



NEO-Virtalähde Akkuvarmistuksella

NEO 24V 15A-25A FLX L

350-143

julkaisupäivä 2023-11-02



Sisällys

1. Tietoja NEO:sta	3
1.1. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä	4
2. Asennuksen ja käyttöönoton vaiheet	4
3. Kiinnikkeiden työntäminen paikoilleen	4
4. Osaluettelo	6
4.1. Komponenttien yleiskatsaus NEO FLX L	6
5. Akut – sijoitus ja kytkentä	7
5.1. Paristojen sijoitus	7
5.2. Akkujen kytkentä	8
5.3. Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V	8
6. Emolevy - kuvaus	9
6.1. Sulakkeet	10
6.2. Verkkovirran liittäminen	11
6.2.1. Kytke verkkovirta emolevyyn liittimellä	11
6.3. Yhdistä kuorma 5 A ja 10 A yksiköt	11
6.4. Kuorman kytkentä 15 A – 25 A:n yksiköihin	12
6.5. Dip-kytkin 1-8	12
6.6. Käynnistä uudelleen vahvistaaksesi osoitteen, akun ja hälytysasetusten muutokset vanhemman järjestelmän	13
6.7. Ajustetun verkkokatkoshälytyksen asetus, Dip-kytkin 1-2.	13
6.8. Huomautus Dip-kytkimestä 3	13
6.9. Tuulettimen nopeus - säätö, Dip-kytkin 5	13
6.10. Akun kapasiteetin asetus, Dip-kytkin 5-7	14
6.11. Tietojen palautus pariston vaihdon jälkeen, Dip-kytkin 8	14
7. Liitäntä PRO 1 hälytyskortilla NEO:ssa	15
7.1. Liitä kuorma (PRO1) automaattisen sulakkeen tehoportaalla	15
7.2. Emolevyn hälytyskortti	15
7.3. Hälytys näkyy kaapin ovi / indikaattoridiodi	16
8. Käyttöönotto – laitteen käynnistäminen	16
9. Piirilevy – Tekniset tiedot	17
9.1. Tekniset tiedot, emolevy: PRO 1	17
9.1.1. Hälytys	17
10. Virtalähde	18
10.1. Virtalähde - Tekniset tiedot RSP-320-24	18
10.2. Virtalähde - Tekniset tiedot HRP-600-24	19
11. Teknisten tietojen kotelo	19
11.1. Kotelot - Tekniset tiedot FLX L	19
12. Akut	20
12.1. Akut eivät sisälly	20
12.2. 45 Ah, 12 V AGM akku	20
12.3. Varakäyttöajat – yleiskatsaus	20
13. Määräykset ja sertifiointit	22
13.1. Määräykset ja sertifiointit	22
14. Osoite ja yhteystiedot	23

1. TIETOJA NEO:STA

NEO:ta käytetään tavallisesti turvatiiloissa, joissa vaatimukset ovat korkeammat koskien enemmän toimintoja, hälytystoimintoja, pidemmät varakäyttöajat tai kun akkuvarmistuksen on kestävä suurempia kuormituksia.



1.1. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä

Käyttöohje alkuperäisellä ruotsiksi. Muut kielet on konekäännetty, eikä niitä tarkisteta, virheitä saattaa ilmetä.

2. ASENNUKSEN JA KÄYTTÖÖNOTON VAIHEET

Laite on asennettava ja otettava käyttöön seuraavassa järjestyksessä:

1. Laitteen kokoonpano.
2. Akkujen liittäminen.
3. Kuorman liittäminen.
4. Yhteys tiedonsiirtoon tai ulkoiseen hälyttimeen. Jos tiedonsiirtoa/ulkoista hälytystä ei tarvita tai laite ei voi kommunikoida - ohita tämä vaihe.
5. Sähköverkkoliitäntä.
6. Käyttöönotto



VARO

Kun verkkovirta on kytketty, laite otetaan käyttöön. Siksi kytke verkkovirta viimeiseksi välttääksesi virheet muissa kuormaan liitetyissä laitteissa tai yli tiedonsiirron. Laite ei myöskään rekisteröi akkuja, jos ne on kytketty verkkovirtaan kytkemisen jälkeen.

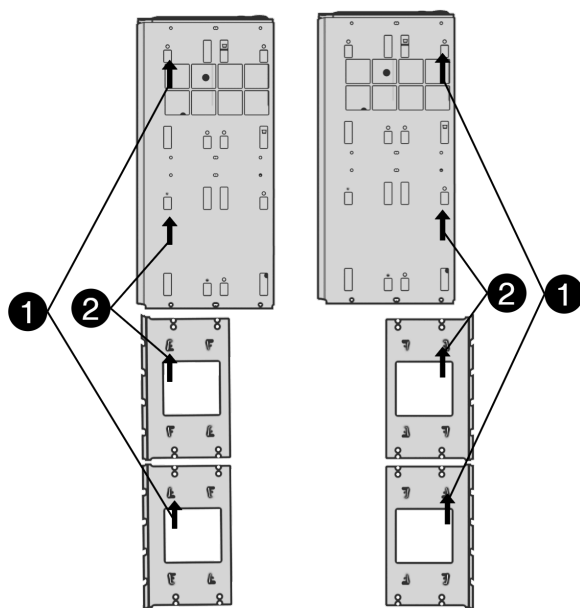
3. KIINNIKKEIDEN TYÖNTÄMINEN PAIKOILLEEN

Laite voidaan asentaa 19" telineeseen tai seinälle. 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.





