



# Virtalähde

fi

BT-15 FLX Large COM Gen2, BT-25 FLX Large COM Gen2



350-257

julkaisupäivä 2024-03-26

## Sisällys

Tarkistukset ja tämän asiakirjan painos .....	5
Löydät käyttöoppaat muilla kielillä osoitteessa: <a href="http://www.rcosecurity.fi/file">www.rcosecurity.fi/file</a> .....	6
Linkit käsikirjoihin ja tuotelehtiin .....	6
Osoite ja yhteystiedot .....	6
Osaluettelo .....	7
BT FLX Large COM Gen2 .....	7
Valinnainen kortti virtalähteeksi .....	8
Kotelo .....	8
Konsoli .....	8
Asennus .....	8
Akut – sijoitus ja kytkentä .....	9
Akkujen kytkentä .....	9
Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V .....	9
PRO2 V3 .....	10
Emolevy - kuvaus .....	10
Varokkeet .....	11
Verkkovirran liittäminen .....	11
Yhdistä kuorma .....	12
Kuorman kytkentä 15 A – 25 A:n yksiköihin .....	13
LaLehtivarokkeilla varustetut kuormakortit .....	13
Hälytys tiedonsiirron kautta .....	14
Tiedonsiirto pääjärjestelmään .....	14
Tiedonsiirron konfigurointi RS-485:n kautta .....	14
Dip-kytkin 1-8 .....	15
Käynnistä uudelleen vahvistaaksesi osoitteen, akun ja hälytysasetusten muutokset vanhemman järjestelmän .....	17
Emolevyn hälytyskortti: PRO2 .....	17
Useita laitteita yhteen pääjärjestelmään .....	18
UC-50 Gen2:n silta .....	19
Väylätietoliikenne - yhteys UC-50 Gen2:een .....	20
Kortin kuvaus BT FUSE 10 .....	22
Liitännät akkuvarmistuksesta kohteeseen BT FUSE 10 .....	23
Liitännät - Akkuvarmistus ja lisäkortti .....	23
Kytkeä BT FUSE 10 emolevyille: PRO2 v3 15 A ja 25 A .....	24
Kuorman kytkentä päällä BT FUSE 10 .....	25
Käyttöönotto – laitteen käynnistäminen .....	25
Käyttöönotto, kun se on kytketty UC-50:een .....	25
Järjestelmätesti .....	26
Elpyminen .....	26
Hälytys näkyy kaapin ovi / indikaattoridiodi .....	26
Sabotaasikoskettimen säätö .....	27
Kunnossapito .....	27
Paristot .....	28
Akun vaihto .....	28
Akkujen kierrätys .....	28
Virtalähde - tuotelehti .....	29

SSF1014 sertifioitu akun varmuuskopiointi viestinnällä .....	29
Nimi ja tuotenumero .....	29
Jos BT FLX COM Gen2 .....	29
Käyttöalue .....	30
Määräykset ja sertifiointit .....	30
Standardit, jotka tuotteet täyttävät ja jotka on hyväksytty .....	30
Määräykset ja sertifiointit .....	30
Pistorasia per tuote .....	31
Piirilevy – Tekniset tiedot .....	31
Tekniset tiedot, emolevy: PRO 2 V3 .....	31
Tekniset tiedot, hälytyskortti PRO 2:lle ja PRO2 V3:lle .....	33
Tekniset tiedot - 2+2 Output module .....	33
Tekniset tiedot - BT FUSE 10 .....	34
Virtalähde .....	35
Virtalähde - Tekniset tiedot RSP-320-24 .....	35
Virtalähde - Tekniset tiedot HRP-600-24 .....	35
Teknisten tietojen kotelo .....	36
Kotelot - Tekniset tiedot FLX L .....	36
Takuu, tuki, valmistusmaa ja alkuperämaa .....	36
Takuu 5 vuotta .....	36
Tekninen tuki .....	36
Valmistusmaa .....	37
Valmistaja .....	37
Akut .....	37
Akut eivät sisälly .....	37
Akkuyhdistelmät BT FLX Large COM Gen2 .....	37
45 Ah, 12 V AGM akku .....	38
Tekniset tiedot - BT FUSE 10 .....	38
Akkukotelon liitântä .....	39
Kokoonpano BT-BOX FLX M/L akkuvarmistuksella / virtalähteellä FLX M tai FLX L kote- lossa .....	39
Akkukotelon asennus, mitä tehdä akkuvarmistuksessa .....	39
Akkukotelon liitântä akkuvarmistuksella .....	40
Peukalointikosketin lisäakkukotelossa .....	41
Osoite ja yhteystiedot .....	41

# Tarkistukset ja tämän asiakirjan painos

Tämän asiakirjan nykyinen ja viimeisin julkaistu painos on saatavilla osoitteessa [www.rcosecurity.fi](http://www.rcosecurity.fi).

Versiolokia voidaan pyytää, katso osoite tai sähköpostiosoite yhteystiedoista.

Tämän asiakirjan voimassaoloa ei voida taata, koska uusia painoksia julkaistaan ilman ennakoilmoitusta.

Käyttöohjeen alkuperäiskieli: Ruotsi.

Käyttöohje, tekniset tiedot ja niiden käännökset voivat sisältää virheitä. Asentajan vastuulla on aina asentaa tuote turvallisesti.



## LUE TÄMÄ ENSIN!

Elektroniikka, kotelosta riippumatta, on tarkoitettu käytettäväksi valvotussa sisäympäristössä. Verkkojännite tulee katkaista asennuksen ajaksi.

Asentajan vastuulla on, että järjestelmä soveltuu aiottuun käyttöön. Vain valtuutetut henkilöt saavat asentaa ja huoltaa järjestelmää.

Kaikki tiedot voivat muuttua.

Ruotsinkieliset käyttöohjeet alkuperäisessä muodossa<sup>1</sup>.



## TIETOJA SERTIFIOITUJEN YKSIKÖIDEN LASIPUTKISULAKKEISTA

Piirilevyn kuormituslähdeissä on lasiputkisulakkeet, joiden laukaisuaika on noin 150 ms. Jos lasiputken sulake laukeaa YKSI kuorman lähtö jännitys kaatuu KAIKKIIN kuorma lähdöt 0 V:iin 150 ms:ksi.

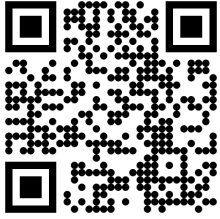
Asentaja on vastuussa siitä, että energiapuskuria on vähintään 150 ms. järjestelmissä, jotka saavat virtaa akusta tai hyväksyvät 150 ms:n sähkökatkon.

<sup>1</sup>Muilla kielillä kuin ruotsinkieliset käännökset ovat vain suuntaa antavia, eikä niitä ole varmistettu. Käännös on aina tarkistettava ruotsinkieliseen alkuperäiseen, jotta varmistetaan oikeat tiedot.

**Löydät käyttöoppaat muilla kielillä osoitteessa:  
[www.rcosecurity.fi/file](http://www.rcosecurity.fi/file)**

## **Linkit käsikirjoihin ja tuotelehtiin**

Löydät käyttöohjeet ja tuoteselosteet osoitteesta: [www.rcosecurity.fi/file](http://www.rcosecurity.fi/file)



## **Osoite ja yhteystiedot**

RCO Security Oy

-

-

-

040 350 2481

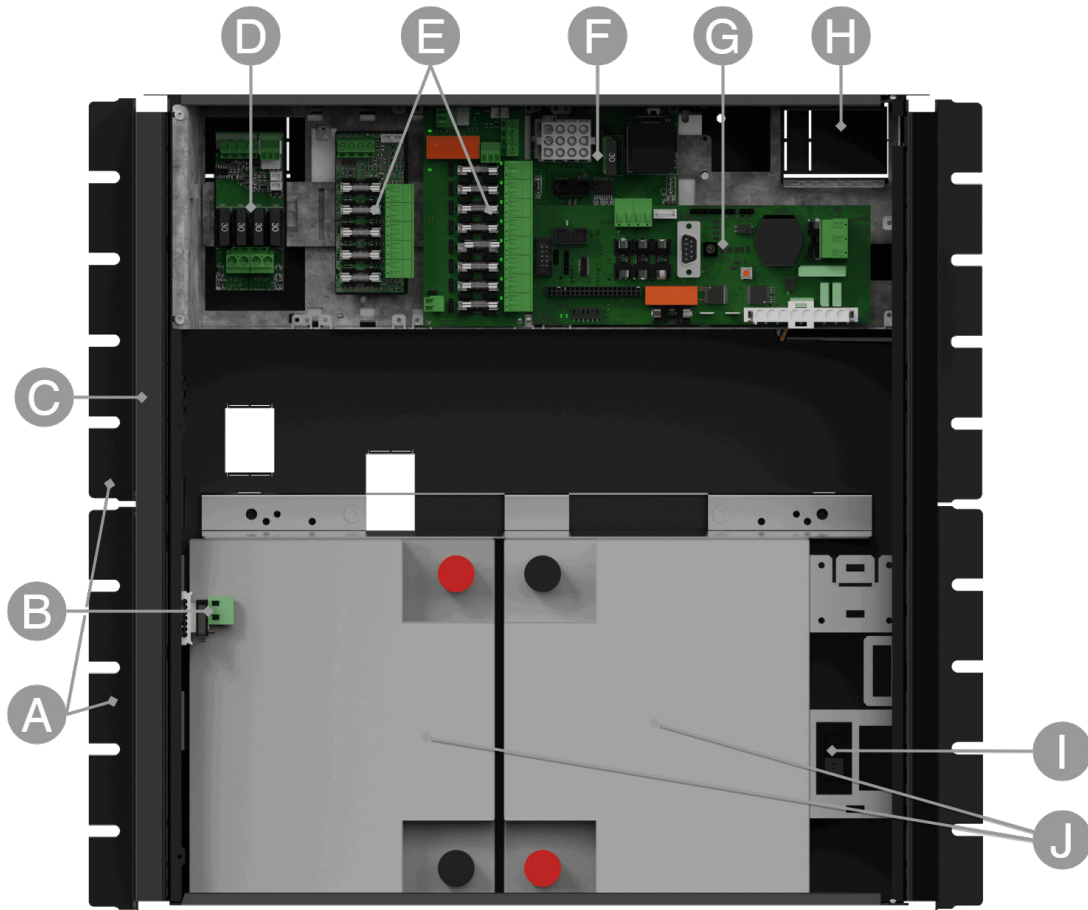
[info@rcosecurity.fi](mailto:info@rcosecurity.fi)

[www.rcosecurity.fi](http://www.rcosecurity.fi)

Tämän asennuslomakkeen artikkelinumero:

# Osaluettelo

## BT FLX Large COM Gen2



Paristot tulee asettaa kuvan mukaisesti.

Kirjain	Selitys
A	Kiinnike, käännettävä seinään tai 19" telineeseen asennusta varten.
B	Peukaloitu kontakti. Jos hälytysluokka 3 (SSF) täyttyy, suojakoskettimen on oltava seinässä.
C	Kaappi jauhemaalattua levyä.
D	Kuormakortti – tähän kytketään kuorma.
E	Tilaa valinnaisille korteille
F	Tehokortti – laitteissa 15 A ja 25 A.
G	Emolevy, (vaihtelee kokoonpanon mukaan).
H	Kaapeliläpiviennit.
I	Akun sulake, liitin.
J	Paikka akuille.

