

Qilowatt MODBUS R2 kasutusjuhend



Üldised soovitused

Ohutusabinõud

- Lugege ja järgige juhiseid.
- Paigaldustöid võivad teha vastava kvalifikatsiooniga inimesed. Järgige kehtivaid nõudeid.
- Käesolevas juhendis kirjeldamata muudatuste või täienduste tegemine on keelatud.
- Elektriliste ühenduste tegemisel tuleb seadmed voolu alt vabastada.
- Faasijuhtme, nulljuhtme ja maandusjuhtme tuvastamiseks tuleb kasutada pingindikaatorit.
- Relee ei ole kaitse ega asenda kaitset.
- Käesoleva juhendi eiramisest tingitud rikete või purunemiste eest müüja vastutust ei kanna.

Toide

- Qilowatt seadmetes kasutatakse AC toitepinget 230 V / 50 Hz või DC toitepinget 9-24V.
- Ohu korral ühendage seade lahti vooluvõrgust viivitamatult.

Tehnilised piirangud

- Andmeside häirete vältimiseks ärge paigaldage ühendus- ja andmekaableid > 50 V kaablite lähedusse.
- AC toite elektriahel tuleb varustada kuni 2A automaat või sulavkaitsmega.
- DC toite elektriahel tuleb varustada kuni 2A sulavkaitsmega.

WiFi võrgu piirangud

- Ära kasuta eritingmärke WiFi võrgu nimes ja/või salasõnas.
- WiFi võrgunime maksimaalne pikkus on **32 tähemärki**.
- Stabiilsema WiFi võrgu tagamiseks keela ruuteris järgmised valikud:
 - 5 Ghz Wifi olemasolul - „AC/N-Mixed“;
 - Wi-Fi Multi-Media (WMM);
 - OFDMA
- Telia X2 ruuteris tuleb valida WiFi võrgu standardiks „802.11b/g“.
- WiFi ruuteris peab olema lubatud kohtvõrgust väljuvad pordid: **1883** ja **8883**.

Spetsifikatsioon

- Toide: 110-230V 50/60Hz AC; 9-24V DC
- Relee: AC 250V/10A
- WiFi väljundvõimsus: 17 dBm
- Ümbritseva õhu temperatuur: 0°C – 40°C
- WiFi standard: 802.11 b/g
- WiFi sagedus: 2412 - 2472 MHz
- Tööpiirkond (sõltuvalt asukohast):
 - kuni 40m siseruumides
 - kuni 20m elektriseadeldise sees
- Mõõtmed: 72 × 40 × 30 mm
- Elektritarbimine: < 4 W

Toote kirjeldus

MODBUS R2 seade paigaldatakse elektrikilpi või elektriseadeldise sisse DIN-liistule, selle abil saab suhelda kõigi ModBus RTU RS485 sideprotokolli toetavate seadmetega.

Seade on eelkõige disainitud suhtlemiseks päikeseinverteritega ja/või akujaamadega, sh. suudab seade juhtida eraldiseisvalt kahe potentsiaalivaba releega teisi elektriseadmeid.

Seade kasutab Qilowatti pilveteenusega suhtluseks 2.4 GHz kohaliku WiFi võrku, mille interneti ühendused peavad olema kohtvõrgust välja lubatud.