Kuva 1. FLX L - kiinnityskannattimet



Vasen kiinnike: eteen päin 19" telineeseen asentamista varten.

Oikea kiinnike taakse päin seinäkiinnitystä varten.

Nro	Selitys
1	Aloita kiinnittämällä yläkiinnike.
2	Kiinnitä alempi kiinnike.



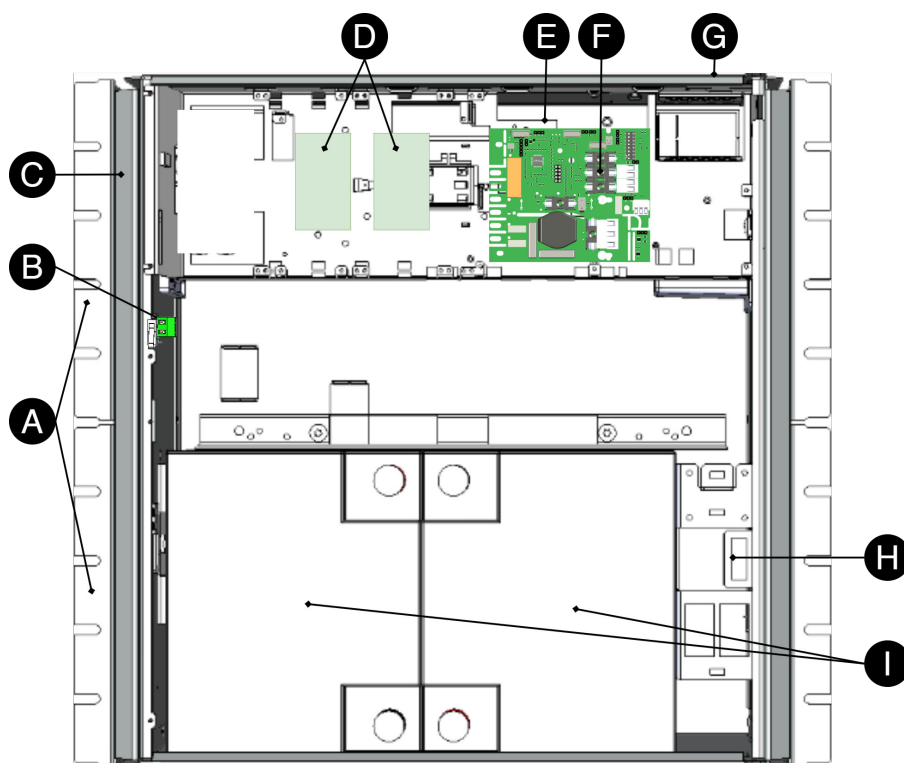
TÄRKEÄÄ

Jätä ilmasäleikön ympärille 100 mm vapaata tilaa.



4. OSALUETTELO

4.1. Komponenttien yleiskatsaus NEO FLX L



Taulu 1. Komponenttien yleiskatsaus

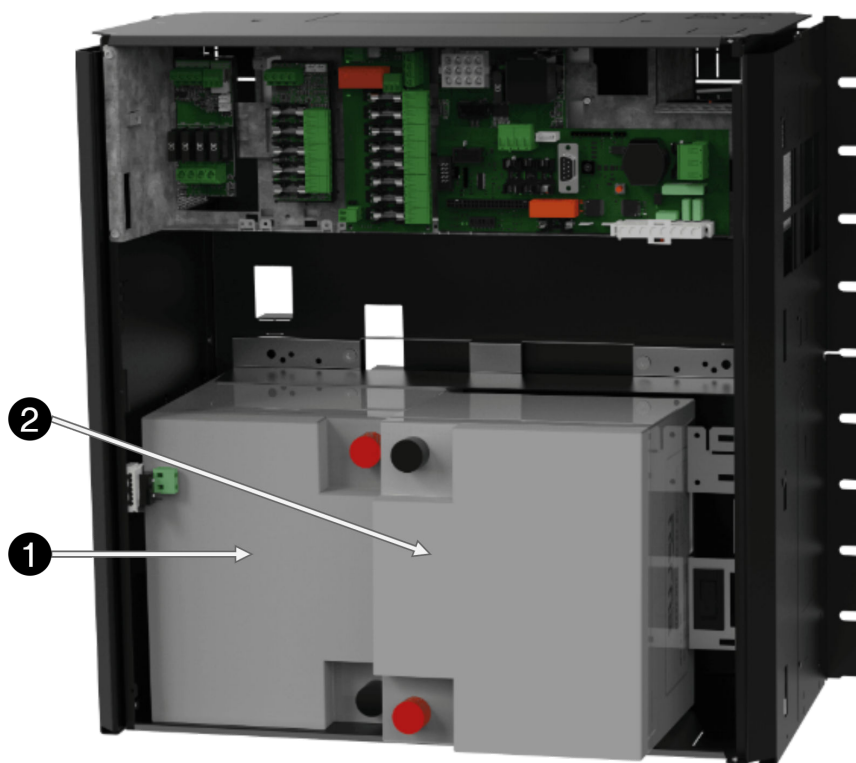
Kirjain	Selitys
A	Käännettävä konsoli seinään tai 19" telineeseen asennettavaksi.
B	Valinnainen: Suojakytkin
C	Kaappi jauhemaalattua metallilevyä.
D	Tilaa valinnaisille korteille
E	Virtalähde, joka sijaitsee takana joissakin kokoonpanoissa.
F	Kaapeliläpiviennit.
G	Emolevy.
H	Lukittava ovi.
I	Paikka akuille.