**VARO**

15 A:n ja 25 A:n laitteissa kuormaa ei saa kytkeä emolevyyn. Kuormat on kytkettävä latauskortteihin.

## Valinnainen kortti virtalähteeksi

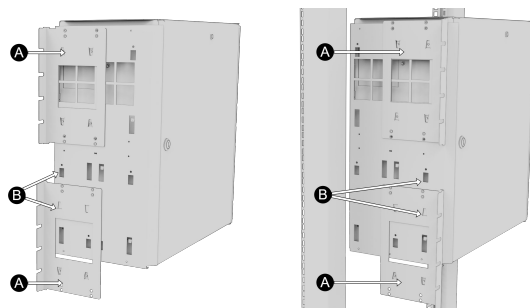
Taulu 1. Valinnainen kortti virtalähteeksi

Virtalähde	Valinnaiset kortit mukana toimituksen yhteydessä	Lisäkortteja, jotka voidaan asentaa
BT-5 MEDIUM	-	1 BT-sulake 5.
BT-5 FLX Small COM Gen2	-	1 kpl. BT-Fuse 5 tai 1 kpl. BT-sulake 10.
BT-10 FLX Small COM Gen2	-	1 kpl. BT-Fuse 5 tai 1 kpl. BT-sulake 10.
BT-5 FLX Medium COM Gen2	-	2 kpl. BT-sulake 5 tai 2 kpl. BT-sulake 10.
BT-5 FLX Large COM Gen2	1 kpl. BT-sulake 5.	1 kpl. BT-Fuse 5 tai 1 kpl. BT-sulake 10.
BT-10 FLX Large COM Gen2	1 kpl. BT-sulake 5.	1 kpl. BT-Fuse 5 tai 1 kpl. BT-sulake 10.
BT-15 FLX Large COM Gen2	1 kpl. BT-sulake 10.	1 kpl. BT-Fuse 5 tai 1 kpl. BT-sulake 10.
BT-25 FLX Large COM Gen2	2 kpl. BT-sulake 10.	-

## Kotelo

### Konsoli

Mukana toimitetut kiinnikkeet voidaan kiinnittää kahdella tavalla: Seinälle asennettaessa kannakkeiden tulee istua taaksepäin, seinää vasten. Kun asennat 19 tuuman telineeseen, konsolin on oltava yksikön edessä.



Ei	Selitys
A	Konsoli työnnetään sisään alhaalta ylöspäin. Työnnä yläkiinnike ensin sisään.
B	Klipsi napsahtaa sisään, kun kiinnike on kunnolla paikallaan.

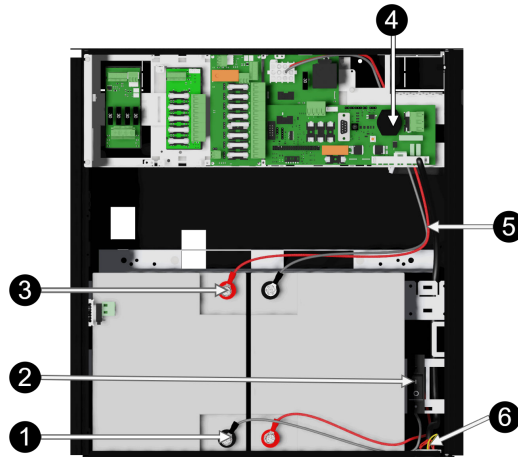
### Asennus

Käytä sopivia ruuveja seinäkiinnitystä varten, ruuvit eivät sisälly toimitukseen.



# Akut – sijoitus ja kytkentä

## Akkujen kytkentä



Huomaa, että kortti (4) eroaa eri kokoonpanoista.

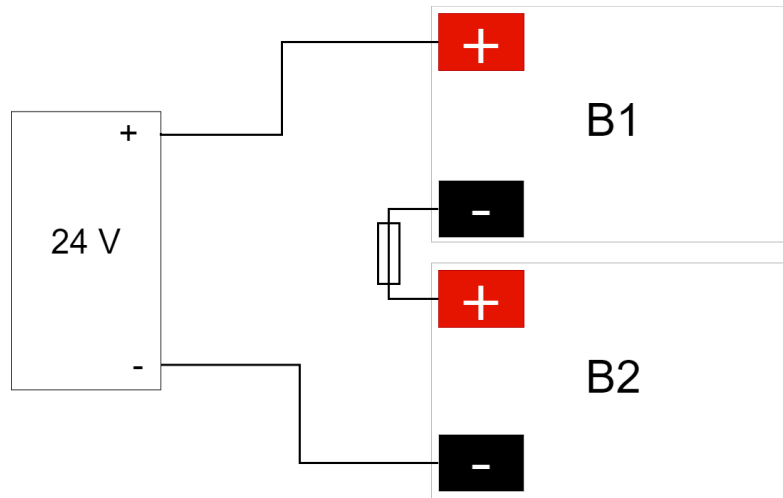
**Kuva 1. Emolevyt voivat vaihdella kokoonpanosta riippuen, mutta akut kytketään samalla tavalla.**

Nro	Selitys
1	+ ja - akkukaapeli akkusulakkeesta.
2	Akun sulake.
3	+ ja - akkukaapeli emolevystä/tehkortista.
4	Emolevy ja tehostelevy, vaihtelee kokoonpanon mukaan.
5	Akkukaapelit emolevystä/tehkortista.
6	Liitäntä akkukotelon liittämistä varten.

## Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V

Akkukaapelit on asennettu emolevyyn toimituksen yhteydessä. Alla olevissa kuvissa näytetään vain, miten kaapelit kytketään.

1. Aseta akut kaappiin siten, että akun navat ovat ulospäin, kaapin ovea kohti.
  2. Kytke akkukaapelit akkuun. Punainen kaapeli plussaan ja musta kaapeli miinukseen.
- Jos mahdollista, katkaise verkkojännite akkujen kytkentää ja vaihtamista varten.



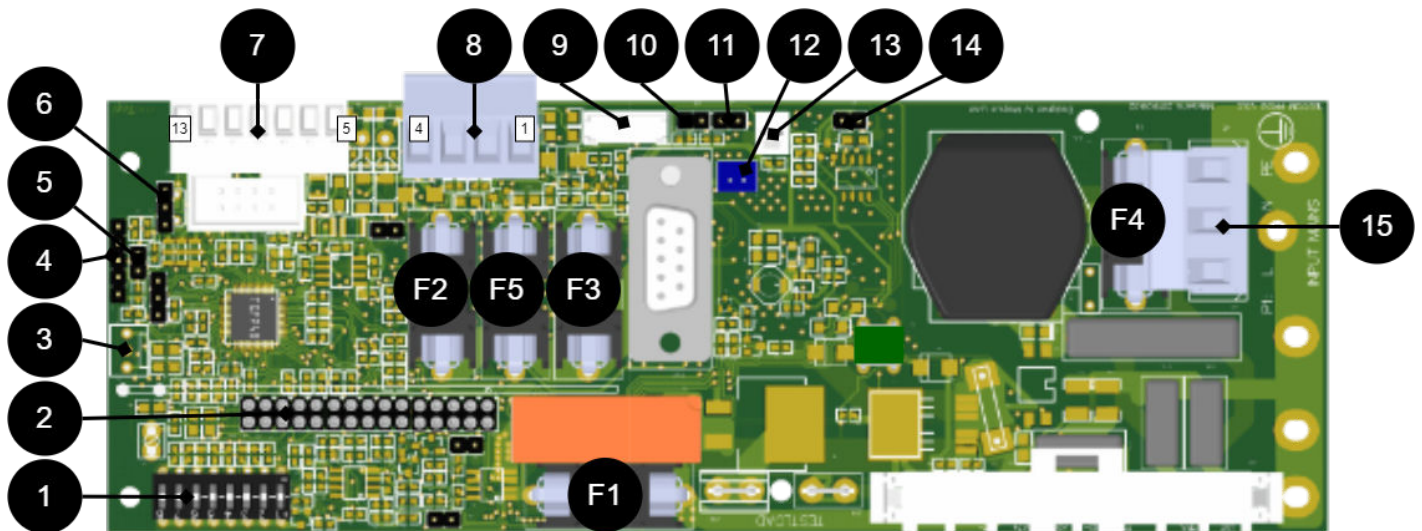
Kytke akkukaapelit oikeisiin napoihin. Kytchentävirhe voi vahingoittaa laitetta.

Kuva 2. Varmennusakun akkujen kytkentäkaavio

## PRO2 V3

### Emolevy - kuvaus

Emolevy ohjaa laitetta, jakaa virtaa ja kommunikoi muiden järjestelmien kanssa. Katso lisätietoja teknisistä tiedoista.



PRO2 V3

Kuva 3. PRO2 v3

### Taulu 2. Piirilevyn yleiskatsaus, selitys

Nro	Piirilevyllä	Selitys
1	Dip SW	Dip-kytkin 1-8
2	J20	Relekortin kytkentä.

Nro	Piirilevyllä	Selitys
3	JU17	KytKentä ulkoinen merkkidiodi.
4	-	Ohjelmointikontakti.
5	J13	Tietojen palautus akun vaihdon jälkeen.
6	J6	Tiedonsiirtoliitäntä.
7	P2:7-13	Tiedonsiirtoliitäntä
	7-8	i2c <sup>2</sup> c
	9-10	GND/Maa
	11	SDA
	12	SCL
	13	+5V
8	P2:1-4	Kuormalähdöt.
	1	+
	2	-
	3	+
	4	-
9	J29	Liitäntä tuulettimeen.
10	J14	Sabotaasikoskettimen liitäntä.
11	J 3	Sabotaasikoskettimen liitäntä akkukotelosta.
12	J1	Lisäkortin liitäntä.
13	J4	Ulkoisen varokkeen liitäntä (NO).
14	J7/21	Ulkoisen varokkeen liitäntä (NC).
15	P1:1-3	Tuleva verkkovirta (230 V). L, N, PE.

## Varokkeet

Taulu 3. Varokkeet PRO2 / PRO2 V3

Varoke	Tyyppi	Selitys
F1	T16A	Virtalähteen varoke.
F2	T5A / T10A	Kuormavaroke 2 + (P2:3:lle), pienempi 5 A:n laitteille ja suurempi 10 A:n laitteille.
F3	T5A / T10A	Lataa sulKuormavaroke 1 + (P2:1:lle), pienempi 5 A:n laitteille ja suurempi 10 A:n laitteille.
F4	T2.5A / T4A	Sähköverkon varoke, pienempi 5 A – 15 A:n laitteille ja suurempi 25 A:n laitteille.
F5	T16A	Kuormavaroke 1 - (P2:2:lle)



### VAROITUS

Jos varoke vaihdetaan suurempaan kuin laitteen mukana toimitettu varoke, on olemassa omaisuusvahingon vaara. Varokkeen tehtävänä on suojata kytkettyä kuormaa ja sen kuormakaapeleita vaurioilta ja tulipalolta. Varoketta ei ole mahdollista vaihtaa suurempaan virranoton lisäämiseksi.

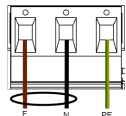
## Verkkovirran liittäminen

### Kytke verkkovirta emolevyn liittimellä

Pujota virtajohdot kaapin kaapeliläpiviennin kautta.

Kiinnitä F ja N nippusiteillä.

Virtajohdot on pidettävä erillään muista kaapeleista EMC-häiriöiden välttämiseksi.



Kytke virtajohdot liittimeen ennen kuin asetat sen takaisin emolevyyn. Kiinnitä F ja N nippusiteillä.

### Kuva 4. Kytke verkkojännite emolevyyn

### Taulu 4. Virtajohdon liitännät

Kirjain	Selitys
F	Vaihe
N	Nolla
Suojamaadoitus	Suojamaadoitus



#### HUOM

Tarkasta, että piirikortin merkinnät vastaavat liittimen kaapelijärjestystä.

### Yhdistä kuorma



#### MAX VIRTA

Maksimivirtaa ei saa ylittää. Maksimivirta on ilmoitettu laitteen tyyppikilvessä.



#### LATAA LÄHDÖT SSF-SERTIFIKAATILLA

Jotta sertifikaatti olisi voimassa, vain yhtä kuormalähtöä saa käyttää.

Jos kuormalähtöjen määrän lisäämiseksi tai kuorman selektiivisyyden luomiseksi on yksi tai useampi liitännäkortti, kuorma on kytkettävä siihen, ei emolevyyn.

### Taulu 5. Lataa liitännät

Piirilevyn numero	Selitys
P2:1	Liitäntä kuormalle 1+

Piirilevyn numero	Selitys
P2:2	Liitäntä kuormalle 1 -
P2:3	Liitäntä kuormalle 2+
P2:4	Liitäntä kuormalle 2 -

**VARO**

Kuormia saa kytkeä emolevyyn vain 5 A ja 10 A yksiköissä. Muissa yksiköissä kuorma on kytkettävä tehokortin tai lisäkortin kautta.

