



Strömförsörjning

SV

BT-5 FLX Small COM Gen2, BT-10 FLX Small COM Gen2



350-258

Publiceringsdatum 2025-11-06

Innehållsförteckning

| | |
|---|----|
| Revisioner och om detta dokument utgåva | 5 |
| Symboler | 5 |
| Du hittar manualer på: www.milleteknik.se/rco-dokument | 5 |
| Länkar till manualer och produktblad | 5 |
| Adress och kontaktuppgifter | 6 |
| Installation – allmän information | 6 |
| Krav på huvudbrytare, säkring samt kabelarea | 7 |
| Komponentöversikt | 8 |
| Komponentöversikt BT FLX Small COM Gen2 | 8 |
| Kapsling | 8 |
| Konsol | 8 |
| Montering | 9 |
| Montering - väggmontage | 9 |
| Tillvalskort till strömförsörjning | 9 |
| Batterier - inkoppling | 10 |
| Anslut batterisäkring / bladsäkring | 10 |
| Schema - Inkoppling av batterier, 24 V | 10 |
| PRO3 moderkort | 11 |
| Moderkort - beskrivning | 11 |
| Säkringar | 12 |
| Anslut last | 13 |
| Dip-switch 1-8 | 13 |
| Omstart för att bekräfta ändringar i adress, batteri- och larminställningar mot överordnat system | 15 |
| Återställning av data efter batteribyte - PRO3 | 15 |
| Kortbeskrivning - I ² C Relay Card | 16 |
| Busskommunikation - inkoppling till UC-50 Gen2 | 16 |
| Bygling av UC-50 Gen2 | 18 |
| Flera enheter till ett överordnat system | 18 |
| Driftsättning - hur enheten skall startas | 19 |
| Driftsättning | 19 |
| Driftsättning vid inkoppling till UC-50 | 20 |
| Systemtest | 20 |
| Återställning | 21 |
| Larm som visas på skåplucka / indikeringsdiod | 21 |
| Justering av sabotagekontakt | 22 |
| Underhåll | 22 |
| Batterier | 23 |
| Batteribyte | 23 |
| Batteriåtervinning | 23 |
| Produktens livslängd, miljöpåverkan och återvinning | 24 |
| Säkerhetsinformation – service och felsökning | 24 |
| Felsökning | 24 |
| Bilaga: Montera I2C-kort | 25 |
| Strömförsörjning - produktblad | 25 |
| batteribackup med kommunikation | 25 |

| | |
|---|----|
| Namn, artikelnummer och e-nummer | 25 |
| Om BT FLX COM Gen2 | 26 |
| Användningsområde | 26 |
| Regelverk och certifieringar | 27 |
| Standarder som produkt(er) uppfyller och är godkänd för | 27 |
| Krav som produkten uppfyller | 27 |
| Strömuttag per produkt | 27 |
| Kretskort - Tekniska data | 28 |
| Tekniska data, moderkort: PRO 3 | 28 |
| Tekniska data, PRO3 I2C-kort | 29 |
| Nätaggregat | 29 |
| Nätaggregat - Tekniska Data LRS-150-24 | 29 |
| Nätaggregat - Tekniska Data RSP-320-24 | 30 |
| Tekniska data kapsling | 30 |
| Kapslingar - Tekniska Data FLX S | 30 |
| Garanti, support, tillverkningsland och ursprungsland | 31 |
| Garanti 5 år | 31 |
| Support | 31 |
| Tillverkningsland | 31 |
| Tillverkare | 31 |
| Batterier | 32 |
| Batterier ingår ej | 32 |
| Batterikombinationer BT FLX Small COM Gen2 med Battery box 24V FLX S (14 Ah batterier) | 32 |
| 14 Ah, 12 V AGM-batteri | 32 |
| Anslutning av batteribox | 32 |
| Montering Battery box 24V FLX S till batteribackup i FLX S-kapsling | 32 |
| Inkoppling batteribox Batteribox 24V FLX S med batteribackup BT FLX COM Gen2 | 33 |
| Sabotagekontakt vid extra batteribox | 34 |
| Adress och kontaktuppgifter | 34 |

REVISIONER OCH OM DETTA DOKUMENTS UTGÅVA

Gällande och senast publicerad utgåva av detta dokument finns på www.rco.se.

Revisionslogg kan rekvireras, se kontaktuppgifter för adress eller e-postadress.









Detta dokumentets giltighet kan inte garanteras, då ny utgåva publiceras utan föregående meddelande.

Bruksanvisning på svenska i original.¹

Bruksanvisning, tekniska data och översättningar av desamma kan innehålla fel. Det är alltid installatörens ansvar att installera produkten på ett säkert sätt.

SYMBOLER

Tabell 1. Symbolförklaring

| Symbol | Benämning | Förklaring |
|---|---------------------------|--|
|  | Varning | Risk för elektrisk stöt, felaktig installation eller varma ytor. Förekommer i vissa manualer. |
|  | Notera | Används för kompletterande information som förtydligar texten. |
|  | Försiktighet / viktigt | Anger risk för skada på utrustning eller driftstörning. Används även för information som är viktig men inte säkerhetsrelaterad. |
|  | Tips | Visar praktiska råd eller genvägar för installation, drift eller service. |
|  | CE-märkning | Produkten uppfyller tillämpliga EU-direktiv och harmoniserade standarder. |
|  | Läs manualen | Läs manual före installation och service. |
|  | Släng ej i hushållsavfall | Produkten omfattas av WEEE-direktivet och får inte slängas med hushållsavfall, den skall återvinnas och lämnas till återvinningscentral. |
|  | Återvinning | Emballage, produkter och annat material som ej innehåller elektronik skall återvinnas enligt lokala miljöbestämmelser. |

DU HITTAR MANUALER PÅ: WWW.MILLETEKNIK.SE/RCO-DOKUMENT

LÄNKAR TILL MANUALER OCH PRODUKTBLAD

Du hittar manualer och produktblad på: www.milleteknik.se/rco-dokument

¹Översättning på annat språk än svenska är endast vägledande och ej säkert granskade. Översättning skall alltid kontrolleras mot det svenska originalet för att säkerställa korrekt information.



ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

RCO Security AB
Box 3130
169 03 Solna
Sverige
Växel: 08-546 560 00
info@rco.se
www.rco.se



LÄS DETTA FÖRST!

100 mm fritt utrymme skall lämnas på varje kortsida. Ventilation får ej övertäckas.

Elektronik, oavsett kapsling, är avsett för bruk i kontrollerad inomhusmiljö. Nätspänning bör vara bortkopplad under installation.

Det är installatörens ansvar att systemet är lämpat för avsett bruk. Endast personer med behörighet (se [Installation – allmän information \[6\]](#)) får installera och underhålla systemet.

Alla uppgifter med reservation för ändringar.



OM GLASRÖRSSÄKRINGAR PÅ CERTIFIERADE ENHETER

På kretskortets lastutgångar sitter glaströrsäkringar, dessa har en utlösningstid på ca 150 ms. I det fall en glaströrsäkring löser ut på EN lastutgång faller spänningen på ALLA lastutgångar till 0 V under 150 ms.

Installatören ansvarar för att det finns en energibuffert på minst 150 ms. i system som batteri-backupen förser med ström eller acceptera ett strömavbrott på 150 ms.

INSTALLATION – ALLMÄN INFORMATION

Installation ska utföras av behörig elektriker enligt gällande nationella elinstallationsregler.

Produkten är av skyddsklass I och ska anslutas till jordad 230 V AC-krets.

- En huvudbrytare enligt IEC 60947-1 ska finnas i den fasta installationen. Brytaren ska vara lätt åtkomlig och märkt med dess funktion.
- Matningskabelns area ska vara minst 1,0 mm² och försedd med säkring T 2,5 A (trög) eller motsvarande.
- AC- och lågspänningskablar får inte dras tillsammans. Håll separata kabelrännor eller buntar.
- Kontrollera att skyddsjord (PE) är korrekt ansluten innan spänning slås till.
- Säkerställ fri luftcirkulation runt kapslingen minst 100 mm, om ej annat anges. Ventilationsöppningar får inte täckas.
- Produkten är avsedd för inomhusmontage i normal miljö (föroreningstal 2 och inomhus klass 1).

Dessa generella krav gäller alla Milleteknik-produkter med 230 V-nätanslutning.

KRAV PÅ HUVUDBRYTARE, SÄKRING SAMT KABELAREA

För att uppfylla gällande elsäkerhetskrav ska installationen förses med en huvudbrytare enligt IEC 60947-1.

Tabell 2. Huvudbrytare och säkring

| Komponent | Krav |
|-------------------|---|
| Huvudbrytare | En huvudbrytare enligt IEC 60947-1 ska ingå i installationen och vara lätt åtkomlig. Frånskild fas (F) och neutral (N) |
| Säkring | Matningskretsen ska skyddas av säkring eller automatsäkring med märkström enligt produktens specifikation (normalt T 2,5 A trög eller motsvarande). Se enhetens märksskylt. |
| Säkringar | Godkänd typ enligt IEC 60127. |
| Kabelarea (230 V) | Minst 1,0 mm ² |
| Kabellängd | Vid längre kabeldragningar bör spänningsfall beaktas så att driftspänningen inte understiger 230 V ±10 % vid enheten. |
| Dragavlastning | Alla kablar ska vara korrekt avlastade och dragavlastningen kontrollerad före spänningssättning. |

Dessa krav gäller samtliga Milleteknik-produkter med 230 V-nätanslutning.