5. AKUT – SIJOITUS JA KYTKENTÄ

5.1. Paristojen sijoitus

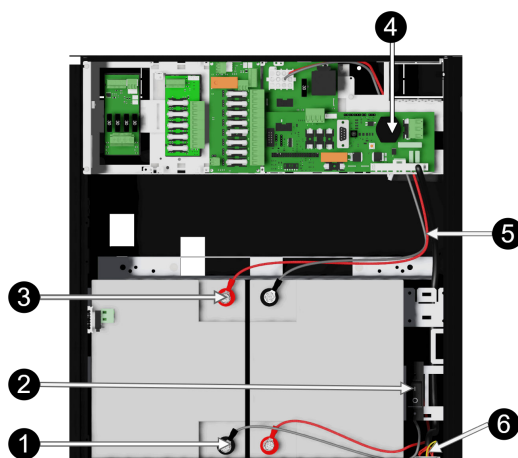


Nro	Selitys
1	Liu'uta akku peukalokyttimeen taakse akun varayksikössä (I).
2	Liu'uta akku akkuvarastoon (I).

Nro	Selitys
1	Ammu ensimmäinen akku. Jos tässä on peukalointikosketin, akku on työnnettävä peukaloskoskettimeen taakse.
2	Aseta toinen akku paikalleen.

5.2. Akkujen kytkentä

Kuva 2. Emolevyt voivat vaihdella kokoonpanosta riippuen, mutta akut kytketään samalla tavalla.



Huomaa, että kortti (4) eroaa eri kokoonpanoista.

Nro	Selitys
1	+ ja - akkukaapeli akkusulakkeesta.
2	Akun sulake. Sijainti ja ulkonäkö voivat vaihdella kokoonpanon mukaan.
3	+ ja - akkukaapeli emolevystä/tehostortista.
4	Emolevy ja tehostevely, vaihtelee kokoonpanon mukaan.
5	Akkukaapelit emolevystä/tehostortista.
6	Liitäntä akkukotelon liittämistä varten.

5.3. Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V

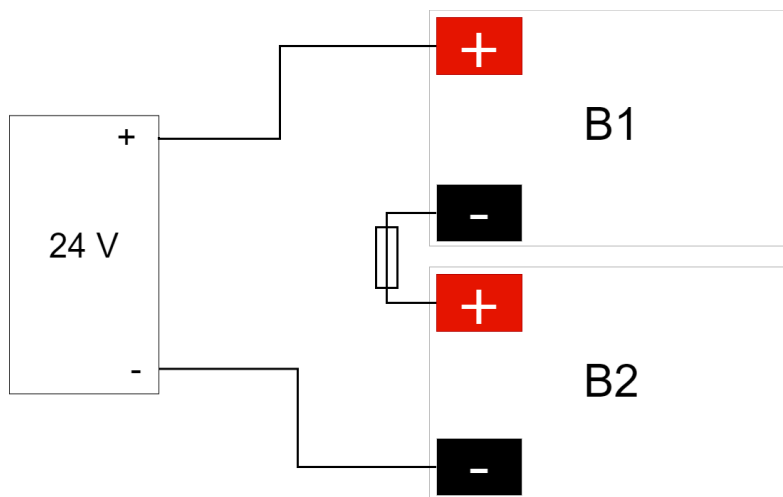
Akkukaapelit on asennettu emolevyyn toimituksen yhteydessä. Alla olevissa kuvissa näytetään vain, miten kaapelit kytketään.

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.