Indikaatornupu kasutamine

2 topelt vajutust

Lülitab sisse/välja Relee nr 1

3 topelt vajutust

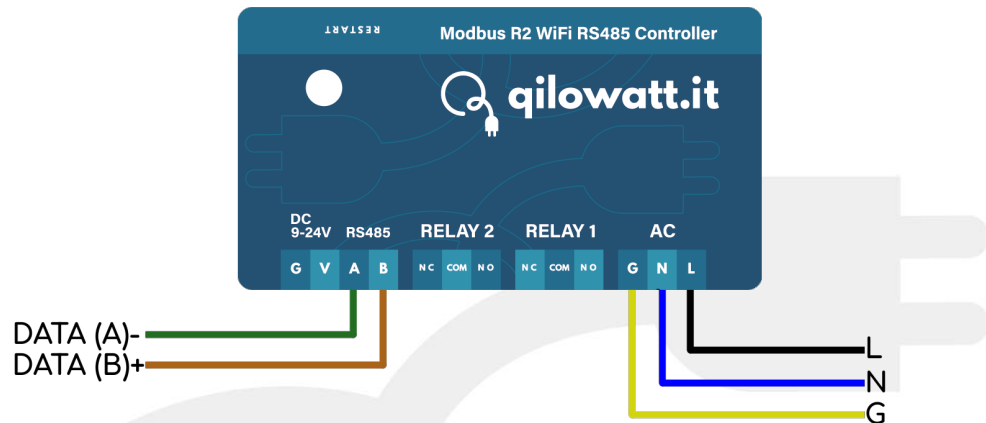
Lülitab sisse/välja Relee nr 2

Hoida all 40 sekundit või enam

Mõne hetke pärast seade teeb endale tehase seadete taastamise ja hakkab valge värviga indikaatortuli kiirelt vilkuma.

Paigaldusnäited

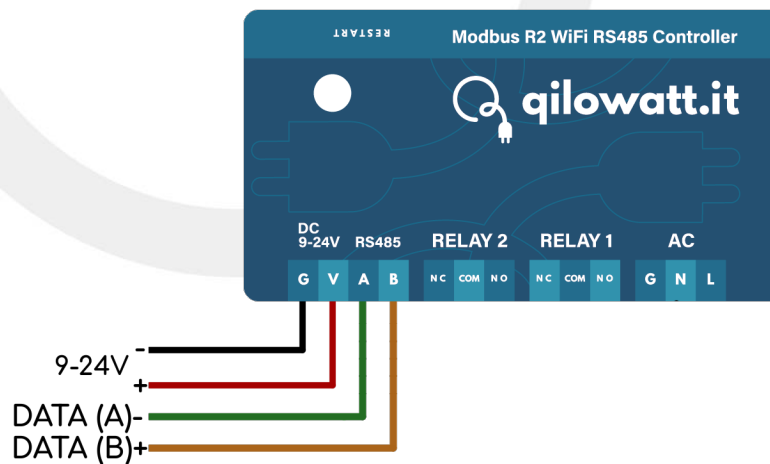
Päikeseinverteriga AC toitega



Legend:

L – faas
 N – neutraal
 G – maandus
 DATA (A) - – ModBus signaalkaabel A
 DATA (B) + – ModBus signaalkaabel B

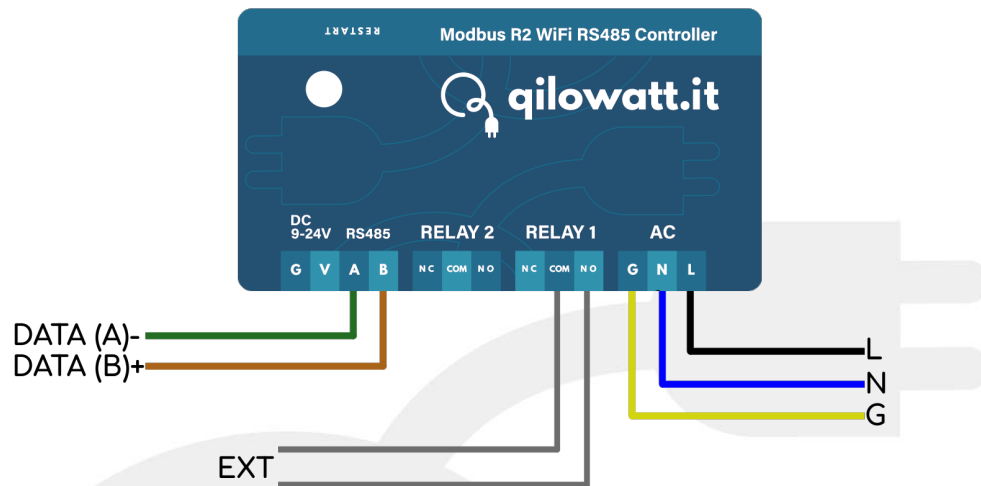
Päikeseinverteriga DC toitega



Legend:

9-24V – Alalisvoolu ühendus
 DATA (A) - – ModBus signaalkaabel A
 DATA (B) + – ModBus signaalkaabel B

Päikeseinverteri AC toite ja soojuspumbaga



Legend:

- L – faas
- N – neutraal
- G – maandus
- DATA (A) – – ModBus signaalikaabel A
- DATA (B) + – ModBus signaalikaabel B
- EXT – potentsiaalivaba kontakti ühendus (näiteks soojuspumba sisend)

Päikeseinverteri ühendusnäidised

Deye / Sol-Ark / SunSynk
(vanema tarkvaraga)

MODBUS



1	RS485 B
2	RS485 A
3	GND
4	CAN Hi
5	CAN Lo
6	GND
7	RS485 A
8	RS485 B

Deye / Sol-Ark / SunSynk
(uuema tarkvaraga)

BMS



1	RS485 B
2	RS485 A
3	GND
4	CAN Hi
5	CAN Lo
6	
7	
8	

SolaX X1 / QCells HYB seeria



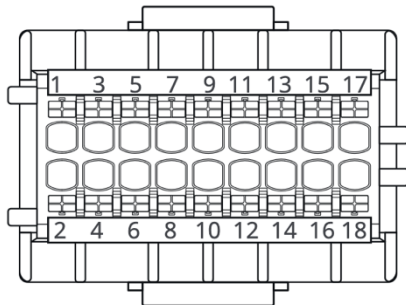
1	-
2	COM / DRMO
3	GND
4	RS485 A
5	RS485 B
6	E_STOP
7	REFGEN
8	-

SolaX X3 HYB seeria



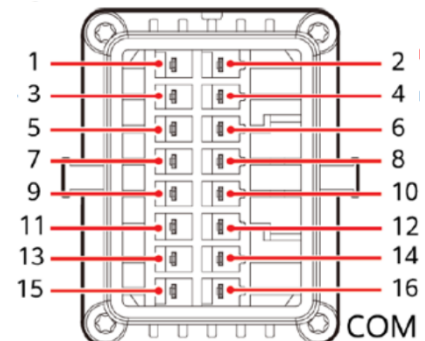
1	Dry contact A in
2	Dry contact B in
3	+13V
4	RS485 A
5	RS485 B
6	GND
7	Dry contact A out
8	Dry contact B out

Goodwe ET/BT seeria



2	RS385-1 B	1	RS485-1 A
4	DRM 2/6 või DIN2	3	DRM 1/5 või DIN1
6	DRM 4/8 või DIN4	5	DRM 3/7 või DIN3
8	REFGEN / REF_2	7	COM/DRM0/REF_1
10	GND-S	9	Remote shutdown
12	LG_EN-	11	LG_EN+
14	-	13	-
16	-	15	-
18	DO+	17	DO-