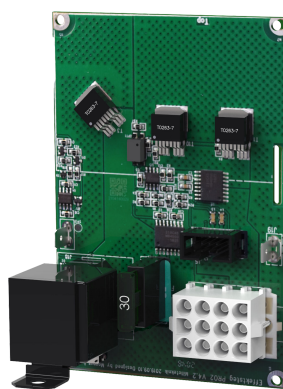
## Kuorman kytkentä 15 A – 25 A:n yksiköihin

Laitteissa, joissa on tehokortti suurempien virtojen (15 A ja yli) käsittelyyn, kuorma on kytkettävä lisäkortille.

Katso lisäkortin dokumentaatio kuorman kytkemistä varten.

**VAROITUS**

Kuormaa ei saa kytkeä emolevyyn, jos laite on 15 A tai 25 A, koska se tuhoutuu käyttöönoton yhteydessä. Tällä tavalla tuhotut emolevyt eivät kuulu takuun piiriin.



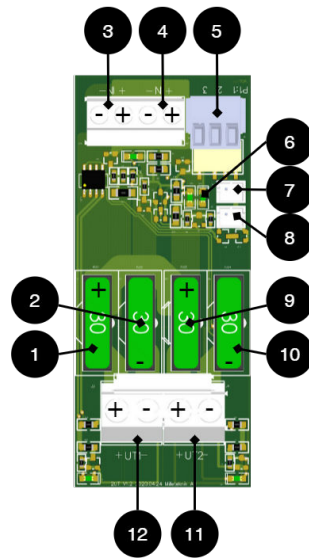
Tehokortti lisää 15 A ja 25 A laitteiden virtaa.

**Kuva 5. Tehostekortti**

## LaLehtivarokkeilla varustetut kuormakortit

Kortti korvaa emolevyn kuormalähdön.

Kuormakortissa on erityyppinen sulake, joka on helpompi vaihtaa, ja samalla kortti tarjoaa joustavamman kuorman kytkennän.



Taulu 6. Piirilevyn yleiskatsaus, selitys

Nro	Piirilevyllä	Selitys
1, 9	FUS2, FUS4	+ varoke, plusvaroke, 10 A–25 A tuotteesta riippuen.
2, 10	FUS1, FUS3	- varoke, miinusvaroke on 30 A.
3, 4	IN1, IN2	Liitäntä tuleva 24 V, (emolevyttä).
5	P1:1-3	Hälytysrele: NC, Com, NO
6	D29, D30	LED.
7	J1	Varokehälytys.
8	J2	Varokehälytys lähetettäväksi edelleen useille korteille.
11, 12	+UT1-, +UT2-	Kuormaliitäntä, lähtevä, 24 V

Kuorma on kytketty sulakekortin liittimeen 11 tai 12, katso komponenttien yleiskatsaus.

## Hälytys tiedonsiirron kautta

Tiedonsiirto kytketään liittimeen 7–13. Katso yhteensopiva protokolla pääjärjestelmän dokumentaatiosta.

## Tiedonsiirto pääjärjestelmään

Tiedonsiirto pääjärjestelmään on mahdollista kytkeä P2:n liitäntöjen kautta. Katso yhteensopiva protokolla pääjärjestelmän dokumentaatiosta. Katso lisätiedot hälytyksistä teknisistä tiedoista.

Taulu 7. Liitännät tiedonsiirron kautta

Liitin	Selitys
P2:7	i2c <sup>2</sup> C
P2:8	i2c <sup>2</sup> c
P2:9	Järjestelmä miinus -
P2:10	Järjestelmä miinus -
P2:11	SDC
P2:12	TXD SPI
P2:13	+5V

## Tiedonsiirron konfigurointi RS-485:n kautta

Tiedonsiirto RS-485:n kautta on kytketty liittimiin P2:7- & P2:8+.

Osoite asetetaan kytkimen binäärimuodossa.

Osoitteen konfigurointi, osoite asetetaan dip-kytkimessä S1 dip-kytkimessä 1-4 seuraavasti:

**Taulu 8. S1 Dip-kytkin**

Dip-kytkin	Arvo
Dip-kytkin 1=	1
Dip-kytkin 2=	2
Dip-kytkin 3=	4
Dip-kytkin 4=	8

## Dip-kytkin 1-8

Dip-kytkimessä on useita eri konfigurointitiloja:

**Taulu 9. Dip-kytkin 1-8**

Dip-kytkin	Verkko- tai akkukäytössä	Kommentti
1	Osoiteasetus ulkoista viestintää varten.	-
2	Osoiteasetus ulkoista viestintää varten	-
3	Osoiteasetus ulkoista viestintää varten	-
4	Osoiteasetus ulkoista viestintää varten	-
5	Asettaa hälytyksen sähkökatkon viiveestä	Ohjelmistossa v1.5
6	Asettaa hälytyksen sähkökatkon viiveestä	Ohjelmistossa v1.5
7	Asettaa hälytysrajan alhaiselle akkujännitteelle akkukäytössä.	Ohjelmistossa v1.5
8	Sytyttää tai sammuttaa LED-valon.	Tuleva ominaisuus ohjelmistopäivityksen kautta
8 peräkkäin	Suorita akkutesti	

## Ulkoisen tiedonsiirron osoiteasetus (Dip-kytkin 1-4)

Dip-kytkin S1: 1-4 asettaa osoitteita.

**Taulu 10. Osoite Dip-kytkin 1-4**

	Dip: 1	Dip: 2	Dip: 3	Dip: 4
osoite 1	ON	OFF	OFF	OFF
Osoite 2	OFF	ON	OFF	OFF
Osoite 3	ON	ON	OFF	OFF
Osoite 4	OFF	OFF	ON	OFF
Osoite 5	ON	OFF	ON	OFF
Osoite 6	OFF	ON	ON	OFF
Osoite 7	ON	ON	ON	OFF
Osoite 8	OFF	OFF	OFF	ON
Osoite 9	ON	OFF	OFF	ON

	Dip: 1	Dip: 2	Dip: 3	Dip: 4
Osoite 10	OFF	ON	OFF	ON
Osoite 11	ON	ON	OFF	ON
Osoite 12	OFF	OFF	ON	ON
Osoite 13	ON	OFF	ON	ON
Osoite 14	OFF	ON	ON	ON
Osoite 15	ON	ON	ON	ON

## Verkkokatkon viive (dip 5-6)

On mahdollista siirtää aikaa, jolloin sähkökatkoshälytys tulee antaa. Käytä matriisia hälytyksen asettamiseen.

### Taulu 11. Virtakatkon viive

Hälytykset sähkökatkoksista annetaan, kun:	Dip 5	Dip 6
3 sekuntia	OFF	OFF
30 minuuttia	ON	OFF
60 minuuttia	OFF	ON
240 minuuttia (4 tuntia)	ON	ON

## Alhainen akun jännite (dip 7)

Dip: 7:llä on sama toiminto riippumatta siitä, onko laite verkkovirralla vai akkukäytössä tai pidetäänkö peukalointikytkintä painettuna.

### Taulu 12. Alhainen akun jännite

Hälytys akun alhaisesta jännitteestä annetaan, kun	Dip 7
22,8 V*	ON
24 V	OFF
*25 % akun kapasiteetista jäljellä.	

## LED (dip 8)

LED/akkutesti syttyy aina kun luukku on auki.

Dip-kytkin 8=ON sammuttaa LEDin.

Dip-kytkin 8=OFF sytyttää LEDin.



### HUOMAUTUS

Sertifioidut laitteet:

SSF-1014:n noudattamiseksi hälytysluokkaan 4 asti oven LED-valon on oltava sammutettuna (Dip-kytkin 8 asentoon ON).

## Akkutesti (dip 8)

Akkutestin suorittamiseksi 8:n on vaihdettava tilaa ja viiden sekunnin on kuluttava ennen testin aloittamista.



- Jos dip 8 alkuperäisessä tilassa on päällä OFF vaihda sitten dip 8 asentoon: ON (odota 5 sekuntia) ja vaihda sitten takaisin asentoon OFF.
- Jos dip 8 alkuperäisessä tilassa on päällä ON vaihda sitten dip 8 asentoon: OFF (odota 5 sekuntia) ja vaihda sitten takaisin asentoon ON.

Tämä aktivoi akkutestin 3-8 sekunnin kuluttua. Akkutesti kestää noin 6 sekuntia ja sitten LED vilkkuu nopeasti keltaisena. Vanhentuneen akun hälytykset saattavat näkyä akkutestin aikana.

Nollaa dip 8 vasta, kun testi on valmis.

## Käynnistä uudelleen vahvistaaksesi osoitteen, akun ja hälytysasetusten muutokset vanhemman järjestelmän

Kun dip-kytkin on asetettu eri parametreille, laitteen ohjelmisto on käynnistettävä uudelleen. Tämä on tarkoitettu uusien asetusten lukemista varten ja niiden voimaantuloa varten.



### TÄRKEÄÄ

Uudelleenkäynnistys tämän menettelyn mukaisesti katkeaa ei lähtöjännite.

Laiteohjelmiston uudelleenkäynnistys tehdään hyppyjälki J13 (PRO2)



### TÄRKEÄÄ

Uudelleenkäynnistys on tehtävä aina, kun laitteeseen tehdään muutos.

## Emolevyn hälytyskortti: PRO2

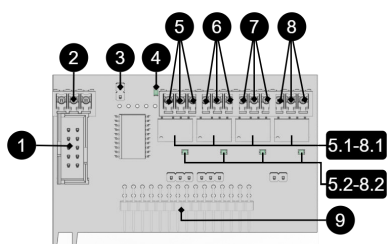
Relekortti - kuvaus, liitännät ja hälytyslähdt.

- Kaikkien vikahälytysreleiden on oltava vedetyssä tilassa. Tarkista, että CO:n ja NC:n välillä on yhteys. Aseta mittauslaite jatkuvuusmittaukseen ja testin päättämiseen. Tämän pitäisi sitten olla merkki oikosulusta.
- Kaikki releet ovat normaalisti jännitteisiä ja antavat hälytyksen, kun ne ovat jännitteettömät.



### TÄRKEÄÄ

Hälytyksen nollauksessa on normaalisti 10 sekunnin viive. Emolevyn ohjelmisto on konfiguroitava eri ajanjaksoille.