Kuva 3. Varmennusakun akkujen kytkentäkaavio

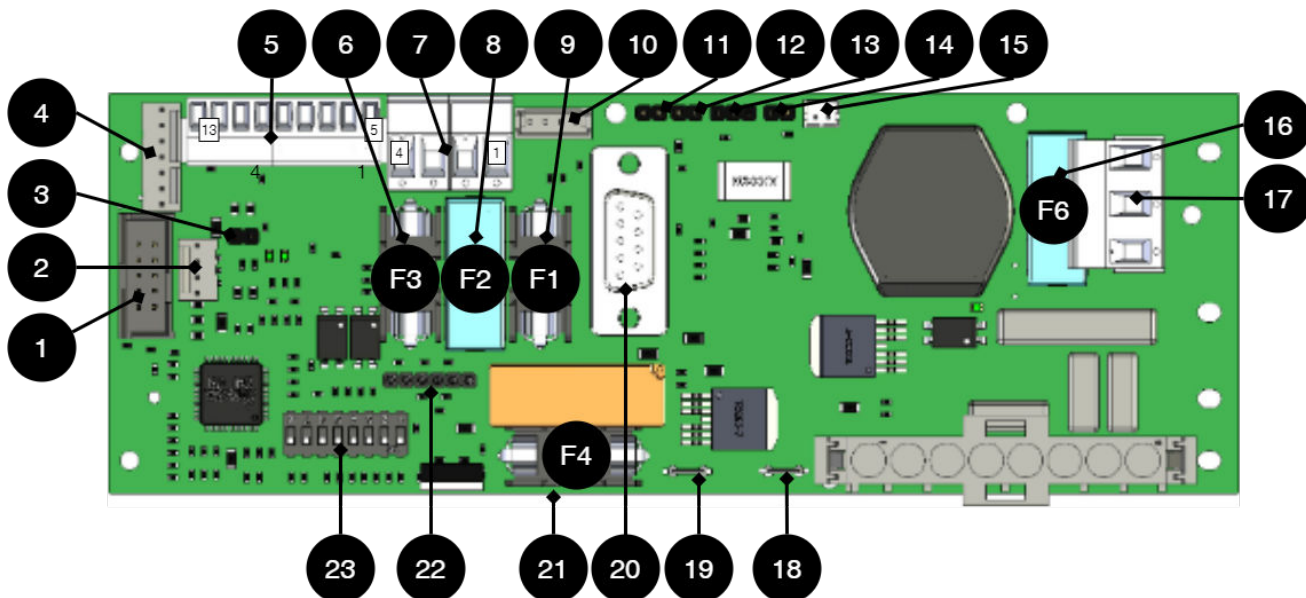


Kytke akkukaapelit oikeisiin napoihin. Kytkentävirhe voi vahingoittaa laitetta.

6. EMOLEVY - KUVAUS

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

Kuva 4. PRO1



Taulu 2. Piirilevyn yleiskatsaus, selitys

Nro	Piirilevyllä	Selitys
1	PGM1	Portti laiteohjelmiston päivitykseen.
2	J12	Kytkenän merkkivalo.
3	J5	Päättäminen jumpperilla (yli 120 Ω , RS-485).
4	J9	Virtalevyn liitäntä.



Nro	Piirilevyllä	Selitys
5	P2:5-13	Yhteysviestintä.
6	F3	Sulake, kuorma 2+. (5A ja 10A yksiköt.)
7	P2:1-4	Lataa lähdöt vain 5 A ja 10 A yksiköille.
8	F2	Sulake, kuorma 1 -. (5A ja 10A yksiköt.)
9	F1	Sulake, kuorma 1+. (5A ja 10A yksiköt.)
10	J2	Liitäntä tuulettimeen.
11	J11	Peukalokytkimen liitäntä.
12	J7	KytKentäpeukalointikytkin akkukotelosta.
13	JU2	Tulo ulkoisesta sulakekortista, NO.
14	J15	Tulo ulkoisesta sulakekortista, NC.
15	J13	Liitäntä ulkoiseen hälyttimeen. Valinnainen kortti.
16	F6	Katso sulakkeet.
17	P1:1-3	Tuleva verkkovirta (230 V). L, N, PE.
18	J16	Tehovastuksen liitäntä.
19	J4	Tehovastuksen liitäntä.
20	D-sub	Lisävarustekortti D-sub:n kautta.
21	F4	Akun sulake.
22	J8	Liitäntä releeseen/tietokorttiin.
23	S1	Dip-kytkin 1-8

6.1. Sulakkeet

Sulake	Tyyppi	Selitys
F1	Katso taulukko: sulakkeet	Sulake, kuorma 1 plus +.
F2		Sulake, kuorma 1 miinus -.
F3		Sulake, kuorma 2 plus +.
F4		Akun sulake.
F6		Verkkosulake.



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.

Taulu 3. Sulakkeet

Sulake	Tyyppi
15 A	T15A
25 A	T25A
Verkkosulake 24 V:n laitteissa 15 A asti	T2.5AH250V. Keraaminen.
Verkkosulake 24 V:n laitteissa 15 A asti	T4AH250V. Keraaminen.



6.2. Verkkovirran liittäminen

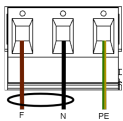
6.2.1. Kytke verkkovirta emolevyyn liittimellä

Pujota virtajohdot kaapin kaapeliläpiviennin kautta.

Kiinnitä F ja N nippusiteillä.

Virtajohdot on pidettävä erillään muista kaapeleista EMC-häiriöiden välttämiseksi.