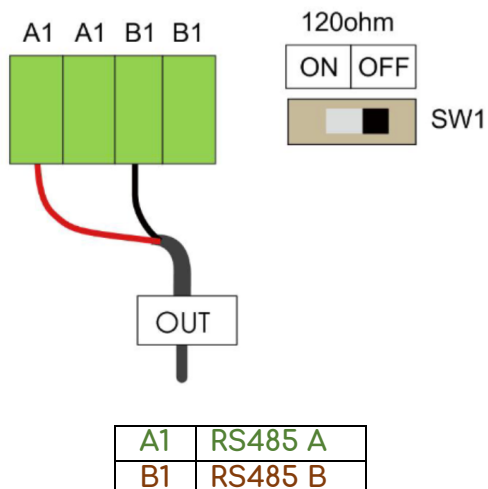
Huawei SUN2000 seeria



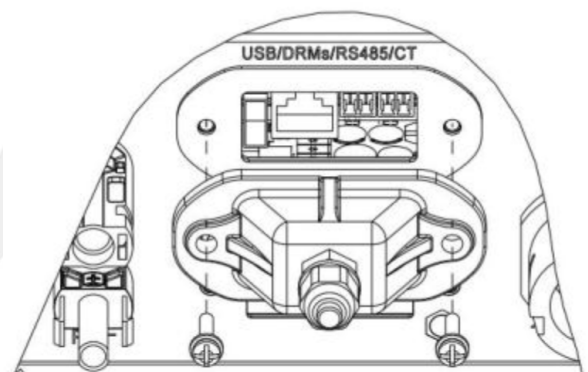
1	RS485-1 A	2	RS485-2 A
3	RS485-1 B	4	RS485-2 B
5	PE	6	PE
7	RS485 A	8	DIN1
9	RS485 B	10	DIN2
11	-	12	DIN3
13	GND	14	DIN4
15	Remote shutdown	16	GND