Tabellen nedan visar rekommenderad kabelarea för svagströmsinstallationer vid olika spänningar, strömstyrkor och kabellängder. Värdena är baserade på kopparkabel och ett maximalt spänningsfall på cirka 3 % för att säkerställa driftsäkerhet och minimera effektförluster.

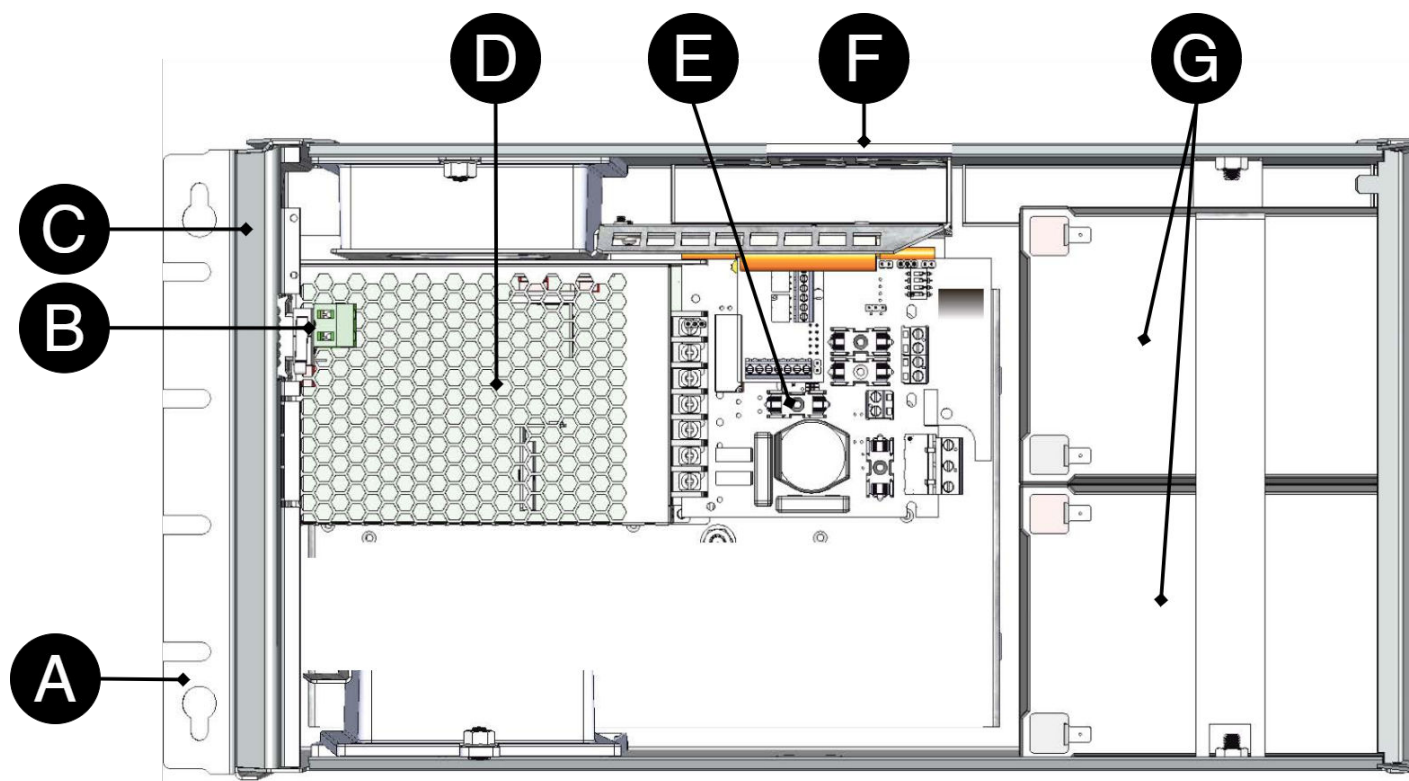
Tabell 3. Kabelarea svagström

| V | Strömstyrka (A) | Kabellängd 10 meter | Kabellängd 30 meter | Kabellängd 60 meter | Kabellängd 100 meter |
|------|-----------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 24 V | 1 A | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² | 1,5 mm ² | 1,5 mm ² |
| 24 V | 3 A | 0,75 mm ² | 0,75 mm ² | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² |
| 24 V | 5 A | 0,75 mm ² | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 4 mm ² |
| 24 V | 10 A | 1,5 mm ² | 2,5 mm ² | 6 mm ² | -* |
| 24 V | 15 A | 1,5 mm ² | 4 mm ² | -* | -* |
| 24 V | 25 A | 2,5 mm ² | 6 mm ² | -* | -* |
| 24 V | 40 A | 4,0 mm ² | -* | -* | -* |

* Kabelarea skulle överstiga mått på anslutningsplint varför det inte är möjligt att använda kabel större än 6 mm²

KOMPLEMENTÖVERSIKT

KOMPLEMENTÖVERSIKT BT FLX SMALL COM GEN2



Tabell 4. Komponentöversikt

| Bokstav | Förklaring |
|---------|--|
| A | Konsol, vändbar för montering i vägg eller 19" rack. |
| B | Sabotagekontakt. Skall larmklass 3 (SSF) uppfyllas skall kapsling och sabotagekontakt sitta på vägg. |
| C | Skåp i pulverlackad plåt. |
| D | Nättaggregat, plats och typ varierar med konfiguration. |
| E | Moderkort. |
| F | Kabelgenomföringar. |
| G | Plats för batterier. |

KAPSLING

KONSOL

Medföljande konsoler kan fästas på två sätt: Vid montering på vägg skall konsolerna sitta bakåt, mot vägg. Vid montering i 19" rack skall konsolen sitta i framkant på enheten. Lämna 100 mm fritt vid luftgaller på sidan.

Tabell 5. Konsol

| Bokstav | Förklaring |
|---------|--|
| A | Konsol skjuts in nedifrån och upp. |
| B | Gem klickar i när konsol sitter korrekt. |

**VIKTIGT**

Skall larmklass 3 (SSF) uppfyllas skall skåp och sabotagekontakt sitta monterade på vägg. Tillval, Cabinet tamper S för att sätta sabotagekontakt på vägg finns.

MONTERING

Använd lämplig skruv för montering på vägg eller i 19" rack. Skruv för montering på vägg eller i rack ingår ej.

MONTERING - VÄGGMONTAGE

- Produkterna ska monteras på stabil vägg eller montageplatta med tillräcklig bärighet för kapslingens vikt inklusive batterier.
- Kapslingen monteras lodrätt.
- Använd fyra skruvar med diameter 4–5 mm, beroende på underlag.
- Rekommenderat avstånd mellan skruvhuvud och vägg bör vara 1,5-2 mm.
- För montage på gipsvägg ska väggankare eller expander användas.
- Vid montage på betong eller tegel används plugg eller motsvarande infästning.
- För god ventilation bör minst 100 mm fritt utrymme finnas ovanför och på sidorna av kapslingen.
- Enheten bör monteras på bekväm arbetshöjd, normalt mellan 1,4 och 1,8 m över golv.
- Undvik placering i direkt solljus, nära värmekällor eller i miljöer med hög fuktighet eller damm.
- För utomhusbruk ska endast kapslingar med angiven IP-klass för utomhusmiljö användas.
- Montering ska utföras enligt gällande installationsregler och av behörig installatör.

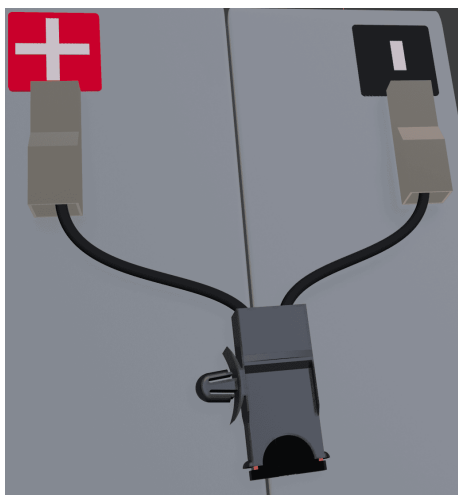
TILLVALSKORT TILL STRÖMFÖRSÖRJNING

Tabell 6. Tillvalskort till strömförsörjning

| Strömförsörjning | Tillvalskort monterade vid leverans | Ytterligare kort som kan monteras |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| BT-5 FLX Small COM Gen2 | - | 1 st. BT-Fuse 5 eller 1 st. BT-Fuse 10. |
| BT-10 FLX Small COM Gen2 | - | 1 st. BT-Fuse 5 eller 1 st. BT-Fuse 10. |

BATTERIER - INKOPPLING

ANSLUT BATTERISÄKRING / BLADSÄKRING

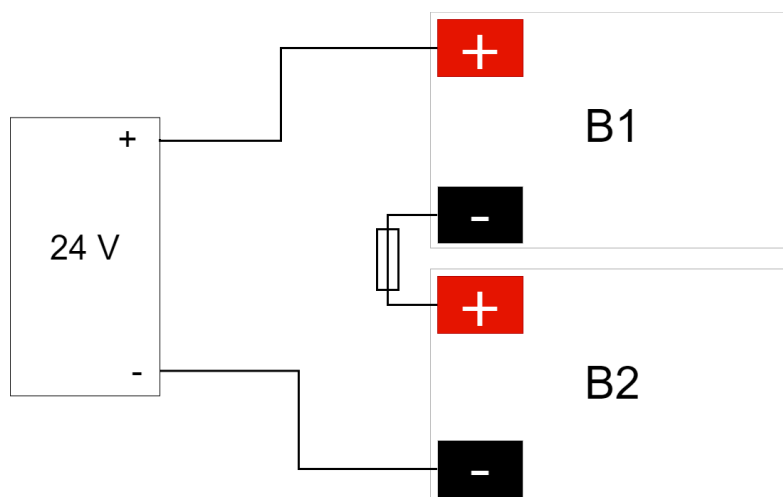


Figur 1. Säkringshållare med bladsäkring kopplas på + och minus på batterier

SCHEMA - INKOPPLING AV BATTERIER, 24 V

Batterikablage är monterat på moderkortet vid leverans. Schema visar hur kablage skall kopplas.

1. Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåpluckan.
 2. Anslut batterikablage till batteriet. Röd kabel på plus och svart kabel på minus.
- Bryt, om möjligt, nätspanning vid inkoppling och batteribyte.

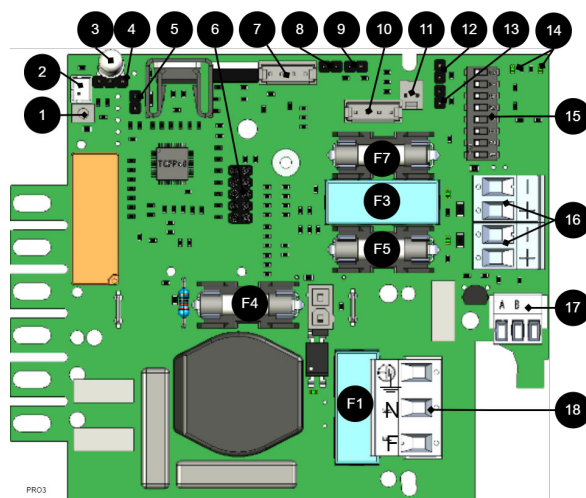


Anslut batterikablage på rätt poler. Vid felkoppling kan utrustning skadas.

Figur 2. Kopplingsschema för batterier i batteribackup

PRO3 MODERKORT

MODERKORT - BESKRIVNING



Moderkortet styr enheten och fördelar effekt. Se tekniska data för mer information.

Figur 3. PRO3

Tabell 7. Kretskortsöversikt, förklaring

| Nr | På kretskort | Förklaring |
|---------|--------------|--|
| 1 | J24 | Styrning till nätaggregat. Internt bruk. |
| 2 | J5 | 1=Oprio 2=externt larm. |
| 3 | D9 | Indikeringsdiod. |
| 4 | JU1 | För extern LED i dörr. |
| 5 | J11 | Resetjumper, används vid batteribyte. |
| 6 | JU6 | Anslutning för reläkort eller kommunikationskort eller för uppdatering av firmware. Endast ett kort eller kontakt åt gången får plats. |
| 7 | J29 | Anslutning till fläkt. |
| 8 | J101 | Anslutning till sabotagekontakt. |
| 9 | J17 | Anslutning sabotagekontakt från batteribox. |
| 10 | J35 | Används ej. |
| 11 | J14 | Ingång larm från extern batterisäkring, från batteribox. |
| 12 & 13 | J10 & J100 | Larm från externt tillvalskort. |
| 14 | D18, D19 | Lysdioder visar status för kommunikation (RS-485). |
| 15 | S3 | Dip-switch |
| 16 | P2:1-4 | Lastutgångar |
| 17 | P3:1-3 | Anslutning kommunikation, RS-485. |
| 18 | P1:1-3 | Anslutning till elnät. |

SÄKRINGAR

Tabell 8. Säkringar på PRO3

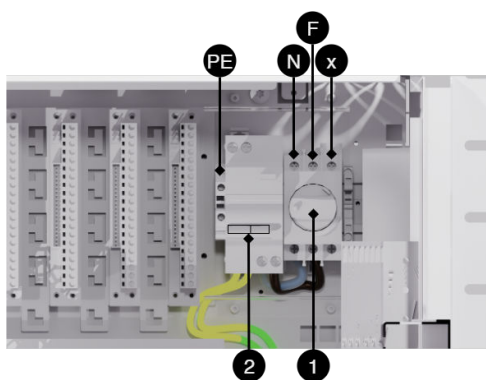
| Säkring | Typ | Förklaring |
|---------|-------|----------------------------|
| F1 | T2,5A | Elnätssäkring |
| F3 | T16A | Lastsäkring 1 - (för P2:2) |
| F4 | T16A | Batterisäkring |
| F5 | | Lastsäkring 1+ (för P2:1) |
| F7 | | Lastsäkring 2 + (för P2:3) |



VARNING FÖR BYTE AV SÄKRINGAR (STRÖMSTYRKA, A)

Skaderisk föreligger om säkring byts till en större än vad enheten levereras med. Säkringens funktion är att skydda ansluten last och dess lastkablage mot skada och brand. Det går inte att byta säkring till en större för att öka strömuttag.

Anslut elnät



För in elnätskablage genom kabelgenomföringar på ovansidan skåpet.

Tabell 9. Koppla in elnät

| Beteckning | Förklaring |
|------------|--------------------------------|
| 1 | Vred för nätspänning. |
| 2 | Personskydd / jordfelsbrytare. |
| PE | Jord. |
| N | Nolla. |
| F | Fas. |
| x | Används ej. |

ANSLUT LAST



MAXSTRÖM

Maxström får ej överskridas. Maxström står angiven på [märkskylt](#) på enheten.



LASTUTGÅNGAR VID SSF CERTIFIKAT

För att certifikat skall upprätthållas får endast en lastutgång användas.

Sitter ett eller flera anslutningskort för att utöka antalet lastutgångar eller skapa lastselektivitet skall last anslutas där och inte på huvudkortet.

Tabell 10. Lastanslutningar

| På kretskort | Förklaring |
|--------------|--------------------------|
| P2:1 | Anslutning för last 1 +. |
| P2:2 | Anslutning för last 1 -. |
| P2:3 | Anslutning för last 2 + |
| P2:4 | Anslutning för last 2 - |

DIP-SWITCH 1-8

Dip-Switch har flera olika läge:

Tabell 11. Dip-switch 1-8

| Dip-switch | I nät drift eller batteridrift |
|-------------|---|
| 1 | Adressinställning för extern kommunikation. |
| 2 | Adressinställning för extern kommunikation |
| 3 | Adressinställning för extern kommunikation |
| 4 | Adressinställning för extern kommunikation |
| 5 | Ställer larm för nätavbrottsfördröjning |
| 6 | Ställer larm för nätavbrottsfördröjning |
| 7 | Ställer larmgräns för låg batterispänning i batteridrift. |
| 8 | Stänger av eller sätter på lysdiodsindikering, för allt utom larm vid utlöst sabotagekontakt som alltid indikeras oavsett läge på dip-switch. |
| 8 i sekvens | Utför batteritest. |

ADRESSINSTÄLLNING FÖR EXTERN KOMMUNIKATION (DIP-SWITCH 1-4)

Dip-Switch S1: 1-4 ställer adressering.

Tabell 12. Adressering Dip-Switch 1-4

| | Dip: 1 | Dip: 2 | Dip: 3 | Dip:4 |
|-----------|--------|--------|--------|-------|
| Adress 1 | ON | OFF | OFF | OFF |
| Adress 2 | OFF | ON | OFF | OFF |
| Adress 3 | ON | ON | OFF | OFF |
| Adress 4 | OFF | OFF | ON | OFF |
| Adress 5 | ON | OFF | ON | OFF |
| Adress 6 | OFF | ON | ON | OFF |
| Adress 7 | ON | ON | ON | OFF |
| Adress 8 | OFF | OFF | OFF | ON |
| Adress 9 | ON | OFF | OFF | ON |
| Adress 10 | OFF | ON | OFF | ON |
| Adress 11 | ON | ON | OFF | ON |
| Adress 12 | OFF | OFF | ON | ON |
| Adress 13 | ON | OFF | ON | ON |
| Adress 14 | OFF | ON | ON | ON |
| Adress 15 | ON | ON | ON | ON |

NÄTAVBROTTSFÖRDRÖJNING (DIP 5-6)

Det är möjligt att flytta tiden för när larm för nätavbrott skall ges. Använd matrisen för att ställa larmet.

Tabell 13. Nätavbrottsfördröjning

| Larm för nätavbrott ges efter: | Dip 5 | Dip 6 |
|--------------------------------|-------|-------|
| 3 sekunder | OFF | OFF |
| 30 minuter | ON | OFF |
| 60 minuter | OFF | ON |
| 240 minuter (4 timmar) | ON | ON |

LÅG BATTERISPÄNNING (DIP 7)

Tabell 14. Låg batterispänning

| Larm för låg batterispänning ges vid | Dip 7 |
|--------------------------------------|-------|
| 22,8 V* | ON |
| 24 V | OFF |
| *25% av batterikapacitet kvarstår. | |

LYSDIOD (DIP 8)

Lysdiod/batteritest tänds alltid när luckan är öppen.

Dip-switch 8=ON släcker lysdiod.

Dip-switch 8=OFF tänder lysdiod.

BATTERITEST (DIP 8)

För att göra ett batteritest behöver dip 8 byta läge och fem sekunder behöver gå innan test initieras.

- Om dip 8 i ursprungsläge står på OFF slå då dip 8 till: ON (vänta 5 sekunder) och slå sedan tillbaka till OFF.
- Om dip 8 i ursprungsläge står på ON slå då dip 8 till: OFF (vänta 5 sekunder) och slå sedan tillbaka till ON.