Kuva 5. Kytke verkkojännite emolevyyn



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

Taulu 4. Virtajohdon liitännät

Kirjain	Selitys
F	Vaihe
N	Nolla
Suojamaadoitus	Suojamaadoitus



HUOM

Tarkasta, että piirikortin merkinnät vastaavat liittimen kaapelijärjestystä.

6.3. Yhdistä kuorma 5 A ja 10 A yksiköt



MAX VIRTA

Maksimivirtaa ei saa ylittää. Maksimivirta on ilmoitettu laitteen tyyppikilvessä.

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

Taulu 5. Lataa liitännät 5 A ja 10 A yksiköt.

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



6.4. Kuorman kytkentä 15 A – 25 A:n yksiköihin

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

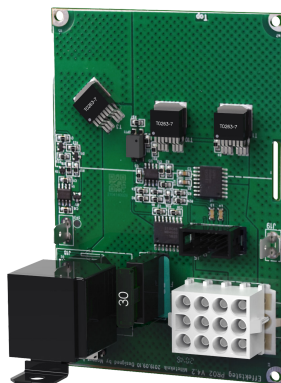
Katso lisäkortin dokumentaatio kuorman kytkemistä varten.



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.

Kuva 6. Tehostekortti



Tehokortti lisää 15 A ja 25 A laitteiden virtaa.

6.5. Dip-kytkin 1-8

Dip-kytkimen koskettimella on kaksi asentoa, ON ja OFF.

Dip-kytkin S1	Selitys
1-4	Osoiteasetus ulkoista viestintää varten. (RS-485).
1-2	Asettaa viiveen verkkokatkoshälytykselle. ($i2c^2C$)
3-4	Nro käytetty. ($i2c^2C$)
5	Asettaa tuulettimen nopeuden.
5-7	Akun kapasiteetin asetus.
8	Ohjelmiston nollaus.



HUOMAA

NEO:ta ei voi yhdistää tiedonsiirtoon/UC:hen.





6.6. 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 kääntämällä Dip-kytkin 8: OFF-ON-OFF (PRO1)



TÄRKEÄÄ

Uudelleenkäynnistys on tehtävä aina, kun laitteeseen tehdään muutos.

NEO:ta ei voi yhdistää tiedonsiirtoon/UC:hen.

6.7. Ajustetun verkkokatkoshälytyksen asetus, Dip-kytkin 1-2.

Herätys voidaan asettaa 0 sekunnin, 15 minuutin, tunnin tai neljän tunnin välein.

Aika	Dip 1	Dip 2
0 sekuntia	OFF	OFF
15 minuuttia	ON	OFF
60 minuuttia	OFF	ON
240 minuuttia	ON	ON

6.8. Huomautus Dip-kytkimestä 3

Emolevyn aiemmissa versioissa oli mahdollista käyttää Dip-kytkintä 3 ohjaamaan, pitäisikö yksikön hälyttää tuulettimen vikaantumisesta vai ei.

Tämä ominaisuus on poistettu. Puhaltimen vioista hälytetään tiedonsiirron kautta.

6.9. Tuulettimen nopeus - säätö, Dip-kytkin 5

Dip-Switch 5 asettaa tuulettimen nopeuden. (Ohjelmiston versiosta 4.27 alkaen.)

Taulu 6. Tuulettimen nopeus - lasku 5

Dip-5	Sijainti	Lämpötilaraja	Etu	Epäkohta
OFF	Normaali tila (tehdasasetus).	Suuri nopeus yli 30 °C, palauttaa normaalitilan, kun lämpötila on 25 °C.	Paras akun kesto.	Kovempi ääni tuulettimesta.



Dip-5	Sijainti	Lämpötilaraja	Etu	Epäkohta
ON	Toimistoympäristön tila.	Suuri nopeus 35 °C:ssa, palauttaa normaali-tilan, kun lämpötila on 30 °C.	Alempi melutaso.	Lyhentää paristojen käyttöikää.

6.10. Akun kapasiteetin asetus, Dip-kytkin 5-7

Laite toimitetaan akkukapasiteetille, jota tuote kestää eniten (suurimmat akut). Jos muita akkuja asennetaan, akkukapasiteettiasetusta on muutettava, jotta hälytykset ja toiminnot voivat toimia tarkoitetulla tavalla.

- Uuden akun kapasiteetin säätö tehdään pitämällä peukalointikytkintä painettuna, kun Dip-kytkintä 5-7 vaihdetaan ja laite otetaan käyttöön.
1. Avaa laite ja anna sen toimia normaalisti.
 2. Paina ovenkarmissa olevaa peukalointikytkintä. Laite on nyt kirjoitustilassa akun kapasiteetin säätöä varten.
 3. Aseta kytketty akun kapasiteetti Dip-kytkimestä taulukon mukaan.
 4. Vapauta ovenkarmissa oleva peukalointikytkin. Akun kapasiteetti on nyt tallennettu.

