

Reservimarkkinat Solax + CheckWatt

Reservimarkkinat huomioitavaa:

- Myydään tehoa (kW), ei energiaa (kWh)
- Suuren kapasiteetin akku (kWh), ei tarkoita aina isoa tuottoa, purkausteho merkitsevä ominaisuus
- Siirtyvä energiamäärä (kWh) on pieni ettei nähtävissä sähkölaskussa
- Liian pieni invertteri voi toimia pullonkaulana purettaessa verkkoon tehoa
- Solax hybridi G4 + Solax T30 akusto yhteensopivia CheckWatt:n reservimarkkinapooliin.



Reservimarkkinat CheckWatt

CheckWatt AB on energiapalveluyritys, joka tarjoaa energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian mittaus-, ohjaus- ja IT-järjestelmiä.

CheckWatt on Fingridin hyväksymä reservimarkkinapalveluntarjoaja.

Checkwatt CM10 –ohjain

- Vaatii langallisen (Ethernet) verkkoyhteyden
- Sisältää myös back-up SIM-kortin (maksullinen käyttö jos Ethernet yhteys katkeaa)

Toimitussisältö:

- CM10 ohjain
 - Virtalähde
 - Antenni (4G)
 - Kytkentäohje
- Asennetaan DIN-kiskoon – 8 paikkaa yhteensä
 - 2 vuoden takuu toimituksesta



1: Installation of CM10

Power Supply

Mount the power supply on the DIN rail according to the accompanying instructions and connect V+ to V+ and V- to V- on the CM10.

LAN1

Internet connection via local connection to 'LAN 1' on the CM10: connect an Ethernet cable between the router (or other network equipment such as a PLC-modem, Wi-Fi repeater, or network switch) and the RJ45 port marked as 'LAN1' on CM10. DHCP is configured as default and communication takes place over ports 443 and 8443. Contact CheckWatt for static IP.

Local connection on LAN1 should always be installed.

LAN2

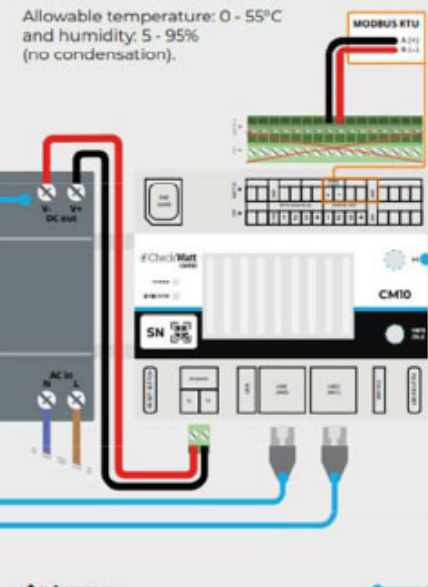
CM10 provides a subnet with router function via the RJ45 port marked LAN2 according to the following specifications:

DHCP*	192.168.5.101 - 192.168.5.240
Static IP	192.168.5.2 - 192.168.5.99
Gateway	192.168.5.1
Nätmask	255.255.255.0

Mounting

Mount CM10 and the power supply on the DIN rail in the electrical panel. Together, CM10 and the power supply are eight modules wide.

Allowable temperature: 0 - 55°C and humidity: 5 - 95% (no condensation).



Antenna

Connect the antenna cable to the SMA connector marked 4G (the one at the top) on the front side of CM10 and mount the antenna at a suitable place with good mobile coverage.

The antenna should always be installed as it acts as a redundancy if the connection via LAN1 is broken.

Reservimarkkinat – Checkwatt sopimus

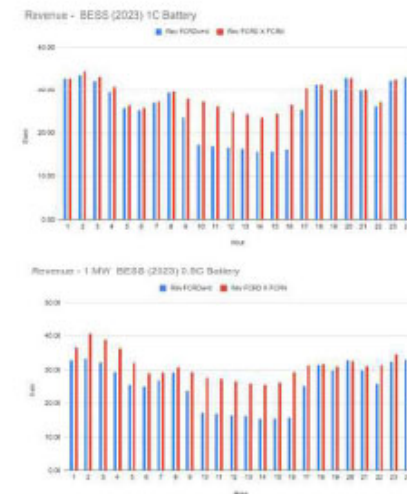
- 80 % Fingridin maksamasta hyvityksestä menee loppukuluttajalle
 - 12 kW / 12 kWh akustolla
→ hyöty **2 800,00 €** (2023)
 - 8 kW / 6 kWh akustolla
→ hyöty **1 263,30 €** (2023)
 - Palvelumaksu 5 €/kk – vähennetään hyvityksestä
 - Kolmen (3) viikon irtisanomisaika, jonka jälkeen asiakkaalla mahdollisuus ohjata itse akustoa
 - Jos nettiliittymä ei toimi (LAN), niin laite ohjautuu 4G verkon avulla
 - Tästä erillinen hinta asiakkaalle
- Loppuasiakkaalla tulee asiakaspalvelunumero ja sähköposti CheckWatt kontakteihin.

Revenue Calculation 2023

Based on Finland 2023 prices

Estimated Revenue(2023)	FCRD	FCRD + FCRN
1C Battery	<u>224 000 EUR/MW</u>	<u>248 000 EUR/MW</u>
0.5C Battery	<u>224 000 EUR/MW</u>	<u>269 000 EUR/MW</u>

The analysis show a potential increase in revenue by combining FCR-D with FCR-N. The increase can in theory be even higher but would require perfect trading every day



Revenue Calculation 2024 Q1 - Q2

Based on Finland prices. Accumulated Jan-June

Estimated Revenue(2024)	FCRD	FCRD + FCRN
1C Battery	<u>108 000 EUR/MW</u>	<u>120 000 EUR/MW</u>
0.5C Battery	<u>108 000 EUR/MW</u>	<u>148 319 EUR/MW</u>

The analysis show a potential increase in revenue by combining FCR-D with FCR-N. The increase can in theory be even higher but would require perfect trading every day



SCANOFFICE
SOLAR

KANNUSSÄHKÖ OY
Alansa ammattilainen

CheckWatt