

# INNOVOLTUS

New things under the sun



Brain of your energy management



## Aansluitingen

# Inhoudsopgave

- Aansluitingen ..... 3
  - P1 ..... 3
  - Ethernet ..... 3
  - RS485A en RS485B ..... 3
  - USB-C ..... 3
  - DC ..... 4

## Aansluitingen

### P1

De Jullix wordt verbonden met digitale meter via de P1 poort. Hiervoor is er een speciale kabel mee geleverd. Het is belangrijk enkel de meegeleverde kabel te gebruiken.

### Ethernet

Via de ethernet poort op de module wordt Jullix verbonden met het internet. Dit is een standaard 100Mbit netwerkpoort. Er is een standaard netwerkkabel van 3m meegeleverd. Deze kabel kan vervangen worden door een andere netwerkkabel langer, of korter naargelang de behoefte. Het is aangeraden om een geconfectioneerde kabel te gebruiken met een maximum lengte van 50m. De Jullix module kan enkel via deze ethernetpoort verbinding maken met het internet. Zorg er voor dat je de Jullix aan een privé netwerk aansluit, iedereen die toegang heeft tot dit netwerk heeft toegang tot de Jullix! Dit netwerk moet via een router verbonden zijn met het internet. De draadloze verbindingen van de Jullix worden gebruikt om andere Innovoltus modules te koppelen met de Jullix.

### RS485A en RS485B

Via de meegeleverde schroefplug kan de Jullix verbonden worden met een omvormer of een ander ondersteund apparaat dat via modbus RTU communiceert.



Er is geen kabel meegeleverd, dikwijls is die meegeleverd bij het apparaat. Bij voorkeur worden zowel de 2 signaaldraden A en B, als de GND aangesloten. We raden aan om een modbus kabel te gebruiken, bijvoorbeeld: UNITRONIC® BUS LD 1x2x0,22.

Aan de andere zijde verbind je de kabel met de RS485 poort van de omvormer of het apparaat. Bij **omvormers** vind je de aansluitingen voor de verschillende omvormers die ondersteund zijn. Bij **laadpalen** vind je de aansluitingen voor de verschillende laadpalen ondersteund zijn. Als je een PV-omvormer of een laadpaal hebt die niet ondersteund is, dan kan je energie naar dit apparaat monitoren met een modbus energiemeter. **Energies**

### USB-C

Meestal wordt de Jullix gevoed via de USB-C poort. Dit kan middels een 5V voeding met USB-C kabel, zoals bijvoorbeeld de Raspberry pi voeding. Als de omvormer een USB poort heeft die voldoende vermogen geeft kan die ook gebruikt worden.

Bij het gebruik van een externe USB voeding is het belangrijk een USB-C voedingskabel te gebruiken, geen USB-C datakabel.

**DC**

Een andere mogelijkheid om de Jullix te voeden wanneer dit niet kan via de P1-poort van de digitale meter, is de DC stekker van de Jullix.



Deze stekker is niet meegeleverd. Een voedingsspanning tussen 6 - 24V min. 3W is geschikt.