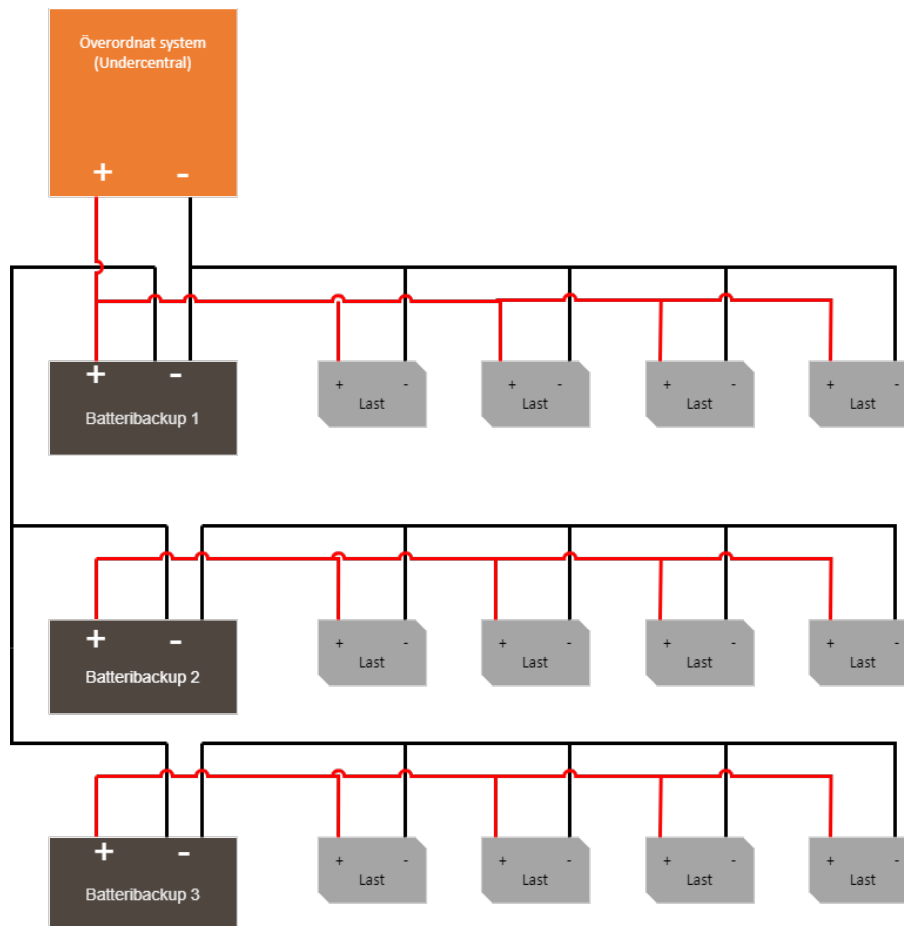


Nro	Terminaalin nro	Rele on normaalisti päällä.	Hälytyksen tyyppi tai selitys
1	J7	-	Liitäntä RS-232-kaapelille.
2	P4:1	-	RS-232: TxD, tiedot OUT emolevyllä.
	P4:2	-	RS-232: RxD, data IN emolevyllä.
	P4:3	-	RS-232: Maadoitus, älä kytke maadoitusta toiseen liittimeen.
3	J6	-	Matkusero.
4	D7	-	Merkkivalo, vilkkuu vihreänä normaalin toiminnan aikana.
5,5.1, 5.2	P5:1-3	EI, COM, NC	Peukalointihälytys, (valinnainen EN54:lle). 5.1 Rele. 5.2 LED, palaa vihreänä, kun rele vetää.
6, 6.1, 6.2	P5:4-6	EI, COM, NC	Hälytys: Alhainen järjestelmäjännite. 6.1 Rele. 6.2 LED, palaa vihreänä, kun rele vetää.
7, 7.1, 7.2	P5:7-9	EI, COM, NC	Hälytykset: Sulakevika, laturivian ylijännite, laturivian alijännite, kennovika/ei kytketty akku, alhainen akun jännite verkkokatkon sattuessa ja vanhentunut akku. 7.1 Rele. 7.2 LED, palaa vihreänä, kun rele vetää.
8, 8.1, 8.2	P5:10-12	EI, COM, NC	Sähkökatkon hälytys. 8.1 Rele. 8.2 LED, palaa vihreänä, kun rele vetää.
9	J11	-	Liitäntä emolevyyn.

PRO2-kortilla olevan tiedonsiirron kautta: Kaikki hälytykset ja hälytykset seuraaville: Tuuletinvika, yllilämpötila, alilämpötila, lyhyt akun käyttöaika jäljellä, ylivirta 100 % minuutin keskiarvosta, ylivirta 80 % päiväkeskiarvosta ja ylivirta 175 % sekuntikeskiarvosta.

## Useita laitteita yhteen pääjärjestelmään

Useiden yksiköiden kytkemiseksi pääjärjestelmään useiden varmennusakkujen välinen kuorma-miinus on kytkettävä yhteen.



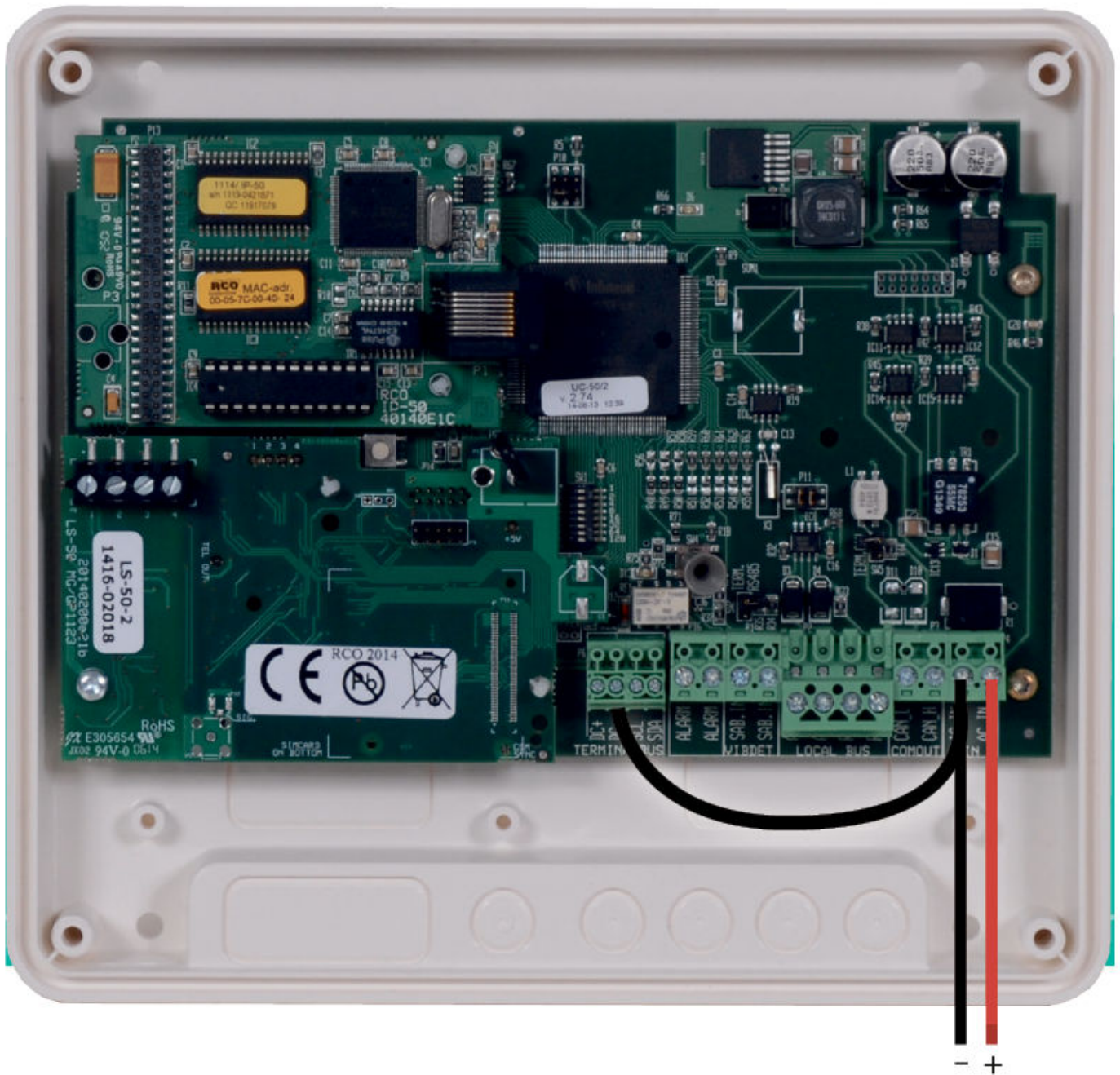
## UC-50 Gen2:n silta

Asennettaessa ympäristöihin, jotka ovat herkkiä häiriöille, tiedonsiirto saattaa katketa. Häiriöt voidaan välttää kytkemällä 0 V:iin UC-50 Gen2:ssä.



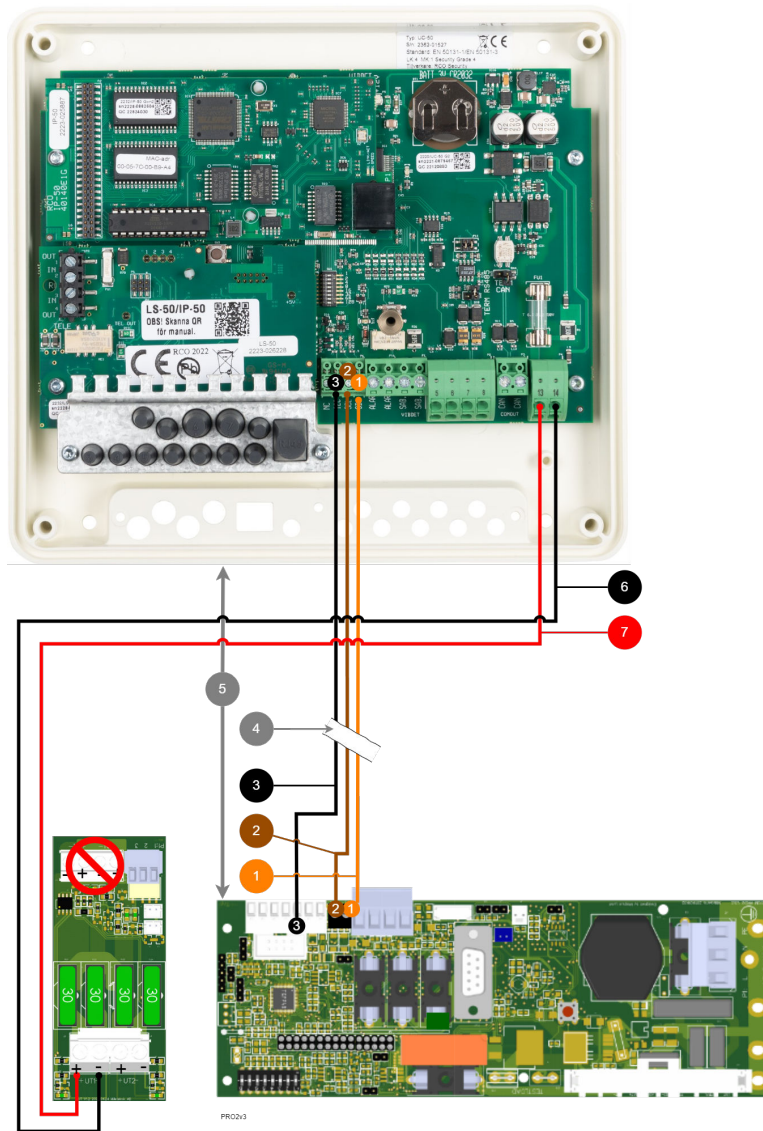
### TÄRKEÄÄ

Sillan tulee sijaita: i<sup>2</sup>C, P6 - DC-IN, P6:12.



## Väylätietoliikenne - yhteys UC-50 Gen2:een

Liitäntä UC-50 Gen2:een on tehty luonnoksen mukaan.



Kuvassa on yhteys akkuvarmistuksesta UC-50 Gen2:een.

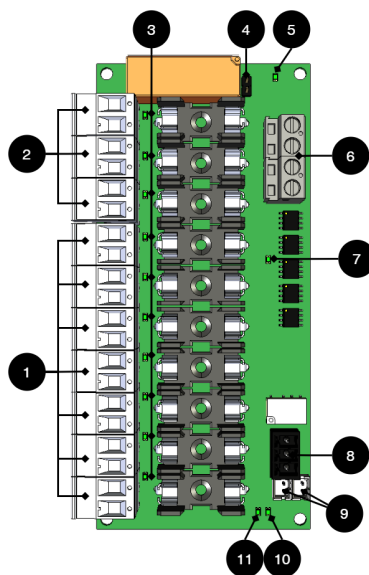
**Kuva 6. Liitäntä UC-50 Gen2:een**

Nro	Piirilevyllä UC-50 Gen2:ssä	Piirilevyllä virtalähteessä	Kaapelin väri	Selitys
1	SDA, P6:42	P2:5	Oranssi	SDA/DATA.
2	SCL, P6:41	P2:6	Ruskea	SCL/CLOCK.
3	I <sup>2</sup> C 0V, P6:40	P2:4, P2:9 tai P2:10	Musta	V-Ground / miinus. Valitse mikä tahansa.
4	-	-	-	Nro saa olla parikaapeli. Enint. 3 m.
5	-	-	-	Suurin etäisyys virtalähteen ja UC-50 Gen2:n välillä: 3 metriä.
6	DC+ IN, P4:13	+UT1	Punainen	24 V virtalähde.
7	DC-IN, P4:14	UT1-	Musta	24 V virtalähde.

**TÄRKEÄÄ**

Nro saa olla parikaapeli. Enint. 3 m.

## Kortin kuvaus BT FUSE 10

**TÄRKEÄÄ**

Tehtaalla kaikki kymmenen lähtöä on priorisoitu, (4 on jumpperia).