Taulu 7. Matriisi akun kapasiteetin asettamiseen

Paristot	Dip 5	Dip 6	Dip 7
7,2 Ah	OFF	OFF	OFF
14 Ah	ON	OFF	OFF
20 Ah	OFF	ON	OFF
28 Ah	ON	ON	OFF
45 Ah	OFF	OFF	ON
60 Ah	ON	OFF	ON
90 Ah	OFF	ON	ON
120 Ah ja enemmän	ON	ON	ON

6.11. Tietojen palautus pariston vaihdon jälkeen, Dip-kytkin 8

Jotta järjestelmä voi mitata uusien akkujen kapasiteetin, laitteen on tyhjennettävä aiempi akkukapasiteetti. Dip-kytkin 8 suorittaa ohjelmiston nollauksen, joka muun muassa nollaa hälytykset.



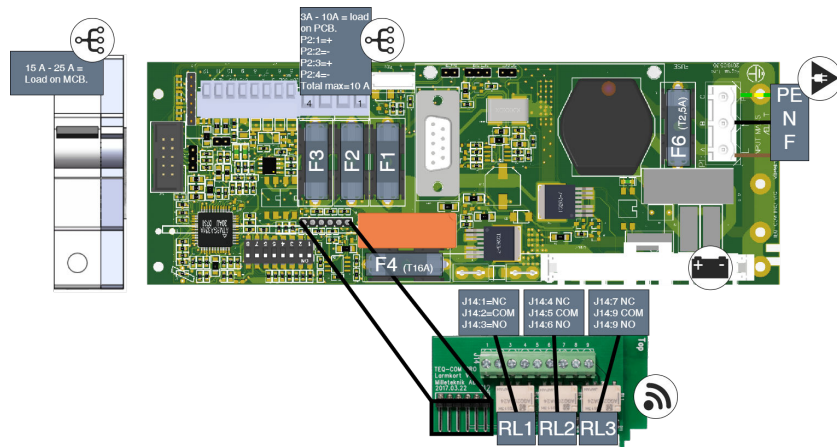
TÄRKEÄÄ

Toiminto tyhjentää kortin muistin välittömästi.

- Dip-kytkimen 8 on oltava kytkettynä: OFF-ON-OFF



7. LIITÄNTÄ PRO 1 HÄLYTYSKORTILLA NEO:SSA



7.1. Liitä kuorma (PRO1) automaattisen sulakkeen tehoportaalla

Kuorma on kytketty katkaisijaan eikä piirilevyyn - katso komponenttien yleiskatsaus.

Kasvaneen tehon vuoksi teho syötetään tehokortin kautta automaattisiin sulakkeisiin. Siksi kuorma on kytkettävä automaattisiin sulakkeisiin.



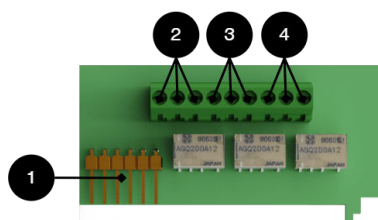
VARO

Maksimivirtaa ei saa ylittää, katso laitteen tyyppikilpi.

7.2. Emolevyn hälytyskortti

Hälytyskortti on valinnainen kortti, jota käytetään hälytysten vastaanottamiseen relekytkennällä. Ilman relekorttia hälytykset voidaan välittää vain alikeskukseen.

- Kaikkien releiden tulee olla 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 jännitteetön tilanne tapahtuu.





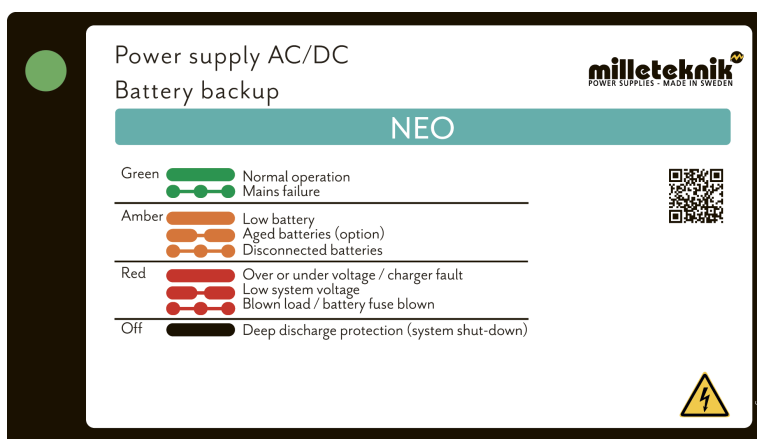
Nro	Terminaali nro	Rele on normaalisti jännitteinen.	Hälytyksen tyyppi tai selitys
1	J12	-	Liitäntä emolevyyn.
2	J14:1-3	NC, COM, NO	Sähkökatkon hälytys.
3	J14:4-6	NC, COM, NO	Hälytykset: Sulakevika, peukalointikytkin*, laturivian ylijännite, laturivian alijännite, kennovika/ei kytketty akku, alhainen akun jännite verkkokatkoksen yhteydessä ja vanhentunut akku*.
4	J14:7-9	NC, COM, NO	Hälytys: Alhainen järjestelmäjännite.