Detta aktiverar batteritest efter 3-8 sekunder. Batteritestet pågår i ca 6 sekunder och då blinkar lysdioden snabbt gult. Larm för åldrat batteri kan indikeras under tiden batteritest utförs.

Ställ tillbaka dip 8 först när testet har slutförts.

OMSTART FÖR ATT BEKRÄFTA ÄNDRINGAR I ADRESS, BATTERI- OCH LARMINSTÄLLNINGAR MOT ÖVERORDNAT SYSTEM

Efter det att dip-switch har ställts för olika parametrar behöver enhetens mjukvara startas om. Detta för att de nya inställningarna skall läsas in och träda i kraft.



VIKTIGT

Omstart enligt denna procedur bryter ej utspänningen men kan generera larm i överordnat system.

Omstart av enhetens mjukvara görs genom att bygla J11 (PRO3)



VIKTIGT

Omstart måste göras varje gång en ändring görs i enheten, gäller även ändringar av dip-switchar.

ÅTERSTÄLLNING AV DATA EFTER BATTERIBYTE - PRO3

Efter batteribyte behöver enheten mäta in nya batteriers kapacitet och rensa tidigare inställd batterikapacitet. Larm rensar men statistik behålls i minnet.

- Sätt i jumper på J11 och tag bort jumper på J11

Efter att ha gjort steget är batterikapaciteten rensad i kortets minne och är redo att läsa in den nya batterikapaciteten.

Denna procedur behöver göras varje gång batterier byts eller vid anslutning av batteribox.



NOTERING OM TEST AV BATTERIER

Vid uppstart tar det 72 timmar innan systemet utför tester av batterier. Detta för att säkerställa fulladdade batterier samt för insamling av medelvärden/historik under minst 72 timmar. Därefter görs, var fjärde timma, ett kvalificerat cellprov av batterierna.

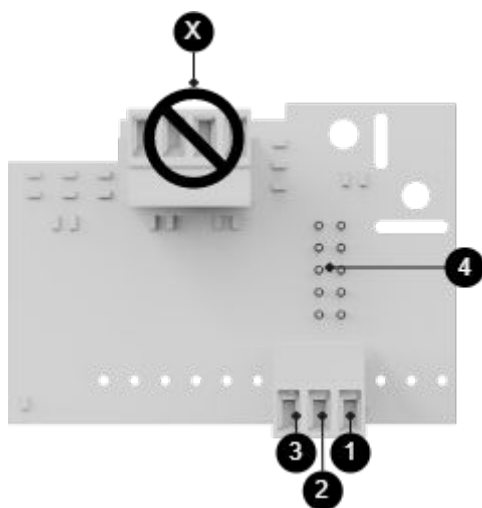
**NOTERING VID UPPSTART MED KORTSLUTNA BATTERIER**

Peakström vid uppstart med kortslutna batterier: Upp till 30 Ap-p under 200 ms. Följ alltid uppstartsproceduren.

KORTBESKRIVNING - I²C RELAY CARD

Larmkort med kommunikation över I²C.

Kortet kopplas in på 10-polig header på PRO3-kortet.



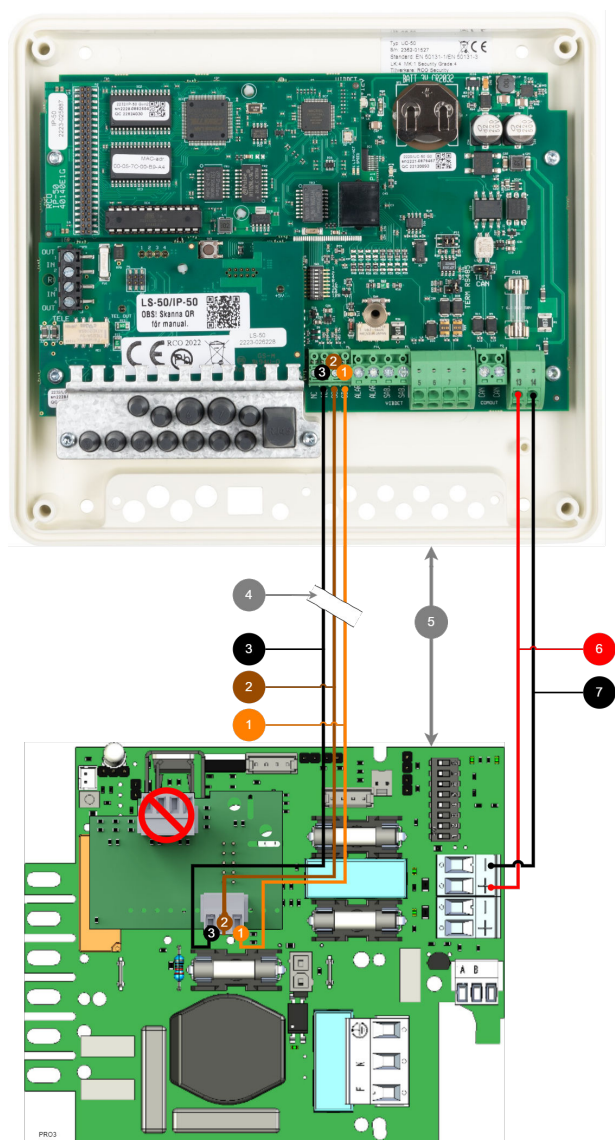
| Nr | På kretskort | Förklaring |
|------------------|--|----------------------------|
| I ² C | | |
| 1 | P5:9 | SDA |
| 2 | P5:8 | SCL |
| 3 | P5:7 | System-minus |
| 4 | JU5 | Anslutning till PRO3-kort. |
| X | För intern programmering. Koppla inte in något på denna plint. | |

**VIKTIGT**

Använder du I²C-kort kan du inte använda reläkort.

BUSSKOMMUNIKATION - INKOPPLING TILL UC-50 GEN2

Anslutning till UC-50 Gen2 görs enligt skiss.



Bilden visar anslutning från batteribackup till UC-50 Gen2.

Figur 4. Anslutning till UC-50 Gen2

Tabell 15. Busskommunikation - inkoppling till UC-50 Gen2.

| Nr | På kretskort i UC-50 Gen2 | På kretskort i strömförsörjning | Färg på kabel | Förklaring |
|----|----------------------------|---------------------------------|---------------|--|
| 1 | SDA, P6:42 | P5:9 | Orange | SDA/DATA. |
| 2 | SCL, P6:41 | P5:8 | Brun | SCL/CLOCK. |
| 3 | I ² C 0V, P6:40 | P5:7 | Svart | V-Ground / minus. Välj valfri. |
| 4 | - | - | - | Ej partvinnad kabel. Max tre meter. |
| 5 | - | - | - | Max avstånd mellan strömförsörjning och UC-50 Gen2: 3 meter. |
| 6 | DC+ IN, P4:13 | P2:3 | Röd | 24 V strömmatning. |
| 7 | DC- IN, P4:14 | P2:4 | Svart | 24 V strömmatning. |



VIKTIGT

Kabellängd max 3 meter. Kabel skall inte vara partvinnad.

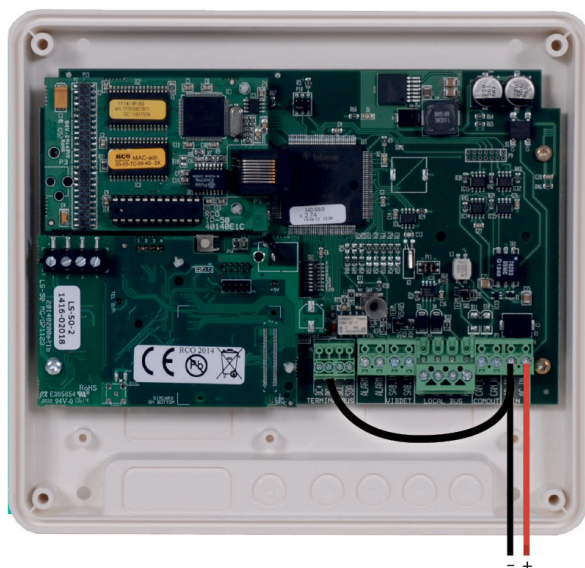
BYGLING AV UC-50 GEN2

Vid installation i störkänsliga miljöer kan kommunikationsavbrott förekomma. Genom att bygla till 0 V på UC-50 Gen2 kan störningar undvikas.