### Taulu 13. Piirilevyn yleiskatsaus

Nro	Piirilevyllä	Selitys
1	P1:1-14	Priorisoidut kuormalähdöt -/+. (Parittomat luvut = miinus, parilliset luvut = plus). Priorisoidussa kuormalähdössä on aina jännite.
2	P1:15-20	Priorisoimattomat kuormituslähdöt -/+. (Parittomat luvut = miinus, parilliset = plus). Akkukäytössä kuormitus vapautuu, jos 4 ei ole siltautunut. Jos hyppyjohdin on päällä 4, kuormituslähdöt asetetaan etusijalle.
3	D1-D10	Vihreä merkkivalo, palaa vihreänä, kun varoke on ehjä.
4	JU1	Hyppykytkin kolmen lähdön ohjaamiseen. Tehdasasetus on asennettu jumpperi = kaikki 10 lähtöä on aktivoitu. Ilman jumpperia vain prioriteetilähdöt (1) P1:1-14 aktivoituvat. Jos hyppyjohdin poistetaan, lähtöjä 2 ohjataan kohdasta 9.
5	D10	Vihreä merkkivalo, palaa vihreänä, kun varoke on ehjä.
6	P2:1-4	Tulojännite emolevyllä, 24 V. (1,3=plus, 2,4=miinus).
7	D17	Merkkivalo palaa oranssina, jos priorisoidut lähdöt on aktivoitu.
8	P1:1-3	Hälytyslähtö, NO, Com, NC.
9	J11-J12	Hälytysten liittäminen emolevyyn ja/tai hälytysten siltaus toiselta levyllä. Käytä mitä tahansa liitäntää hälyttimen liittämiseen emolevyyn. Jos hyppyjohdin 4 irrotetaan, lähtöjä 2 ohjataan kytkimellä, katso liitäntä korttiin.
10	D29	Merkkivalo, joka palaa vihreänä, kun kaikki varokkeet ovat ehjiä.

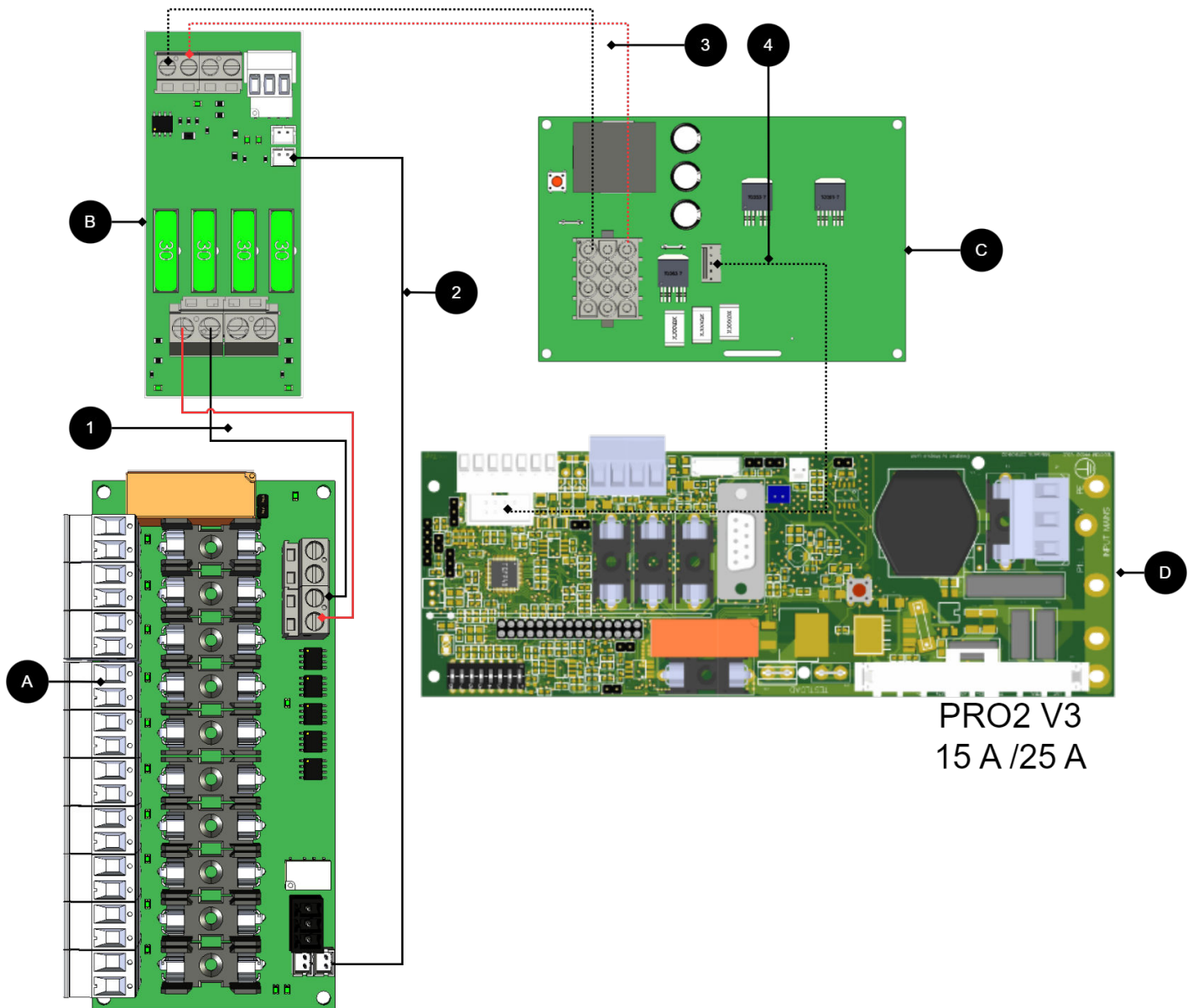
Nro	Piirilevyllä	Selitys
11	D30	Merkkivalo, joka palaa punaisena, jos jokin varoke on rikki.

## Liitännät akkuvarmistuksesta kohteeseen BT FUSE 10

### Liitännät - Akkuvarmistus ja lisäkortti

Päälevy akun varassa, liitetään	Yhdistetään valinnaiseen korttiin
PRO1	Valinnainen kortti
Hälytys: J15	P1:1-3
Kuorma: Lataa lähtö 1	IN 12 V / 24 V
PRO2, PRO2 V3 & PRO 3	Valinnainen kortti
Hälytys: J7	P1:1-3
Kuorma: Lataa lähtö 1	IN 12 V / 24 V

## Kytkeä BT FUSE 10 emolevyille: PRO2 v3 15 A ja 25 A



Emolevyn kuorman + ja - on liitetty lisäkortin + ja - liitäntöihin.

Tiedonsiirto on kytketty terminaalien välillä, kuten kiinteä viiva osoittaa.

**Kuva 7. Liitä kortti kuvan osoittamalla tavalla.**



### TÄRKEÄÄ

PRO1:n ja PRO2:n varhaisista versioista saattaa puuttua valkoinen päätte (JST), josta puuttuu JST-kosketin, hälytys liitetään relekytkennällä. P3:1-3. [Jos kortista puuttuu valkoinen \(JST\) kosketin tai jos hälytys haluaa antaa relekytkennällä](#)



## Taulu 14. Liitännät 15 A ja 25 A yksiköt

Nro/kirje	Piirilevyllä	Selitys
A	10 lähtömoduulia	Valinnainen kortti.
B	2 Lähtömoduuli	Kortti kuorman ja virransyötön liittämiseen 10 lähtömoduuliin.
C	Tehostekortti	Saatavana 15 A ja 25 A yksiköissä.
D	PRO2 v3	Emolevy akun varassa.
1	P2:3-4	Liitä virtalähde 2 lähtömoduulista (B) 10 lähtömoduuliin (A)
2	J11	Hälytyslähde, kytketty latauskortin liittimeen.
3,4	-	Sisäinen virtalähde korttien välillä.

## Kuorman kytkentä päällä BT FUSE 10



### VAROITUS

Maksimikuormitus on 10 A kuormalähtöä kohden, eikä kortin kokonaiskuorma saa ylittää 16 A.

1. Liitä kuormajohdot sulakemoduulin P1:1-20:een kuormitusta varten.
2. Hälytin on kytketty P3:1-3:een.

Vasta tämän jälkeen akkuvarmistus voidaan ottaa käyttöön.

## Käyttöönotto – laitteen käynnistäminen

1. [sv] Koppla in batterier.
2. [sv] Anslut / slå till säkringar.
3. [sv] Koppla in last, larm och ev. andra anslutningar.
4. [sv] Skruva fast elnätkabel i plint och sätt fast plint på moderkort.
5. [sv] Slå till nätspänning.

Laite toimii normaalisti, kun kaapin oven ulkopuolella oleva merkkivalo palaa vihreänä. Katso etupaneelin / kaapin oven muut tilailmaisut.

Akkujen lataaminen täyteen voi kestää jopa 72 tuntia.

## Käyttöönotto, kun se on kytketty UC-50:een

Toimi tässä järjestyksessä, kun se on yhdistetty samanaikaisesti UC-50:een

1. Akkuosan kytkeminen ja virransyöttö.
2. Sähköverkon jännitteen säätö.
3. Kytke hälytysjärjestelmä ohjeiden mukaan [liitäntä UC50 \[20\]](#).

Laite toimii normaalisti, kun kaapin oven ulkopuolella oleva LED palaa tasaisena vihreänä. Katso muut tilailmaisimet etupaneelista.

## Järjestelmätesti

Testaa kytketty laite suorittamalla järjestelmätesti sen jälkeen [käyttöönotto \[25\]](#).



### TÄRKEÄÄ

Anna akkujen latautua pari tuntia, mittaa kunkin akun jännite yleismittarilla. Jännitteen tulee olla vähintään 12,7 V akkua kohti.

- Kytke tuleva verkkojännite päälle.
- Kaapin oven ulkopuolella oleva LED palaa tasaisena vihreänä. Katkaise verkkojännite varmistaaksesi, että laite toimii akkukäytössä ja hälytyksessä.
- Kaapin oven LED vilkkuu, katso hälytystyyppi paneelista.
- Kytke sisääntuleva verkkojännite, kaapin oven ulkopuolella oleva LED palaa tasaisena vihreänä. Normaali operaatio.

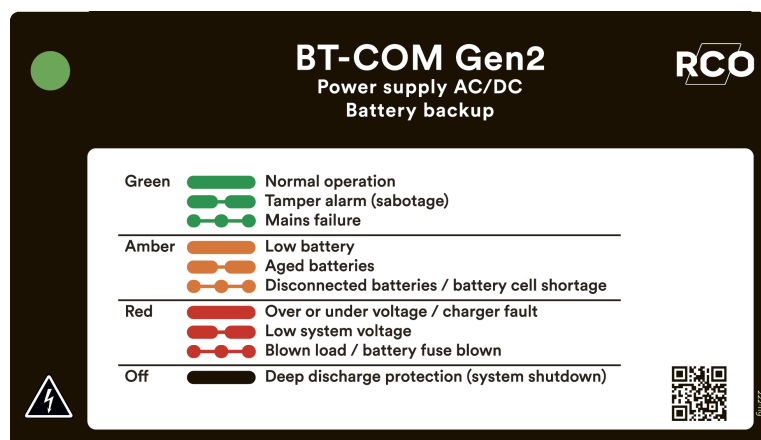
## Elpyminen

Nollaa laite katkaisemalla laitteen virta kokonaan.

Irrota akkukaapelit ja verkkojännite ja kytke uudelleen 5 sekunnin kuluttua.

## Hälytys näkyy kaapin ovi / indikaattoridiodi

Normaalitilassa merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä.

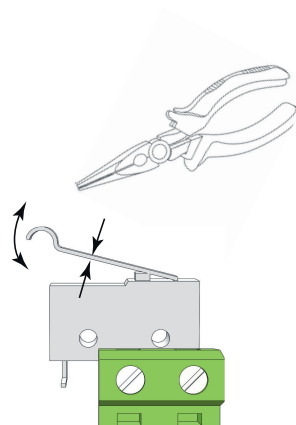


Merkkivalo näyttää	Selitys
Vihreä valo	Normaalikäyttö.
Hitaasti vilkkuva vihreä	Sabotaasihälytys.

