milieu

ELEKTRONISCH APPARAAT: NIET WEGGOOIEN. Afval van elektrische producten mag niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid. Correcte verwijdering is vereist. Raadpleeg uw plaatselijke voorschriften voor afvalverwijdering.



Revisie geschiedenis

HERZIENING	DATUM	BESCHRIJVING
140-00286-02	September 2023	Eerste uitgave
Vorige releases		