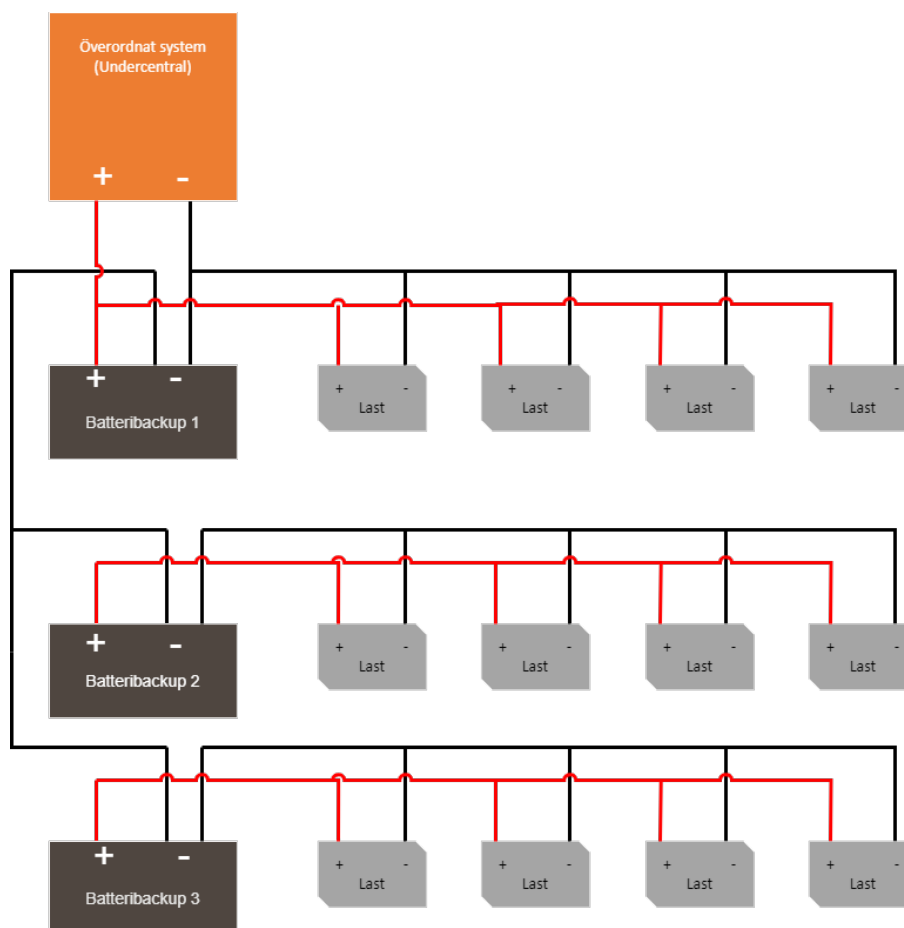
VIKTIGT

Byglingen skall sitta: i²C, P6 till DC- IN, P6:12.



FLERA ENHETER TILL ETT ÖVERORDNAT SYSTEM

För att ansluta flera enheter till ett överordnat system skall last-minus mellan flera batteribackuper kopplas samman.



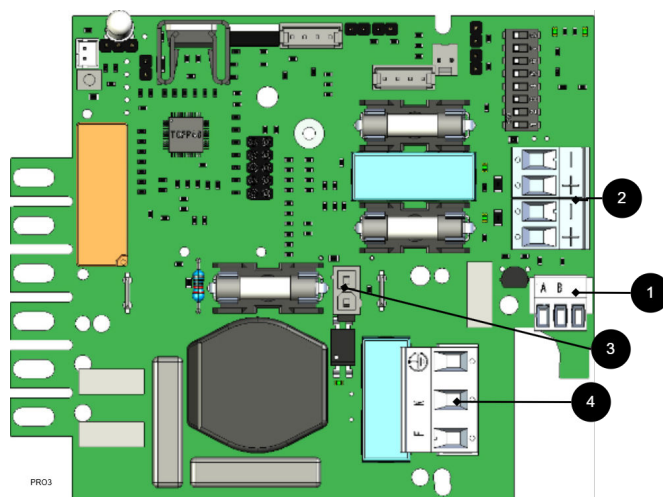
DRIFTSÄTTNING - HUR ENHETEN SKALL STARTAS

1. Koppla in last, larm och ev. andra anslutningar.
2. Koppla in batterier.
 - Anslut / slå till säkringar.
3. Skruva fast elnätskabel i plint och sätt fast plint på moderkort.
 - Slå till nätspänning.

DRIFTSÄTTNING

För att minimera risken för fel som kan uppstå i samband med kortslutning skall anslutningar till moderkort ske i denna ordning².

²Kort kan skilja sig något beroende på konfiguration.



Tabell 16. Anslut i denna ordningen

| Nr | Förklaring |
|----|-------------------|
| 1 | Anslut larm. |
| 2 | Anslut last. |
| 3 | Anslut batterier. |
| 4 | Anslut elnät. |



VIKTIGT

För inställning av dip-switchar och adressering – se online-manual via QR-kod.

Enheten fungerar normalt då indikeringsdiod på skåpluckans/kretskort utsida lyser med fast grönt sken.

Det kan ta upp till 72 timmar innan batterier är fullt laddade.

DRIFTSÄTTNING VID INKOPPLING TILL UC-50

Driftsätt i denna ordning vid samtida inkoppling till UC-50

1. Inkoppling och spänningssättning av batteridel.
2. Spänningssättning av elnät.
3. Koppla in larmsystemet enligt [inkoppling UC50 \[16\]](#).

Enheten fungerar normalt då lysdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken. Se frontpanel för övriga statusindikationer.

SYSTEMTEST

Testa inkopplad enhet genom att göra ett systemtest efter [Driftsättning - hur enheten skall startas \[19\]](#).

**VIKTIGT**

Låt batterierna ladda i ett par timmar, använd en multimeter för att mäta spänningen på varje batteri. Spänningen ska vara minst 12,7 V per batteri.

- Slå till inkommande nätspänning.
- Lysdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken. Bryt nätspänning för att kontrollera att enheten fungerar i batteridrift och larmar.
- Lysdiod på skåpluckan indikerar, se panel för larmtyp.
- Slå till inkommande nätspänning. Om lysdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken är enheten i normaldrift.

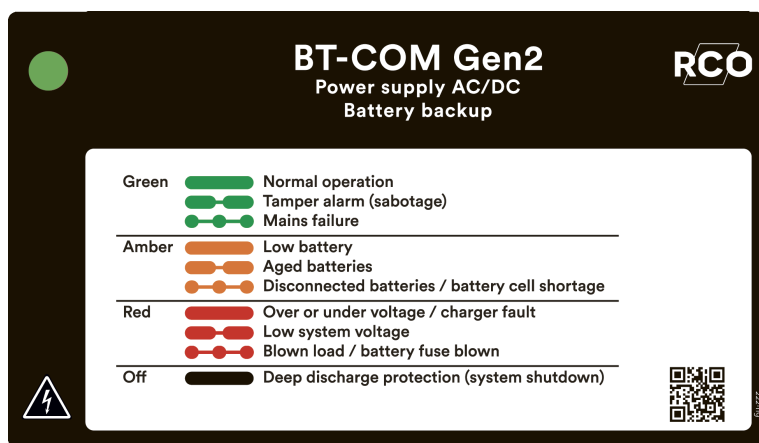
ÅTERSTÄLLNING

Återställ enheten genom att göra enheten helt spänningslös.

Koppla bort batterikablage/batterisäkring samt nätspänning och återanslut efter 5 sekunder.

LARM SOM VISAS PÅ SKÅPLUCKA / INDIKERINGSDIOD

I normalläge visar indikeringsdioden ett fast grönt sken.



Tabell 17. Indikeringsdioden visar.

| Indikeringsdioden visar | Förklaring |
|-------------------------|---|
| Fast grönt sken | Normaldrift. |
| Långsamma gröna blink | Sabotagelarm. |
| Snabba gröna blink | Nätavbrottslarm. |
| Fast gult sken | Låg batterispänning. |
| Långsamma gula blink | Åldrade batterier. |
| Snabba gula blink | Bortkopplade batterier / batterikortslutning. |
| Fast rött sken | Överspänning eller underspänning eller laddarfel. |
| Långsamma röda blink | Låg systemspänning. |
| Snabba röda blink | Lastsäkring har löst ut / batterisäkring har löst ut. |
| Svart / släckt | Djupurladdningsskydd är aktiverat. (Enheten har stängt av.) |

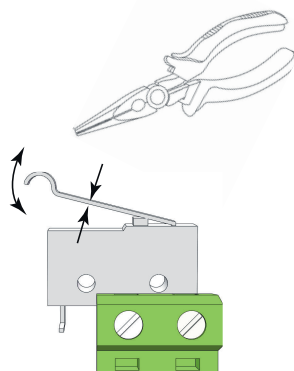
Vid driftsatt system: Är indikeringsdioden släckt har djupurladdningsskydd trätt i kraft eller vid nätbortfall där batterier har kört tomt.



OBS!

Om indikeringsdioden blinkar till var 15:e sekund är batteriet fulladdat och laddningen är i vilofas för att förlänga batteriets livslängd. Vid nätavbrott under vilofasen övergår batteribackupen till batteridrift som vanligt.

JUSTERING AV SABOTAGEKONTAKT



Sabotagekontaktens hävarm skall vid stängd skåpdörr vara i slutet läge (stängd). Går larm ("tamper alarm" / larm till undercentral) kan hävarmen behöva justeras.

Hävarmen justeras genom följande steg:

1. Nyp åt med en plattång mitt på hävarmen.
2. Justera hävarmen försiktigt åt önskat håll (upp/ner).
3. Kontrollera genom att stänga dörren. Ett klick hörs när kontakten sluts.



OBS!

Sabotagekontakten skall inte larma vid stängd och låst dörr.

UNDERHÅLL

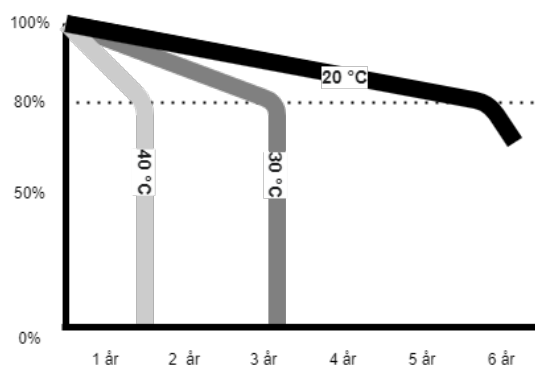
Systemet, med undantag för fläkt och batterier, är underhållsfritt vid installation i inomhusmiljö.