Merkkivalo näyttää	Selitys
Nopeasti vilkkuva vihreä	Sähkökatkohälytys.
Keltainen valo	Alhainen akkujännite.
Hitaasti vilkkuva keltainen	Vanhentuneet akut.
Nopeasti vilkkuva keltainen	Irtikytetyt akut / akun oikosulku.
Punainen valo	Yli- tai alijännite tai laturivika.
Hitaasti vilkkuva punainen	Alhainen järjestelmäjännite.
Nopeasti vilkkuva punainen	Kuormavaroike lauennut / akkuvaroike lauennut.
Musta / sammunut	Syväpurkaussuojaus aktivoitunut. (Laitte on sammunut.)

Kun järjestelmä on otettu käyttöön: Jos merkkivalo ei pala, syväpurkaussuojaus on käynnistynyt.

## Sabotaasikoskettimen säätö



Kun kaapin ovi on kiinni, sabotaaoskettimen vipun on oltava kiinni-asennossa (kiinni). Jos saadaan hälytys (”peukalointihälytys” / hälytys alakeskukseen), vipua on ehkä säädettävä.

Vipua säädetään seuraavasti:

1. Purista pihdeillä vipun keskeltä.
2. Säädä vipu varovasti haluttuun suuntaan (ylös/alas).
3. Tarkista sulkemalla ovi. Kun kosketin sulkeutuu, kuuluu naksahdus.



### HUOMAUTUS

Sabotaasikosketin ei saa hälyttää, kun ovi on kiinni ja lukittu.

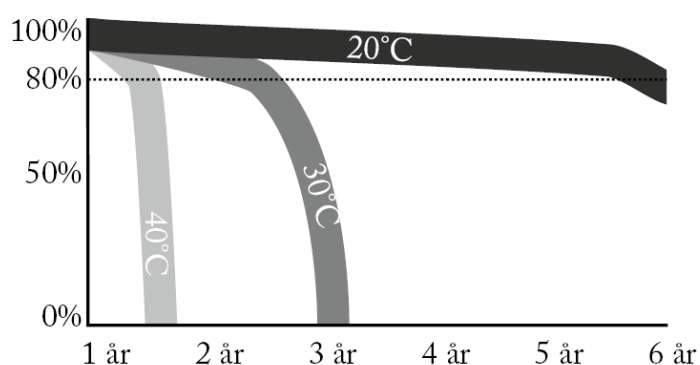
## Kunnossapito

Järjestelmä on tuuletinta ja akkuja lukuun ottamatta huoltovapaa, kun se on asennettu sisätiloihin.

Tarkista tuuletin vuosittain. Tuulettimen tulee pyöriä tasaisesti ilman melua. Puhdista tuuletin pölystä ja liasta. Tuuletin on vaihdettava, jos se ei pyöri tasaisesti tai on niin likainen, ettei sitä saada täysin puhtaaksi. Jos tuuletin ei toimi hyvin, ilmavirta laitteessa estyy, jolloin lämpötila kotelossa nousee. Tämä voi johtaa akun kapasiteetin heikkenemiseen ja akun vaihtovälin merkittävään lyhenemiseen.

## Paristot

Akut tuottavat sähköä kemiallisen prosessin kautta, jolloin kapasiteetti heikkenee luonnollisesti. Suurin tekijä akun käyttöikässä on lämpötila. Mitä korkeampi lämpötila, sitä lyhyempi akun käyttöikä. Akun valmistuspäivämäärä ja käyttöikä (akun valmistajan ilmoittamana). Ihanteellinen lämpötila on 20 °C sekä käytössä että varastoinnissa. Korkeampi ympäristön lämpötila lyhentää käyttöikää huomattavasti. Siten todellinen käyttöikä vaihtelee käytettäessä. Paristot tulee vaihtaa tämän jälkeen puoli määritetty (akun valmistajan käyttöikä turvallista käyttöä varten. Varapariston valmistajan kautta ostettujen paristojen käyttöikä (pariston valmistajalta) on 10-12 vuotta ja suositeltu vaihtoaika 5-6 vuoden kuluttua.



## Akun vaihto

- • Jos mahdollista, katkaise verkkojännite akkuja vaihtaessasi.
- • Irrota akkukaapelit. Huomaa, miten akkukaapelit on kiinnitetty ennen niiden irrottamista.
- • Poista akkuvaroke akkujen välistä.
- • Kiinnitä uudet akut.
- • Kytke akkukaapelit samalla tavalla kuin aiemmin.
- • Kiinnitä akkuvaroke akkujen väliin.
- • Kytke verkkojännite päälle. Alhaisen akkujännitteen/sähkökatkoksen merkkivalo voi palaa, kunnes akut on ladattu. Voi kestää jopa 72 tuntia ennen kuin akut on täysin ladattu.
- • Testaa järjestelmä katkaisemalla verkkojännite lyhyeksi ajaksi (= kuorman pitäisi edelleen toimia akuilla) ja kytkemällä verkkojännite sitten uudelleen.

Oletko vaihtanut akun kokoa? Älä sitten unohda muuttaa akun kapasiteettia, katso ???

## Akkujen kierrätys

Kaikki akut on kierrätettävä. Palauta valmistajalle tai vie kierrätysasemalle.



# Virtalähde - tuotelehti

## SSF1014 sertifioitu akun varmuuskopiointi viestinnällä



### Nimi ja tuotenumero

Nimi	Tuotenumero	E-numero
BT15-FLX2 LARGE COM - alkaen 20240101	28160157	52 577 02
BT-15 FLX LARGE COM - tom 20231231	28160156	52 574 58
BT25-FLX2 LARGE COM - alkaen 20240101	28160159	52 577 03
BT-25 FLX LARGE COM - tom 20231231	28160158	52 574 59

### Jos BT FLX COM Gen2

BT FLX COM Gen2 käytetään pääasiassa turvajärjestelmissä, joissa vaaditaan standardin SSF 1014 mukaisesti hyväksytty varmennusakku tai joissa vaatimukset ovat korkeammat. Vaatimukset, kuten parempi joustavuus, enemmän hälytystoimintoja, pidemmät varakäyntiajat tai missä varmennusakun on kestettävä suurempia kuormia.

- SSF1014, Hälytysluokka 1-4 hyväksytty akkuvarmistus/virtalähde.
- Ohjattu lataustoiminto.
- Hyväksytty akun kapasiteetin testi.
- Voidaan täydentää useilla eri valinnaisilla korteilla.
- Asennetaan seinälle tai 19" telineeseen.
- Joustava akkukapasiteetti akkukoteloiden kanssa pidentää varakäyttöaikaa.

### Joustavuus

Virtalähde BT-5 FLX Small COM Gen 2 ja BT-10 FLX Small COM Gen 2 voidaan laajentaa lisäakkukotelolla: Akkulaatikko 24V FLX S, jossa tilaa neljälle 14 Ah:n akulle. Virtalähde BT-5 FLX Medium COM Gen 2, BT-5 FLX Large COM Gen 2, BT-10 FLX Large COM Gen 2, BT-15 FLX Large COM Gen 2 ja BT-25 FLX Large COM Gen 2 voidaan pidentää 1-4 ylimääräistä akkulaatikkoa\*. Power Supply Medium ja Power Supply Large voidaan myös laajentaa akkuhyllyillä 19 tuuman telineissä\*. Akkukotelo Akkulaatikko 24V FLX M Tilaa kahdelle 45 Ah akulle. Akkuhyllyissä on tilaa kahdelle 45 Ah:n akulle (Medium) ja kahdelle 150 Ah:n akulle (suuri) kummallekin akkuhyllylle\*. \*Tarvitaan sovitin.

## Kiinteä asennus

Tuote on tarkoitettu kiinteään asennukseen. Asennus tulee teettää valtuutetulla asentajalla.

## Käyttöalue

BT FLX COM Gen2 käytetään enimmäkseen: Kulunvalvontajärjestelmä, murtohälyttimet (integroidut turvajärjestelmät) julkisissa ympäristöissä, kuten kouluissa, toimistoissa ja liikekiinteistöissä.



Yksikkö täyttää vaatimukset asennukselle tiloihin, joiden tulee olla SSF 1014 -hyväksytyjä. SSF 1014 -sertifikaatti on voimassa vain sertifiointia varten yhdessä pääjärjestelmän kanssa.



### TÄRKEÄÄ

Jotta SSF 1014 -sertifikaatti olisi voimassa, vain yhtä (1) kuormituslähtöä saa käyttää.

## Määräykset ja sertifiointit

### Standardit, jotka tuotteet täyttävät ja jotka on hyväksytty

#### Taulu 15. SBF

SBF 110:8

#### Taulu 16. SSF

SSF1014 Hälytysluokka 1-4 (murtohälytys).

#### Taulu 17. Todistus ja todistuksen numero

Sertifikaatin numero, SBSC	Nimitys SBSC
nro 20-117	NOVA 27 50-FLX S • NOVA 27 100-FLX S • NOVA 27 50-FLX M • NOVA 27 100-FLX M • NOVA 27 150-FLX M • NOVA 27 250-FLX M • NOVA 27 50-FLX L • NOVA 27 100-FLX L • NOVA 27 150-FLX L • NOVA 27 250-FLX L Unison Facility Cabinet

## Määräykset ja sertifiointit

EMC:	EMC-direktiivi 2014/30EU
Sähkö:	Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU
CE:	CE-direktiivi 765/2008
Päästö	EN55032 (CISPR32) Class B



## Pistorasia per tuote

Tuotteen nimi:	Akun kapasiteetti:	Mahdollinen keskimääräinen kuormitus LK1/LK2:n mukaan:	Mahdollinen keskimääräinen kuormitus LK3/LK4:n mukaan:
BT-5 FLX Small COM Gen2+ Akkukotelo 24V FLX S	6 kpl. 14Ah (42Ah)	3,4 A	1,4 A
BT-15 FLX Large COM Gen2	2 kpl. 45 Ah	3,6 A	1,4 A
BT-15 FLX Large COM Gen2+ 1 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	4 kpl. 45Ah (90Ah)	7,3 A	2,9 A
BT-15 FLX Large COM Gen2+ 2 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	6 kpl. 45Ah (135Ah)	11,1 A	4,4 A
BT-15 FLX Large COM Gen2+ 3 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	8 kpl. 45 Ah (180 Ah)	14,8 A	5,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2	2 kpl. 45 Ah	3,6 A	1,4 A
BT-25 FLX Large COM Gen2+ 1 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	4 kpl. 45Ah (90Ah)	7,3 A	2,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2+ 2 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	6 kpl. 45Ah (135Ah)	11,1 A	4,5 A
BT-25 FLX Large COM Gen2+ 3 kpl. Akkukotelo 24V FLX M	8 kpl. 45 Ah (180 Ah)	14,8 A	5,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2+ 4 kpl Akkukotelo 24V FLX M	10 palaa. 45 Ah (225 Ah)	18,6 A	7,4 A

## Piirilevy – Tekniset tiedot

### Tekniset tiedot, emolevy: PRO 2 V3

Tiedot	Selitys
Kortin nimi:	PRO 2 V3
Tuotekuvas	Varmennusakun pääkortti edistyneillä toiminnoilla ja tiedonsiirrolla pääjärjestelmään.
Oma kulutus, relekortilla	Alle 210 mA. 100 mA ilman tehoastetta kaikki ulkoisen hälytys-kortin releet vedettyinä normaaliasentoon.
Vaihtoaika verkkojännitteestä akkukäyttöön	Kun akut ovat lepotilassa: <5 mikrosekuntia. Kun akut ovat latausykyssä: 0 (ei mitään). Akut lepäävät 20 päivän sykleissä, minkä jälkeen latausyky alkaa ladata akkuja 72 tuntia. Jos saadaan sähkökatkos akkujen ollessa lepotilassa, akut kytketään päälle alle 5 mikrosekunnissa. Jos sähkökatkos tapahtuu akkujen ollessa latausykyssä, vaihtokytkentäaika ei ole.
Tuleva verkkovirta	230 V AC - 240 V AC, 47-63 Hz.
Varoke sähköverkossa	Katso taulukko: Varokkeet.
Ilmaisu	LED piirilevyssä/kaapin ovessa

## Hälytys

Hälytys näkyy kaapin etuosassa olevalla merkkivalolla.