Sungrow SG seeria

RS485



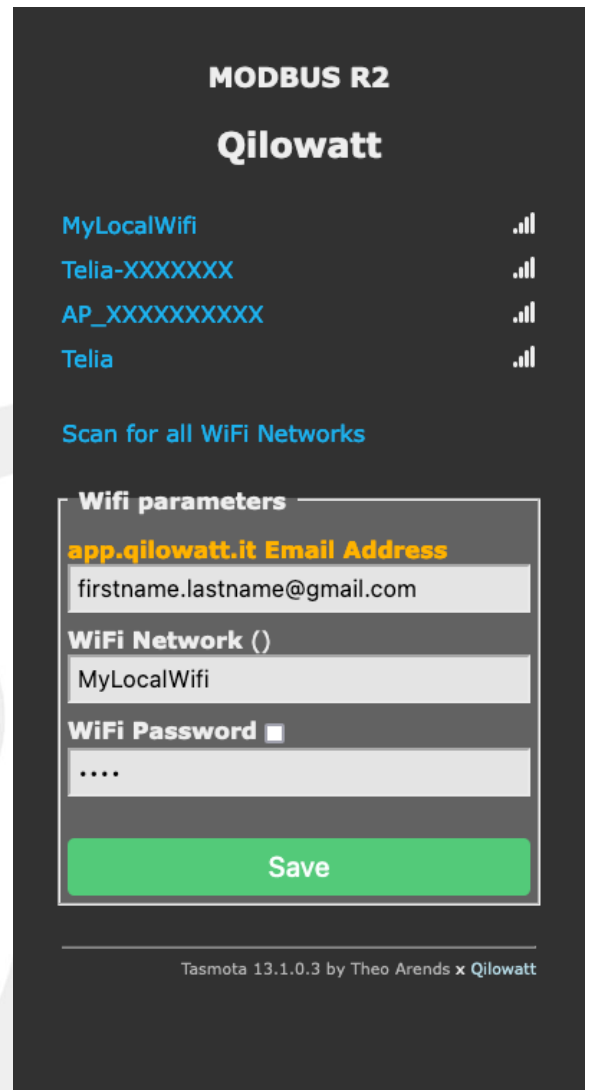
Sofar G3 / HYD seeria



TX-	RS485 A
TX+	RS485 B

Ühendamine WiFi võrguga

1. Esmakordselt seadme vooluvõrku ühendamisel hakkab seade tegema „Qilowatt-XXX“ WiFi võrku. Ühenda nutiseade selle WiFi võrguga.
2. Loo konto <https://app.qilowatt.it> rakendusse.
3. Vajutage „Logi sisse Wi-Fi võrku“ või samaväärsele valikule sõltuvalt operatsioonisüsteemist. Kui selline valik ei ilmu, avage veebilehitseja (Chrome, Firefox) ning sisestage veebilehe aadressiks: 192.168.4.1
4. Seade tuvastab esmasel rakenduse avamisel lähedal asuvad WiFi võrgud. Klõpsates Wi-Fi võrgu nimele, täidetakse automaatselt tekstikast „WiFi Network“.
5. Sisesta Qilowatt rakenduse kasutajakonto e-posti aadress ja valitud WiFi võrgu salasõna.
6. Peale edukat ühendust kaob „Qilowatt-XXX“ WiFi võrk ära ning indikaatoritule värv muutub ning seade ilmub Qilowatt rakendusse.



The screenshot shows the 'MODBUS R2' interface of the Qilowatt app. At the top, it says 'MODBUS R2' and 'Qilowatt'. Below this, there are four network options, each with a signal strength indicator: 'MyLocalWifi', 'Telia-XXXXXXX', 'AP_XXXXXXXXXX', and 'Telia'. A button labeled 'Scan for all WiFi Networks' is present. Below the networks is a 'Wifi parameters' section with the following fields: 'app.qilowatt.it Email Address' (with a placeholder 'firstname.lastname@gmail.com'), 'WiFi Network ()' (with a dropdown menu showing 'MyLocalWifi'), and 'WiFi Password' (with a masked input field showing four dots). A green 'Save' button is at the bottom of this section. At the very bottom of the screen, it says 'Tasmota 13.1.0.3 by Theo Arends x Qilowatt'.

Veatuvaistus

Indikaatortuli

Värvus	Intensiivsus	Seletus	Tõrke eemaldamine
VALGE	vilgub kiirelt	Seade käivitub AP seadistuses ja teeb WiFi võrku „Qilowatt-XXX“	Uhenda seade WIFI võrku.
ROHELINE	vilgub kiirelt	Tarkvara uuendamise protsess.	Oota tarkvara uuenduse protsess ära.
ROHELINE	hingab intensiivselt	Modbus registrifailid puuduvad.	Vali Qilowatti rakendusest õige seadme tüüp ja mudel. Tee seadmele restart.
PUNANE	vilgub kiirelt	WiFi ühendus on kadunud.	Tee seadmele restart. Tee WiFi ruuterile ja/või võrgulaiendajale restart. Kontrolli interneti olemasolu.
ORANZ	vilgub kiirelt	Qilowatt serveriga ühendus on kadunud.	Tee seadmele restart. Kontrolli interneti olemasolu. Veendu, et interneti ühendused on kohtvõrgust välja lubatud.
SININE	hingab rahulikult	Kõik OK	
(puudub)		Seade ei tööta.	Kontrolli seadme AC või DC toitepinged pingindikaatoriga.

Muu info

WiFi võrgu vahetamine

- Kui seade on internetiga ja Qilowati serveriga ühenduses, saab seda teha Qilowati rakenduses „Seadme info alt“.
- Kui seadmel puudub internetiga ühendus, tuleb seadme peal olevat indikaatortule nuppu vajutada 6 korda mõõduka kiirusega. Seejärel hakkab seade tegema WiFi pääsupunkti.

Tehase seadete taastamine

- Hoia seadme peal olevat indikaatortule nuppu all 40 sekundit või enam. Mõne hetke pärast seade teeb endale tehase seadete taastamise ja hakkab valge värviga indikaatortuli kiirelt vilkuma.

Lisainfo ja tagasiside

Abi saamiseks ja tagasiside jagamiseks võid alati meie poole pöörduda.

Vali endale mugavaim viis:

- Kodulehelt <https://qilowatt.eu/kontakt>
- Telefonil **+372 5300 4470** saad abi tehnilistes küsimustes.
- Seadme kasutamist puudutavad korduma kippuvad küsimused ja lahendused leiad siit <https://qilowatt.eu/juhendid>