PRO1-kortilla olevan tiedonsiirron kautta: Kaikki hälytykset ja hälytykset: Tuuletinrika, ylikuumeneminen, alijännite, lyhyt akun jäljellä oleva käyttöaika, ylivirta 100 % minuutin keskiarvosta, ylivirta 80 % päiväkeskiarvo ja ylivirta 175 % sekuntikeskiarvo.

* Valinnainen laitteissa, joita ei ole sertifioitu.

7.3. Hälytys näkyy kaapin ovi / indikaattoridiodi

Normaalitilassa merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä.



Merkkivalo näyttää	Selitys
Vihreä valo	Normaldrift.
Hitaasti vilkkuva vihreä	Ej tillgängligt för NEO.
Nopeasti vilkkuva vihreä	Nätavbrottslarm.
Keltainen valo	Låg batterispänning.
Hitaasti vilkkuva keltainen	Åldrade batterier, (tillval).
Nopeasti vilkkuva keltainen	Bortkopplade batterier / batterikortslutning.
Punainen valo	Överspänning eller underspänning eller laddarfel.
Hitaasti vilkkuva punainen	Låg systemspänning.
Nopeasti vilkkuva punainen	Lastsäkring har löst ut / batterisäkring har löst ut.
Musta / sammunut	Djupurladdningsskydd är aktiverat. (Enheten har stängt av.)

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

8. KÄYTTÖÖNOTTO – LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN

- [sv] Koppla in batterier.
- [sv] Anslut / slå till säkringar.
- [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.

9. PIIRILEVY – TEKNISET TIEDOT

9.1. Tekniset tiedot, emolevy: PRO 1

Tiedot	Selitys
Lyhyt nimi	PRO 1
Tuotteen Kuvaus	Emolevy akkuvarmistuksessa edistyneillä toiminnoilla ja tiedonsiirrolla huippujärjestelmien kanssa.
Oma kulutus, relekortilla	Alle 210 mA. 100 mA ilman tehoaskelmaa, kun kaikki ulkoisen hälytyskortin releet on vedetty normaaliasentoon.
Vaihtoaika verkkojännitteestä akkukäyttöön	Kun paristot ovat lepotilassa: <5 mikrosekuntia. Kun akut ovat latausjaksossa: 0 (ei mitään). Akut lepäävät 20 päivän jaksot, jonka jälkeen latausjakso ottaa vallan ja lataa akkuja 72 h. Jos akkujen ollessa lepojaksossa tapahtuu sähkökatkos, akut kytkeytyvät päälle <5 mikrosekunnissa. Jos sähkökatkos tapahtuu akkujen ollessa latausjaksossa, kytkentäaikaa ei ole.
Tuleva verkkovirta	230 V AC - 240 V AC, 47-63 Hz.
Verkkosulake	Katso taulukko: Sulakkeet.
Osoitus	LED piirilevyssä/kaapin ovesa

9.1.1. 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 8. Lähdöt

Tiedot	Selitys
Hälytys releen vaihdosta?	Kyllä, relekortin kautta (valinnainen).
Latauslähdöt, numero	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	
Maksimikuormitus, uloskäyntiä kohti	10 A



Tiedot	Selitys
Maksimikuormitus, kokonaismäärä (ei saa ylittää).	10 A
Kuormalähtö plus (+) sulake	Joo
Kuorman lähtö miinus (-) varmistettu	Lataa lähtö 1 = Kyllä Kuormituslähtö 2 = Nro
Sulakkeet ulostulossa	Katso taulukko: Sulakkeet.

Taulu 9. Sulakkeet

Sulake	Tyyppi
15 A	T15A
25 A	T25A
Verkkosulake 24 V:n laitteissa 15 A asti	T2.5AH250V. Keraaminen.
Verkkosulake 24 V:n laitteissa 15 A asti	T4AH250V. Keraaminen.

Taulu 10. Suojaus

Sähkösuojaus	
Syväpurkaussuoja	Joo. 24 V yksiköiden suojaus jännitteellä 20, +/- 0,5 V.
Ylijännitesuoja	Joo
Ylikuumenemissuoja	Joo
Oikosulkusuojattu	Joo

10. VIRTALÄHDE

10.1. Virtalähde - Tekniset tiedot RSP-320-24

Laite:
NEO 24V 15A FLX L

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
Verkköjännitteen taajuus	47 Hz- 63 Hz
Verkköjännite	230 V AC - 240 V AC
Nimellisteho	321,6 W
Lämpötila-alue	-30°C - +70°C
Ilmankosteusalue	20–90 % RH ei tiivistävä





Tietoja	Selitys
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 suosittelä), jota ei ole kalibroitu asianmukaisesti.	

10.2. Virtalähde - Tekniset tiedot HRP-600-24

Istuu:
NEO 24V 25A FLX L

Tiedot	Selitys
Ulostulojännite	27,3V
Ulosvirtaus	0 A - 27 A
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
Verkkojännitteen taajuus	47 Hz - 63 Hz
Verkkojännite	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 suosittelä), jota ei ole kalibroitu asianmukaisesti.	

11. TEKNISTEN TIETOJEN KOTELO

11.1. 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.



Tiedot	Selitys
Tuuletin	Joo

12. AKUT

12.1. Akut eivät sisälly

Akut myydään erikseen.