- Akun kennovika tai akkua ei ole kytketty.
- Vika laturissa, alijännite.
- Laturin vika, ylijännite.

- Matala järjestelmäjännite, verkkojännite alle 24,0 V verkkokäytössä.
- Alhainen akun jännite, alle 24,0 V DC tai virtakatkos.
- Sähkökatkon hälytys.
- Peukalointikytkin.
- Sulakkeen vika.
- Ikääntynyt akku

Hälytystoimintojen laajentaminen voidaan saavuttaa tiedonsiirron tai hälytyskortin avulla.

## Taulu 18. Lähdöt

Tiedot	Selitys
Hälytys releen vaihdosta? (Kyllä ei)	Joo
Hälytyslähdön protokolla (tiedonsiirtoprotokolla)	RS-485
Kuormalähdöt, määrä	2
Jännite kuorman ulostulossa	27,3V DC
Jänniteraja, ylempi, kuormalähdössä	27,9V DC
Jänniteraja, alempi, kuormalähdössä. Akkukäytössä ja verkkojännite katkaistuna.	20V DC
Prioriteetti (aina jännite) kuormituslähdöt (Kyllä/Nro)	-
Max kuormitus, lähtöä kohti	10 A
Maksimikuormitus, kokonaismäärä (ei saa ylittää).	10 A
Kuormalähtö plus (+) suojattu varokkeella? (Kyllä / Nro)	-
Kuormalähtö miinus (-) suojattu varokkeella (Kyllä / Nro)	-
Varokkeet lähdössä	Kyllä, katso taulukko: Sulakkeet.
Kytkenä summeriin? (Kyllä / Nro)	-

## Taulu 19. Sulakkeet

Sulakkeet	Tyyppi
1,5 A	F1.5A
3 A	T3A
5 A	T5A
10 A	T10A
15 A	Autovakuutus; 15A
25 A	Autovakuutus; 25A
Verkkosulake 12 V:n laitteissa	T2.5AH250V. Keraaminen.
Verkkosulake 24 V, 5A - 15A laitteissa	T2.5AH250V. Keraaminen.
Verkkosulake 24 V, 25 A yksiköissä	T4AH250V. Keraaminen.

## Taulu 20. Suojaus

Tiedot	Selitys
Syväpurkaussuojaus (Kyllä/Nro)	Joo. 12 V yksiköiden suojaus jännitteellä 10 V, +/- 0,5 V. 24 V yksiköiden suojaus jännitteellä 20, +/- 0,5 V.
Ylijännitesuoja (kyllä/ei)	Joo
Ylikuumenemissuoja (Kyllä/Nro)	Joo
Oikosulkusuojattu = (Kyllä/Nro)	Joo



## Tekniset tiedot, hälytyskortti PRO 2:lle ja PRO2 V3:lle

Tiedot	Selitys
Kortin nimi:	PRO2 hälytyskortti
Versio:	2.0
Tuotteen Kuvaus	Hälytyskortti PRO2:lle ja PRO2 V3:lle releen vaihdon hälytyksellä. Kaikki releet ovat normaalisti jännitteisiä ja antavat hälytyksen, kun ne ovat jännitteettömät.
Oma kulutus	40 mA (15A ja 25A yksiköt 120 mA, (+80 mA tehokortille).

Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.

Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

### Taulu 21. Hälytysten yleiskatsaus

Hälytysten yleiskatsaus aakosjärjestyksessä	Rele 1* / Hälytyslähtö 1	Rele 2* / Hälytyslähtö 2	Rele 3* / Hälytyslähtö 3	Rele 4* / Hälytyslähtö 4	Viestintä (P1:1-12)	Merkkivalo emolevyssä ja LED ovesa.
Sähkökatkos	X	-	-	-	X	X
Sulakkeen vika	-	X	-	-	X	X
Peukalointikytkin	-	-	-	X	X	X
Tuulettimen virhe	-	-	-	-	X	-
Laturin vika, ylijännite	-	X	-	-	X	X
Vika laturissa, alijännite	-	X	-	-	X	X
Kennovika tai akkua ei ole kytketty	-	X	-	-	X	X
Matala järjestelmäjäännite**.	-	-	X	-	X	X
Alhainen akun jännite (<24,0 V DC) tai virtakatkos	-	X	-	-	X	X
Ylilämpötila	-	-	-	-	X	-
Hypotermia	-	-	-	-	X	-
Hypotermia	-	-	-	-	X	-
Lyhyt akun kesto jäljellä	-	-	-	-	X	-
Ikääntynyt akku	-	X	-	-	X	X
Ylivirta 100%, minuutin keskiarvo	-	-	-	-	X	-
Ylivirta 80%, päivittäinen keskiarvo	-	-	-	-	X	-
Ylivirta 175%, toinen keskiarvo	-	-	-	-	X	-

\*Hälytys potentiaalivapaassa relekoskettimessa.

\*\* Järjestelmän jännite verkkokäytössä on alle 24,0 V.

350-232

### Tekniset tiedot - 2+2 Output module

Tiedot	Selitys
Kortin nimi:	2+2 Output module
Tuotteen Kuvaus	2+2 Output module on suojamoduuli, jossa on neljä täysin suojattua lähtöä, joista kaksi on priorisoitua ja kaksi ei-priorisoitua.
Tuote sopii	Akkuvarmistus emolevyn kanssa: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 ja NEO3.
Mitata	85 x 37 mm
Oma kulutus	35mA

Tiedot	Selitys
Ulostulojännite	24 V
Sulakkeet	Uloskäyntien kohdalla.
Osoitus	Kyllä, LED piirilevyssä

## Taulu 22. Lähdöt

Tiedot	Selitys
Hälytyslähdöt, numero	1
Hälytys releen vaihdosta? (Kyllä ei)	Kyllä, täydellinen hälytys sulakkeen rikkoutuessa
Hälytyslähdon protokolla (viestintäprotokolla)	-
Kuorman poistumiset, numero, (joista etusijalla).	4 (2)
Jännite kuorman ulostulossa	27,3V DC
Jänniterajoitus, ylempi, kuorman lähdössä	27,9V DC
Jänniterajoitus, alempi, kuorman lähdössä. Akkukäytöllä ja verkkojännitteellä irti.	20V DC
Prioriteetti (aina jännite) kuormituslähdöt (Kyllä/Nro)	Joo
Max kuormitus, lähtöä kohti	5 A
Maksimikuormitus, kokonaismäärä (ei saa ylittää).	10 A
Kuormituslähtö plus (+) sulake? (Kyllä ei)	Joo
Latauslähtö miinus (-) suojattu (Kyllä/Nro)	Nro
Sulakkeet ulostulossa	F2A
Yhteys summeriin? (Kyllä ei)	Nro

## Käsikirjan artikkelinnumero

Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.

Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

## Tekniset tiedot - BT FUSE 10

Tiedot	Selitys
Kortin nimi:	BT FUSE 10
Tuotteen Kuvaus	BT FUSE 10 on suojamoduuli, jossa on 10 täysin suojattua lähtöä, joista seitsemän on priorisoitua ja kolme ei-priorisoitua.
Tuote sopii	Akkuvarmistus emolevyn kanssa: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 ja NEO3.
Mitata	120 x 45 mm
Tehonkulutus	70mA
Lähtöjännite	24 V
Varokkeet	F10A
Ilmaisu	Kyllä, LED piirilevyssä

## Taulu 23. Lähdöt

Tiedot	Selitys
Hälytyslähdöt, numero	1
Hälytys releen vaihdosta? (Kyllä ei)	Kyllä, täydellinen hälytys sulakkeen rikkoutuessa
Hälytyslähdon protokolla (viestintäprotokolla)	-
Latauslähdöt, numero	10
Jännite kuorman ulostulossa	27,3V DC
Jänniterajoitus, ylempi, kuorman lähdössä	27,9V DC

Tiedot	Selitys
Jännitörajoitus, alempi, kuorman lähdössä. Akkukäytöllä ja verkkojännitteellä irti.	20V DC
Prioriteetti (aina jännite) kuormituslähdöt (Kyllä/Nro)	Joo
Max kuormitus, lähtöä kohti	10 A
Maksimikuormitus, kokonaismäärä (ei saa ylittää).	16 A
Kuormituslähtö plus (+) sulake? (Kyllä ei)	Joo
Latauslähtö miinus (-) suojattu (Kyllä/Nro)	Nro
Sulakkeet ulostulossa	Kyllä, katso taulukko: Sulakkeet.
Yhteys summeriin? (Kyllä ei)	Nro

Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.

Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

## Virtalähde

### Virtalähde - Tekniset tiedot RSP-320-24

Laite:
BT-15 FLX LARGE COM

Tietoja	Selitys
Lähtöjännite:	27,3 V
Lähtövirta	0 A - 13,4 A
Lähtöjännite, aaltoilu	150 mVp-p
Ylijännite	27,6 V - 32,4 V
Lähtöjännite, uudelleenlataus, aaltoilu/virran rajoitus	Alle 1,2 Vp-p
Hyötysuhde:	89 %
Virranrajoitus:	105 % - 135 %
Tasajännite:	+/- 0,5 %
Säätötarkkuus:	+/- 1,0 %
Tulovirta (230 V)	2 A
Verkkojännitteen taajuus	47 Hz- 63 Hz
Verkkojännite	230 V AC - 240 V AC
Nimellisteho	321,6 W
Lämpötila-alue	-30°C - +70°C
Ilmankosteusalue	20-90 % RH ei tiivistyvä
Virtalähde on mukautettu ja kalibroitu varmennusakun laitteiston/ohjelmiston kanssa. Vain mukautettuja ja kalibroituja virtalähteitä saa käyttää. Ota yhteyttä asiakaspalveluun, kun vaihdat virtalähteen. Muista lähteistä pärisin olevien virtalähteiden käyttö voi aiheuttaa vaurioita, joita takuu ei kata. Takuu raukeaa, jos käytetään virtalähdettä (muusta kuin tuesta saatu/muu kuin tuen suosittelema), jota ei ole kalibroitu asianmukaisesti.	

### Virtalähde - Tekniset tiedot HRP-600-24

Istuu:
BT-25 FLX LARGE COM

Tiedot	Selitys
Ulostulojännite	27,3V
Ulostavirtaus	0 A - 27 A

Tiedot	Selitys
Lähtöjännite, aaltoilu	150 mVp-p
Ylijännite	30 V - 34,8 V
Lähtöjännitteen lataus, aaltoilu/virran rajoitus	Alle 1,2 Vp-p
Tehokkuus	88 %
Tehon rajoitus	105 % - 135 %
Vakiojännite	+/- 0,5 %
Säätelyn tarkkuus	+/- 1,0 %
Tulovirta (230 V)	3,6 A
Verkköjännitteen taajuus	47 Hz - 63 Hz
Verkköjännite	230 V AC - 240 V AC
Brändin vaikutus	648 W
Lämpötila-alue	-30°C - +70°C
Ilmankosteusalue	20–90 % RH ei tiivistävä

Virtalähde on mukautettu ja kalibroitu varmennusakun laitteiston/ohjelmiston kanssa. Vain mukautettuja ja kalibroituja virtalähteitä saa käyttää. Ota yhteyttä asiakaspalveluun, kun vaihdat virtalähteen. Muista lähteistä peräisin olevien virtalähteiden käyttö voi aiheuttaa vaurioita, joita takuu ei kata. Takuu raukeaa, jos käytetään virtalähdettä (muusta kuin tuesta saatu/muu kuin tuen suosittalema), jota ei ole kalibroitu asianmukaisesti.