Kontrollera fläkten årligen. Fläkten skall rotera problemfritt utan missljud. Rengör fläkten ifrån damm och smuts. Fläkten skall bytas om den inte roterar problemfritt eller är så smutsig att den inte kan rengöras helt. Om fläkten inte fungera bra kommer luftflödet i enheten att hindras vilket leder till att värmen ökar

i kapslingen, vilket kan leda till att batterikapaciteten försämras och att bytesintervall på batterier avsevärt förkortas.

BATTERIER

Batterier alstrar elektricitet genom en kemisk process och det sker därmed en naturlig degradering av kapacitet. Den största faktorn för batteriers livslängd är temperatur. Ju högre temperatur desto kortare livslängd på batterier. Tillverkningsdatum som ärpräglat på batteriet och livslängden (som batteritillverkaren anger). En ideal temperatur är 20 °C både i drift och i förvaring. Högre omgivningstemperatur försämrar kraftigt livslängden. Således varierar faktisk livslängd när det används. Batterier bör bytas efter halva angiven (från batteritillverkaren) livslängd för säker drift. Batterier inköpta via batteribackupens tillverkare har en livslängd (från batteritillverkaren) på mellan 10-12 år med rekommenderat byte efter 5-6 år.



Tabell 18. Tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte

| Tillverkarens angivna livslängd ^a | Batteri i drift bör bytas efter ^b |
|--|--|
| 3-5 år | 2-3 år |
| 6-9 år | 3-5 år |
| 10-12 år | 5-7 år |
| 15+ år | 8-10 år |

^aGäller vid helt outnyttjat batteri som är lagrat under optimala förhållanden.

^bVid drift i idela omgivningstemperatur, 20 °C.

BATTERIBYTE

- Bryt, om möjligt, nätspänning vid batteribyte.
- Koppla bort batterikablar. Notera hur batterikablar är monterade innan de avlägsnas.
- Tag bort batterisäkring mellan batterier.
- Sätt fast de nya batterierna.
- Anslut batterikablarna på samma sätt som tidigare.
- Sätt fast batterisäkring mellan batterier.
- Slå till nätspänning. Eventuellt kan indikeringsdioden lysa för låg batterispänning / nätbortfall tills batterier är laddade. Det kan ta upp till 72 timmar innan batterierna är fulladdade.
- Mät batterispänning. Testa systemet genom att kortvarigt koppla bort nätspänning, (= lasten skall drivas vidare av batterierna), och därefter slå till nätspänningen igen.

BATTERIÅTERVINNING

Alla batterier skall återvinnas. Återlämna till tillverkare eller lämna till återvinningsstation.



PRODUKTENS LIVSLÄNGD, MILJÖPÅVERKAN OCH ÅTERVINNING

Produkten är designad och konstruerad för lång livslängd vilket minskar miljöpåverkan. Produktens livslängd (förutom slitagedelar) är beroende på, bland annat miljöfaktorer, främst omgivningstemperatur, oförutsedd belastning på komponenter som blixtnedslag, yttre åverkan, handhavandefel, med flera. Produkter återvinns genom att lämnas till närmaste återvinningsstation eller sändas åter till tillverkare. Kontakta din distributör för mer information. Kostnader som uppkommer i samband med återvinning ersätts ej.



SÄKERHETSINFORMATION – SERVICE OCH FELSÖKNING

- Bryt om möjligt nätspänningen innan något arbete påbörjas, till exempel service, batteribyte, mätning eller felsökning.
- Ta ur batterisäkring/kontakt innan du arbetar på DC-sidan.
- Kontrollera att alla kablar är korrekt anslutna och jordade innan enheten åter spänningssätts.
- Produkten kan innehålla komponenter som blir varma vid drift. Undvik att röra interna delar direkt efter att strömmen brutits.
- Om säkringar löser ut upprepade gånger se [Felsökning \[24\]](#) eller koppla bort enheten och kontakta Milletekniks tekniska support.
- Vid misstanke om skada, vvätskepåverkan eller lukt av bränt, får produkten inte användas förrän den kontrollerats av behörig personal.
- Under drift ska kapslingen vara stängd och låst (om enheten har lås).
- Endast auktoriserad servicepersonal får utföra reparationer på enheten.
- Använd endast originalsäkringar och batterier av samma typ och värde som anges i manual/produktblad.

Milleteknik ansvarar inte för skador orsakade av felaktig hantering, modifiering eller icke godkända komponenter.

FELSÖKNING

Om enheten inte fungerar som förväntat, gå igenom följande kontroller:

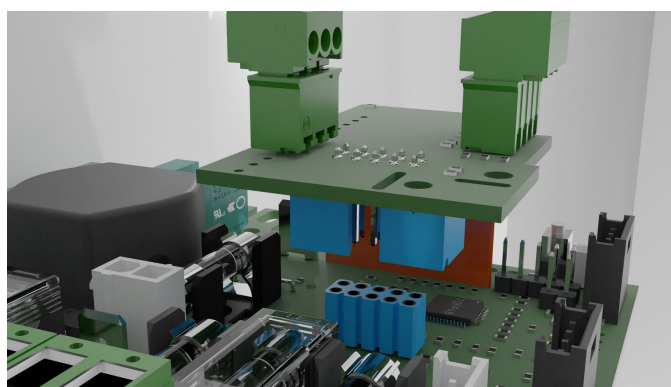
Tabell 19. Felsökning

| Problem | Möjlig orsak | Åtgärd |
|-------------------------------|--|--|
| Ingen spänning ut. | Ingen nätspänning, säkring utlöst eller fel på batterier. | Kontrollera matning, säkringar och batterianslutningar. |
| Batteri laddas inte. | Felaktig batterianslutning eller batterisäkring har löst ut. | Kontrollera batterikablar och byt batterisäkring vid behov. |
| Enheten startar men ger larm. | Batterier ej tillräckligt laddade eller fel på last eller batteri. | Vänta 72 timmar tills batterier är fullt laddade. Kontrollera att lasten inte överskrider märkström. |

| Problem | Möjlig orsak | Åtgärd |
|--------------------------|---|--|
| Lysdiod blinkar. | Information, varning eller fel. | Se panel eller manual för förklaring. |
| Säkringar löser ut ofta. | Kortslutning eller överbelastning. | Kontrollera anslutna enheter, byt säkring endast efter att orsaken åtgärdats. |
| Enheten blir varm | Hög belastning eller otillräcklig ventilation | Kontrollera att märkström inte överskrids och att luftflöde finns runt kapslingen. |

Om problemet kvarstår efter dessa kontroller, kontakta Milletekniks support och ange produktbeteckning, serienummer och en kort felbeskrivning.

BILAGA: MONTERA I2C-KORT



Kortet trycks på plats på moderkortet i strömförsörjningen.

Strömförsörjningen kan vara driftsatt.

STRÖMFÖRSÖRJNING - PRODUKTBLAD

BATTERIBACKUP MED KOMMUNIKATION



NAMN, ARTIKELNUMMER OCH E-NUMMER

Tabell 20. Namn, artikelnummer och e-nummer.

| Namn | Artikelnummer | E-nummer |
|--------------------------|---------------|-----------|
| BT-10 FLX Small COM Gen2 | 28160123 | 52 576 97 |
| BT-5 FLX Small COM Gen2 | 28160121 | 52 576 96 |

OM BT FLX COM GEN2

BT FLX COM Gen2 används huvudsakligen i säkerhetssystem där SSF 1014 godkänd batteribackup krävs eller där kraven är högre. Krav som bättre flexibilitet, fler larmfunktioner, längre reservdrifttider eller där batteribackupen behöver hantera högre laster.

- SSF1014, Larmklass 1-4 godkända batteribackuper / strömförsörjning.
- Kontrollerad laddnings-funktion.
- Kvalificerat batterikapacitetstest.
- Kan kompletteras med flera olika tillvalskort.
- Monteras på vägg eller i 19" rack.
- Flexibel batterikapacitet med batteriboxar utökar reservdrifttiden.

FLEXIBILITET

Strömförsörjning BT-5 FLX Small COM Gen 2 och BT-10 FLX Small COM Gen 2 kan utökas med en extra batteribox: Batteribox 24V FLX S med plats för fyra 14 Ah batterier. Strömförsörjning 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 och BT-25 FLX Large COM Gen 2 kan utökas med 1-4 extra batteriboxar*. Strömförsörjning Medium och Strömförsörjning Large kan även utökas med batterihyllor i 19" rack*. Batteriboxen Batteribox 24V FLX Mhar plats för två 45 Ah batterier. Batterihyllor har plats för två 45 Ah batterier (Medium) och två 150 Ah batterier (Large) på varje batterihylla*. *Adapter krävs.

FAST INSTALLATION

Produkten är avsedd för fast installation. Installation skall utföras av behörig installatör.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

BT FLX COM Gen2 används mest till: Passersystem, inbrottslarm, (integrerade säkerhetssystem), i offentlig miljö som skolor, kontor och kommersiella fastigheter.



Enheten uppfyller kraven för installation i anläggningar som skall vara SSF 1014 godkända. SSF 1014 certifikat är endast giltigt vid certifiering tillsammans med överordnat system.



VIKTIGT

För att SSF 1014 certifikat skall vara giltigt får endast en (1) lastutgång användas.

REGELVERK OCH CERTIFIERINGAR

STANDARDER SOM PRODUKT(ER) UPPFYLLER OCH ÄR GODKÄND FÖR

Tabell 21. SBF

SBF 110:8

Tabell 22. SSF

SSF1014 Larmklass 1-4 (inbrottslam).