12.2. 45 Ah, 12 V AGM akku

Sopii sisään	Paristojen lukumäärä
NE0 24V 15A FLX L	2
NE0 24V2 5A FLX L	2

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

Taulu 11. 10+ suunniteltu käyttöikä* akku

Tuotenumero	Sähköposti-numero	Tuotteen nimi	Terminäali	Mitata. Korkeus leveys syvyys	Paino per kapale	Tehdä
MT113-12V45-01	5230546	UPLUS 12V 45Ah 10+ Suunniteltu kestävä akku	M6 pultti	197x165x170 mm	14,5 kg	UP-LUS

*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.

12.3. Varakäyttöajat – yleiskatsaus

Taulukossa esitetään odotettavissa oleva varakäyttöaika varmennusakun eri kuormituksilla.



TÄRKEÄÄ

Tämä on suuntaa-antava, ja kaikki ajat ovat likimääräisiä ja voivat poiketa todellisista ajoista. Kuormitus, lämpötila ja muut tekijät vaikuttavat asiaan, joten tarkkaa aikaa ei voida antaa.

Koskee uusia akkuja.

Ampeerit ja akut vaihtelevat kokoonpanon mukaan, tarkista, kestäkö kokoonpano akkuja ja ampeeria.



Taulu 12. Varakäyttöaika 24 V laitteet – ilman akkukoteloä

Kuormitus	7,2 Ah	14 Ah	28 Ah	45 Ah
Kuormitus	Varakäyttöaika (noin), minuuttia			
0,5 A	450	820	1650	2350
1 A	260	485	970	1460
2 A	150	280	560	920
4 A	90	165	335	550
6 A	67	125	245	405
8 A	57	105	210	350
10 A	44	80	160	270
12 A	38	70	140	235
14 A	33	60	120	200
16 A	28	50	100	170
18 A	25	45	89	150
20 A	23	42	84	142

Taulu 13. Valmiusaika 24 V laitteet – akkukotelolla, 28–70 Ah

Keskivirta	28 Ah	42 Ah	65 Ah	70 Ah
-	4 akkua (14 Ah)	6 akkua (14 Ah)	4 akkua (20Ah + 45 Ah)	10 akkua (7 Ah)
Kuormitus	Varakäyttöaika (noin), minuuttia			
0,5 A	1650	2090	5574	3440
1 A	970	865	3252	2118
2 A	560	815	1770	1329
4 A	335	490	930	864
6 A	245	360	600	605
8 A	210	310	426	544
10 A	160	240	342	414
12 A	140	210	270	363
14 A	120	180	234	311
16 A	100	150	204	286
18 A	90	130	150	254
20 A	84	126	138	241

Taulu 14. Varakäyttöajat 24 V yksiköt - akkukotelolla, 90 Ah - 155 Ah

Keskivirta	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
-	4 paristoa (45Ah)	6 paristoa (20 Ah + 45 Ah)	6 akkua (45Ah)	8 paristoa (20 Ah + 45 Ah)
Ladataan	Varaa käyttöaika (n.), minuuttia			
0,5 A	4705	5796	7056	8215
1 A	2928	3582	4392	5070
2 A	1836	2247	2754	3230
4 A	1183	1438	1762	2018
6 A	788	959	1175	1345
8 A	748	861	1048	1150
10 A	570	689	839	920
12 A	499	603	699	765
14 A	427	516	629	655
16 A	404	499	592	590
18 A	359	444	526	520



Keskivirta	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
20 A	340	420	498	495

Taulu 15. Varakäyttöajajat 24 V yksiköt - akkukotelolla, 180 Ah - 225 Ah

Keskivirta	180 Ah	200 Ah	225 Ah
-	8 paristoa (45Ah)	10 akkua (20 Ah + 45 Ah)	10 akkua (45Ah)
Ladataan	Varaa käyttöaika (n.), minuuttia		
0,5 A	9408	12972	11760
1 A	5856	7872	7320
2 A	3672	4548	4590
4 A	2365	2670	2945
6 A	1577	1780	1960
8 A	1500	1558	1800
10 A	1140	1246	1410
12 A	950	1038	1200
14 A	855	890	1055
16 A	810	902	995
18 A	715	802	885
20 A	680	722	840

Kirjoitusvirheiden varaa.

13. MÄÄRÄYKSET JA SERTIFIOINNIT

13.1. Määräykset ja sertifiointit

EMC:	EMC-direktiivi 2014/30EU
Sähkö:	Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU EN 62368-1
CE:	CE-direktiivi 765/2008
Päästö:	EN61000-6-:2001 EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001
Immuneetti:	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2, EN50131-6
Päästö	EN55032 (CISPR32) Class B
Ympäristö	REACH-asetus: Direktiivi 1907/2006, WEEE-asetus: Direktiivi 2002/96/EY, RoHS-asetus: Direktiivi 2015/863





14. OSOITE JA YHTEYSTIEDOT

Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
S-433 30 Partille
+46 31 340 02 30
www.milleteknik.se

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.