## Teknisten tietojen kotelo

### Kotelot - Tekniset tiedot FLX L

Tiedot	Selitys
Nimi	FLX L
Suojausluokka	IP 32
Mitata	Korkeus: 444 mm, leveys 438 mm, syvyys 212 mm
Korkeusyksiköt	10 HE
Asennus	Seinä tai 19" teline
Ympäristön lämpötila	+5...+40 °C. Parhaan akun eliniän saavuttamiseksi: +15...+25 °C.
Ympäristö	Ympäristöluokka 1, sisätilat. 20–90 % Suhteellinen kosteus
Materiaali	Pulverimaalattu pelti
Väri	Musta
Kaapeliläpiviennit, määrä	4
Sopivat akut	2 kpl 12 V, 45 Ah.
Tuuletin	Joo

## Takuu, tuki, valmistusmaa ja alkuperämaa

### Takuu 5 vuotta

Tuotteella on viiden vuoden takuu ostopäivästä (ellei toisin ole sovittu). Ilmainen tuki takuuajana on tavoitettavissa osoitteessa [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se) tai puhelin, 031-34 00 230. Takuu ei sisällä matka- ja/tai työajan korvausta vianpaikannukseen, korjatun tai vaihdetun tavaran asennukseen. Ota yhteyttä Milletekniikkiin saadaksesi lisätietoja. Milleteknik tarjoaa tukea tuotteen elinkaaren ajan, mutta enintään 10 vuotta ostopäivästä. Jos Milleteknik katsoo, että korjaaminen ei ole mahdollista, tuote voidaan vaihtaa vastaavaan tuotteeseen. Tukikulut lisätään takuuajan päätyttyä.

### Tekninen tuki

Tarvitsetko apua asennuksessa tai kytkemisessä?

Löydät vastaukset moneen kysymykseen osoitteesta: [www.milleteknik.se/support](http://www.milleteknik.se/support)

Puhelin: 031-340 02 30, sähköposti: [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se).

Tuki on avoinna: maanantaista torstaihin 8.00-16.00, perjantaisin 8.00-15.00. Suljettu klo 11.30-13.15.

## Varaosat

Tukipalvelu vastaa varaosia koskeviin kysymyksiin, katso yhteystiedot yllä.

## Tuki takuuajan jälkeen

Milleteknik tarjoaa tukea tuotteen elinkaaren ajan, mutta enintään 10 vuotta ostopäivästä. Vaihtaminen vastaavaan tuotteeseen voi tapahtua, jos valmistaja katsoo, että korjaaminen ei ole mahdollista. Tukikulut lisätään takuuajan päätyttyä.

## Valmistusmaa

Ruotsi

## Valmistaja

Suunnitteli ja valmistaa Milleteknik AB

## Akut

### Akut eivät sisälly

Akut myydään erikseen.

## Akkuyhdistelmät BT FLX Large COM Gen2

Akun kapasiteetti (Ah)	Akkutyyppi	Paristojen lukumäärä	Akut yksikössä
45 Ah	45 Ah	2 kpl.	2 varapariostossa
90 Ah	45 Ah	4 kpl.	2 kohdassa Battery Backup 2 akkukotelossa 1
135 Ah	45 Ah	6 kpl.	2 kohdassa Battery Backup 2 akkukotelossa 1 2 akkukotelossa 2
180 Ah	45 Ah	8 kpl.	2 varapariostossa 2 akkukotelossa 1 2 akkukotelossa 2 2 akkukotelossa 3
225 Ah	45 Ah	10 palaa.	2 varapariostossa 2 akkukotelossa 1 2 akkukotelossa 2 2 akkukotelossa 3 2 akkukotelossa 4

## 45 Ah, 12 V AGM akku

Sopii sisään	Paristojen lukumäärä
BT-15 FLX LARGE COM	2
BT-25 FLX LARGE COM	2

Akkutyyppi	V	Ah
Huoltovapaa AGM, lyijyaku.	12 V	45 Ah

### Taulu 24. 10+ suunniteltu käyttöikä\* akku

Tuotenumero	Sähköpostinumero	Tuotteen nimi	Terminaali	Mitata. Korkeus leveys syvyys	Paino per kappale	Tehdä
MT113-12V45-01	5230546	UPLUS 12V 45Ah 10+ Suunniteltu kestävä akku	M6 pultti	197x165x170 mm	14,5 kg	UPLUS

\*Design life on käyttämättömän akun säilyvyysaika vuosina. Ympäristötekijät, kuten lämpö ja kuormitus, vaikuttavat käyttöikään. Akut, joiden säilyvyysaika (+10 Design life) on yli 10 vuotta, on yleensä vaihdettava 4–5 vuoden kuluttua.

## Tekniset tiedot - BT FUSE 10

Tiedot	Selitys
Kortin nimi:	BT FUSE 10
Tuotteen Kuvaus	BT FUSE 10 on suojamoduuli, jossa on 10 täysin suojattua lähtöä, joista seitsemän on priorisoitua ja kolme ei-priorisoitua.
Tuote sopii	Akkuvarmistus emolevyn kanssa: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 ja NEO3.
Mitata	120 x 45 mm
Tehonkulutus	70mA
Lähtöjännite	24 V
Varokkeet	F10A
Ilmaisu	Kyllä, LED piirilevyssä

### Taulu 25. Lähdöt

Tiedot	Selitys
Hälytyslähdöt, numero	1
Hälytys releen vaihdosta? (Kyllä ei)	Kyllä, täydellinen hälytys sulakkeen rikkoutuessa
Hälytyslähdön protokolla (viestintäprotokolla)	-
Latauslähdöt, numero	10
Jännite kuorman ulostulossa	27,3V DC
Jänniterajoitus, ylempi, kuorman lähdössä	27,9V DC
Jänniterajoitus, alempi, kuorman lähdössä. Akkukäytöllä ja verkkojännitteellä irti.	20V DC
Prioriteetti (aina jännite) kuormituslähdöt (Kyllä/Nro)	Joo
Max kuormitus, lähtöä kohti	10 A
Maksimikuormitus, kokonaismäärä (ei saa ylittää).	16 A
Kuormituslähtö plus (+) sulake? (Kyllä ei)	Joo
Latauslähtö miinus (-) suojattu (Kyllä/Nro)	Nro

Tiedot	Selitys
Sulakkeet ulostulossa	Kyllä, katso taulukko: Sulakkeet.
Yhteys summeriin? (Kyllä ei)	Nro

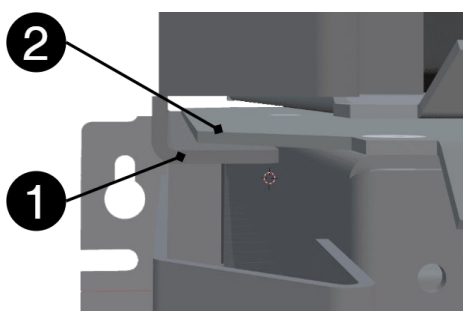
Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.

Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

## Akkukotelon liitäntä

### Kokoonpano BT-BOX FLX M/L akkuvarmistuksella / virtalähteellä FLX M tai FLX L kotelossa

Akkukotelo työnnetään yllä olevan kotelon alle. Kotelo ruuvataan sitten telineeseen tai seinään. Molempien koteloiden on kohdattava toisiaan ilman välystä.



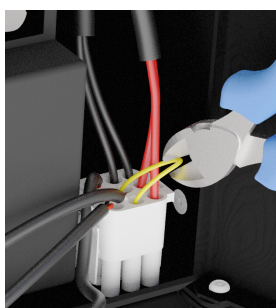
Nro	Selitys
1	Telat kotelossa.
2	Ulkoneva osa kaapin katolla.

### Akkukotelon asennus, mitä tehdä akkuvarmistuksessa

Kaapelin läpivienti/poistoaukko on akun varaosan pohjassa ja se on katkaistava ennen asennusta.

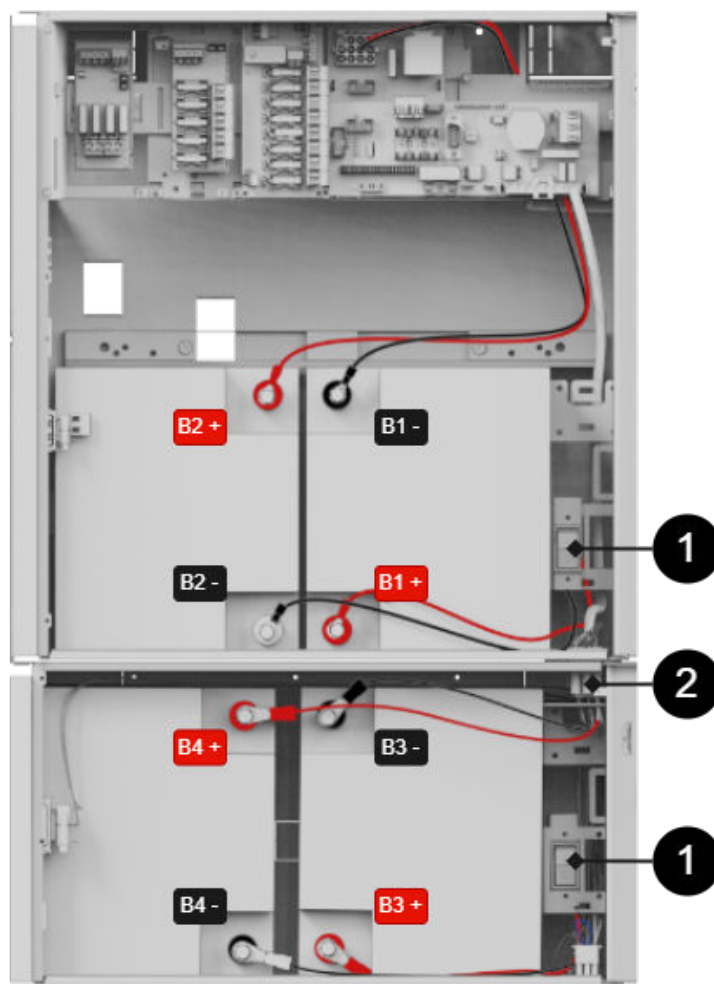
Yksikön on oltava jännitteettömänä asennuksen ja kytkennän aikana.

- Käytä akkukotelon mukana toimitettuja johtoja kohdataksesi vara-akun johdotuksen.



Kuvassa kaapeliliitäntä akkuvarmistuksesta kohtamiskaapelit akkukotelosta ja kaapeli, joka leikataan paristovarmistukseen silmukan muodostamiseksi peukalointikosketinta varten.

## Akkukotelon liitäntä akkuvarmistuksella



Kuvassa on yleiskatsaus akkukaapeleiden ja akkusulakkeiden liitäntöihin.

Akun johdotus	Selitys
B1+	Yhdistetään sulakkeeseen.
B1-	Emolevyn kaapeli on kytketty akkuun.
B2+	Emolevyn kaapeli on kytketty akkuun.
B2-	Yhdistetään sulakkeeseen.
B3+	Yhdistetään sulakkeeseen.
B3-	Yhdistetään liitäntäliittimen kautta akkuvarastoon kuuluvaan akkuun.
B4+	Yhdistetään liitäntäliittimen kautta akkuvarastoon kuuluvaan akkuun.
B4-	Yhdistetään sulakkeeseen.

### Taulu 26. Yhteys

Määrä	Selitys
1	Akun sulake.
2	Yhdistä akkuvarmistus ja akkukotelo valkoisella, 9-napaisella nelikulmaisella liittimellä.



## Peukalointikosketin lisäakkukotelossa

Jos yksikköön on kytketty yksi tai useampi akkukotelo, peukaloskettimet on kytkettävä sarjaan, jotta hälytykset tulevat kaikista laitteista. On tärkeää, että sarjaliitäntä on sulkeutunut viimeisessä peukalointikoskettimessa. Sarjakytkenän tulee alkaa laitteesta ja kääntyä takaisin viimeisessä akkukotelossa.

Kaikkien peukalointikoskettimien on oltava sarjassa, jotta kaikki peukaloskettimet on sisällytettävä hälytysketjuun. Siksi yhdeksännäpäiseen liittimeen kiinnitetty kaapeli on leikattava. Viimeisen liitännän/akkukotelon siltakaapelia ei saa katkaista.

## Osoite ja yhteystiedot

RCO Security Oy

-  
-  
-

040 350 2481

[info@rcosecurity.fi](mailto:info@rcosecurity.fi)

[www.rcosecurity.fi](http://www.rcosecurity.fi)

Tämän asennuslomakkeen artikkelinumero:

---

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

---

---

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

---

---

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

---