Tabell 23. Certifikat och certifikatsnummer

| Certifikatsnummer, SBSC | Benämning SBSC |
|-------------------------|--|
| Nr 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 |

KRAV SOM PRODUKTEN UPPFYLLER

Tabell 24. Produkten uppfyller följande krav.

| | |
|------------------|--|
| EMC: | EMC Direktivet 2014/30EU |
| EI (LVD): | Lågspänningsdirektivet: 2014/35/EU |
| CE: | CE direktivet enligt:765/2008 |
| Emission: | EN55032 (CISPR32) Class B |
| Maskindirektivet | Produkten ingår i elektriska system, omfattas av relevanta el- och säkerhetsdirektiv och är inte en maskin enligt Maskindirektivet (2006/42/EG). |
| Ekodesign | Milletekniks produkter är avsedda för professionell användning och omfattas därför inte direkt av ekodesignförordningen (EU 2019/1782). Eftersom vissa komponenter kan omfattas redovisar vi ändå relevant information för att ge våra kunder trygghet i sitt val. |

Verkningsgrad (%) ^a.

Standby-förbrukning, typisk (W):

^aVid nominell last.



STRÖMUTTAG PER PRODUKT

| Artikelnamn: | Batterikapacitet: | Möjlig medellast enligt LK1/LK2: | Möjlig medellast enligt LK3/LK4: |
|--|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| BT-5 FLX Small COM Gen2 | 2 st. 14 Ah | 1,1 A | 0,45 A |
| BT-5 FLX Small COM Gen2 + Batteribox 24V FLX S | 6 st. 14 Ah (42 Ah) | 3,4 A | 1,4 A |
| BT-10 FLX Small COM Gen2 | 2 st. 14 Ah | 1,1 A | 0,45 A |
| BT-10 FLX Small COM Gen2 + 2 st. Batteribox 24V FLX S | 10 st. 14 Ah (70 Ah) | 5,7 A | 2,3 A |

KRETSKORT - TEKNISKA DATA

TEKNISKA DATA, MODERKORT: PRO 3

| Info | Förklaring |
|---|--|
| Kortnamn: | PRO 3. |
| Produktbeskrivning | Huvudkort i batteribackup med avancerade funktioner och kommunikation mot överordnande system. |
| Egenförbrukning, med reläkort | Mindre än 120 mA. Alla reläer på externt larmkort dragna i normaläge. |
| Omkopplingstid från nätspänning till batteridrift | När batterier är i vilocykel: <5 mikrosekunder. När batterier är i laddningscykel: 0 (ingen). Batterier vilar i 20 dygns cykler varefter en laddningscykel tar vid och laddar batterierna i 72 h. Sker nätavbrott när batterier är i vilocykel kopplas batterier in på <5 mikrosekunder. Sker nätavbrott när batterier är i laddningscykel existerar ingen omkopplingstid. |
| Inkommande elnät | 230 V AC -240 V AC, 47-63 Hz. |
| Säkring på elnät | Se tabell: Säkringar. |
| Indikering | Lysdiod på kretskort/skåpslucka. |

LARM

Larm som visas på indikeringsdiod på skåpets framsida.

- Cellfel i batteri eller ej anslutet batteri.
- Laddarfel, underspänning.
- Laddarfel, överspänning.
- Låg systemspänning, systemspänning under 24,0 V i nät drift.
- Låg batterispänning, under 24,0 V DC vid nätavbrott.
- Nätavbrottslarm.
- Sabotagebrytare.
- Säkringsfel.
- Åldrat batteri

Utökande larmfunktioner går att få över kommunikation eller med larmkort.

Tabell 25. Säkringar

| Säkringar | Typ |
|---|-----------------------|
| 5 A | T5A |
| 10 A | T10A |
| Elnätssäkring på 24 V enheter upp till 15 A | T2,5AH250V. Keramisk. |

Tabell 26. Skydd

| Info | Förklaring |
|----------------------|------------|
| Djupurladdningsskydd | Ja. |
| Överspänningsskydd | Ja |
| Övertemperatursskydd | Ja |
| Kortslutningskydd | Ja |

TEKNISKA DATA, PRO3 I2C-KORT

| Info | Förklaring |
|-------------------------------|---|
| Kortnamn: | PRO3 I2C-kort |
| Version: | 1.6 |
| Produktbeskrivning | Kort som gör det möjligt att kommunicera med UC via I2C. |
| Rekommenderad miljö | Inomhus, klass 1. Omgivningstemperatur: +5°C – 40°C. |
| Skyddsklass | IPX0 |
| Rekommenderad montering | Batteribackup med PRO3-moderkort. |
| Ingångsspänning | 27,3 VDC |
| Egenförbrukning | 10 mA |
| Larm via | I ² C |
| Antal larmutgångar | 1 st, I ² C. Tillval 2 relä, kan endast specialbeställas. |
| Produkten möter kraven enligt | CE direktivet enligt: 765/2008, EMC Direktiv 2014/30EU, Emission: EN61000-6-:2001, EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001, Immunity: EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11. SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2 & SSF1014 Larmklass 1-4 (Inbrottslarm). |

Tillverkad i Milletekniks fabrik i Partille, Sverige.

Bruksanvisning/produktblad i original: Svenska.

Tabell 27. Larmöversikt

| Larmöversikt i bokstavsordning | Larm som kan skickas via I2C. | Indikeringsdiod på huvudkort och LED på dörr. |
|---|-------------------------------|---|
| Nätavbrott | X | X |
| Säkringsfel | X | X |
| Sabotagebrytare | X | X |
| Fläktfel | X | - |
| Laddarfel, överspänning | X | X |
| Laddarfel, underspänning | X | X |
| Cellfel eller ej anslutet batteri | X | X |
| Låg systemspänning, (systemspänning under 24,0 V i nätdrift). | X | X |
| Låg batterispänning (<24,0 V DC) eller nätavbrott | X | X |
| Övertemperatur | X | - |
| Undertemperatur | X | - |
| Undertemperatur | X | - |
| Kort batteritid kvar | X | - |
| Åldrat batteri | X | X |
| Överström 80 %, dygnsmedelvärde | X | - |
| Överström 100 %, minutmedelvärde | X | - |
| Överström 175 %, sekundmedelvärde | X | - |

NÄTAGGREGAT

NÄTAGGREGAT - TEKNISKA DATA LRS-150-24

| Sitter i: |
|--------------------------|
| BT-5 FLX Small COM Gen 2 |

Strömförsörjning

| Info | Förklaring |
|---|----------------------------------|
| Utspänning | 27,3 V |
| Utström: | 0 A - 6,5 A |
| Utspänning, ripple | 200 mVp-p |
| Överspänning | 28,8 V - 33,6 V |
| Utspänning återuppladdning, ripple/strömbegränsning | Mindre än 0,6 Vp-p |
| Verkningsgrad | 89 % |
| Strömbegränsning | 110 % - 140 % |
| Konstantspänning | +/- 0,5 % |
| Reglernoggrannhet | + / - 1,0 % |
| Ingångsström (230 V) | 1,7 A |
| Nätspänningsfrekvens | 47 Hz- 63 Hz |
| Nätspänning | 230 V AC - 240 V AC |
| Märkeffekt | 156 W |
| Temperaturområde | -30°C - +70°C |
| Luftfuktighetsområde | 20 % - 90 % RH icke kondenserade |

Nättaggregatet är anpassat och kalibrerat med batteribackups hård-/mjukvara. Endast nättaggregat som är anpassade och kalibrerade får användas. Kontakta support vid byte av nättaggregat. Användning av nättaggregat som kommer från annan källa kan orsaka skador som inte täcks av garantin. Garanti upphävs om nättaggregat (från annan källa än support/anvisat från support) som ej är korrekt kalibrerat används.

NÄTAGGREGAT - TEKNISKA DATA RSP-320-24

| Sitter i: |
|---------------------------|
| BT-10 FLX Small COM Gen 2 |

| Info | Förklaring |
|---|----------------------------------|
| Utspänning | 27,3 V |
| Utström | 0 A - 13,4 A |
| Utspänning, ripple | 150 mVp-p |
| Överspänning | 27,6 V - 32,4 V |
| Utspänning återuppladdning, ripple/strömbegränsning | Mindre än 1,2 Vp-p |
| Verkningsgrad | 89 % |
| Strömbegränsning | 105 % - 135 % |
| Konstantspänning | +/- 0,5 % |
| Reglernoggrannhet | +/- 1,0 % |
| Ingångsström (230 V) | 2 A |
| Nätspänningsfrekvens | 47 Hz- 63 Hz |
| Nätspänning | 230 V AC - 240 V AC |
| Märkeffekt | 321,6 W |
| Temperaturområde | -30°C - +70°C |
| Luftfuktighetsområde | 20 % - 90 % RH icke kondenserade |

Nättaggregatet är anpassat och kalibrerat med batteribackups hård-/mjukvara. Endast nättaggregat som är anpassade och kalibrerade får användas. Kontakta support vid byte av nättaggregat. Användning av nättaggregat som kommer från annan källa kan orsaka skador som inte täcks av garantin. Garanti upphävs om nättaggregat (från annan källa än support/anvisat från support) som ej är korrekt kalibrerat används.

TEKNISKA DATA KAPSLING

KAPSLINGAR - TEKNISKA DATA FLX S

| Info | Förklaring |
|------|------------|
| Namn | FLX S |

| Info | Förklaring |
|---------------------------|--|
| Kapslingsklass | IP 32 |
| Mått | Höjd: 222 mm, bred 437 mm, djup 145 mm |
| Höjdenheter | 5 HE |
| Montering | Vägg eller 19" rack |
| Omgivningstemperatur | +5 °C - +40 °C. För bästa batteri-livslängd: +15 °C till +25 °C. |
| Omgivning | Miljöklass 1, inomhus. 20% ~ 90% relativ fuktighet |
| Material | Pulverlackerad plåt |
| Färg | Svart |
| Kabelgenomföringar, antal | 4 |
| Batterier som får plats | 2 stycken 14 Ah. |
| Fläkt | Ja |

GARANTI, SUPPORT, TILLVERKNINGSLAND OCH UR- SPRUNGSLAND

GARANTI 5 ÅR

Produkten har fem års garanti, från inköpsdatum (om inget annat avtalats). Kostnadsfri support under garantitiden nås på support@milleteknik.se eller telefon, 031-34 00 230. Ersättning för res- och eller arbetstid i samband med lokalisering av fel, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Kontakta Milleteknik för mer information. Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Byte till likvärdig produkt kan förekomma om Milleteknik bedömer att reparation inte är möjlig. Kostnader för support tillkommer efter det att garantitiden har gått ut.

SUPPORT

Behöver du hjälp med installation eller inkoppling?

Du hittar svar på många frågor på: www.milleteknik.se/support

Telefon: 031- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se.

Support har öppet: måndag-torsdag 08:00-16:00, fredagar 08:00-15:00. Stängt 11:30-13:15.

RESERVDELAR

Kontakta support för frågor om reservdelar.

SUPPORT EFTER GARANTITIDEN

Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Byte till likvärdig produkt kan förekomma om tillverkare bedömer att reparation inte är möjlig. Kostnader för support tillkommer efter det att garantitiden har gått ut.

TILLVERKNINGSLAND

Sverige

TILLVERKARE

Designad och producerad av Milleteknik AB

BATTERIER

BATTERIER INGÅR EJ

Batterier säljs separat.

BATTERIKOMBINATIONER BT FLX SMALL COM GEN2 MED BATTERY BOX 24V FLX S (14 AH BATTERIER)

| Batterikapacitet (Ah) | Batterityp | Antal batterier | Batterier i enhet |
|-----------------------|------------|-----------------|---|
| 14 Ah | 14 Ah | 2 st. | 2 i batteribackup |
| 42 Ah | 14 Ah | 6 st. | 2 i batteribackup 4 i batteribox 1 |
| 70 Ah | 14 Ah | 10 st. | 2 i Batteribackup 4 i batteribox 1 4 i batteribox 2 |

14 AH, 12 V AGM-BATTERI

| Passar i | Antal batterier |
|---------------------------|-----------------|
| BT-5 FLX Small COM Gen 2 | 2 |
| BT-10 FLX Small COM Gen 2 | 2 |

| Batterityp | V | Ah |
|---------------------------------------|------|-------|
| Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri. | 12 V | 14 Ah |

Tabell 28. 10+ Design life* batteri

| Artikelnummer | E-nummer | Artikelnamn | Terminal | Mått. Höjd, bredd, djup | Vikt per styck | Fabrikat |
|----------------|----------|--|------------------|-------------------------|----------------|----------|
| MT113-12V14-01 | 5230537 | UPLUS 12V 14Ah 10+ Design life batteri | Flatstift 6,3 mm | 151x98x101 mm | 4,2 kg | UPLUS |

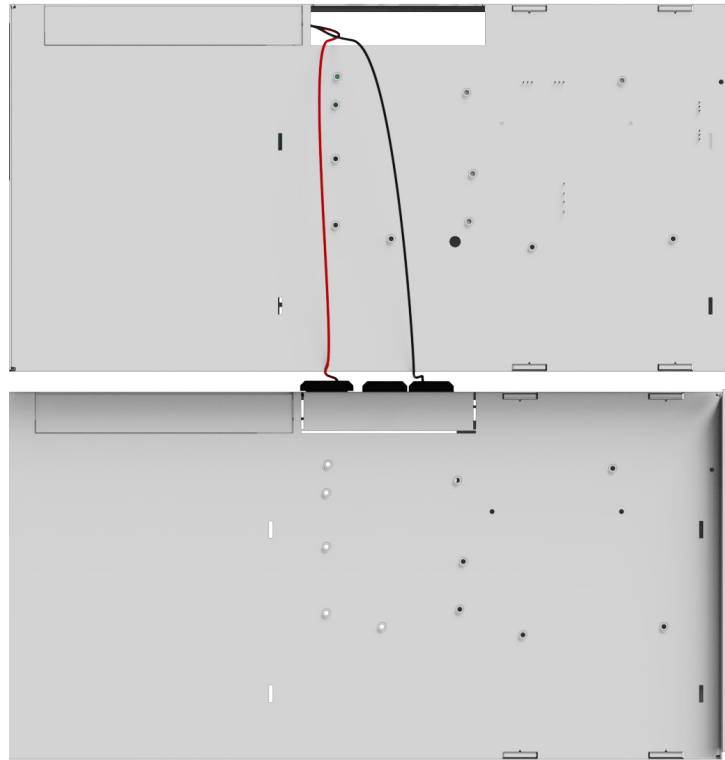
*Design life är hållbarheten i år för ej använt batteri. Omgivningsfaktorer som värme och last påverkar livslängden. Batterier som har en hållbarhet (+10 Design Life) på 10+ år brukar behöva bytas efter 5-6 år.

ANSLUTNING AV BATTERIBOX

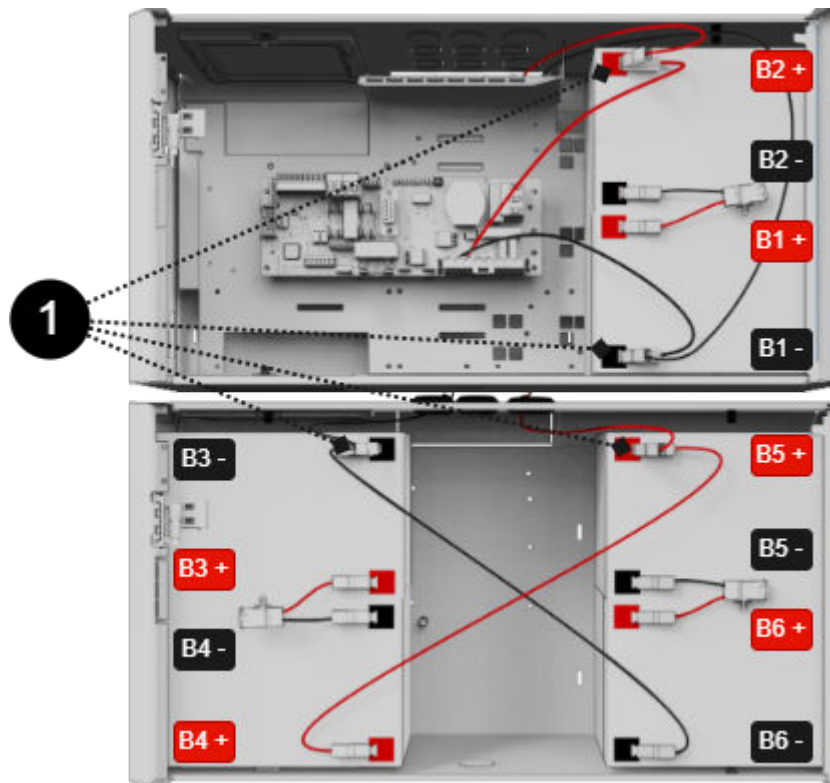
MONTERING BATTERY BOX 24V FLX S TILL BATTERIBACKUP I FLX S-KAPSLING

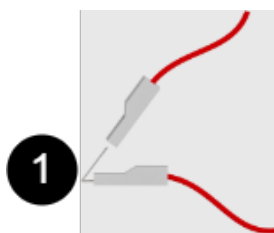
Batteriboxen monteras på vägg eller i 19" rack under batteribackup.

Kabelgenomföringar finns i kapslingens överkant och i mitten på dess baksida.



INKOPPLING BATTERIBOX BATTERIBOX 24V FLX S MED BATTERIBACKUP BT FLX COM GEN2





Bilden visar en batteribackup med en batteribox.

Bilden ger även en översikt över kopplingar för batterikablar och batterisäkringar.

Tabell 29. Inkoppling batteribox.

| Batterikablage | Förklaring |
|----------------|---|
| B1+ | Kopplas till säkring |
| B1- | Kabel från moderkort kopplas till batteri |
| B2+ | Kabel från moderkort kopplas till batteri |
| B2- | Kopplas till säkring |
| B3+ | Kopplas till säkring |
| B3- | Kopplas till B6- |
| B4+ | Kopplas B5+ |
| B4- | Kopplas till säkring |
| B5+ | Se B4+ |
| B5- | Kopplas till säkring |
| B6+ | Kopplas till säkring |
| B6- | Se B3- |

Tabell 30. Inkoppling

| Nummer | Förklaring |
|--------|--|
| 1 | Kablage från batteribackup på dubbelstift i batteribackup. |

SABOTAGEKONTAKT VID EXTRA BATTERIBOX

Har en eller flera batteriboxar kopplats till enheten skall sabotagekontakterna seriekopplas för att larm från alla enheter skall ges. Det är viktigt att seriekopplingen har slutning vid den sista sabotagekontakten. Seriekopplingen skall börja i enheten och vända tillbaka i den sista batteriboxen.

ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

RCO Security AB
 Box 3130
 169 03 Solna
 Sverige
 Växel: 08-546 560 00
 info@rco.se
 www.rco.se