



Battery Box 24 V FLX S & Battery Box 24 V FLX M

Till batteribackup

350-136

Publiceringsdatum 2023-11-02

Copyright © Milleteknik AB

All information is published subject to errors. New documentation is published without prior notification.



Innehållsförteckning

1. Om översättning av detta dokument	3
2. Battery box 24V FLX S	4
2.1. Komponentöversikt Battery box FLX S	4
2.2. Skjut fast konsoler	4
2.3. Montering Battery box 24V FLX S till batteribackup i FLX S-kapsling	5
2.4. Placering av batterier i Battery box 24V FLX S	6
2.5. Inkoppling batteribox med batteribackup	7
3. Battery box 24V FLX M	8
3.1. Komponentöversikt Battery box FLX M	8
3.2. Skjut fast konsoler	9
3.3. Montering av Battery box 24V FLX M med batteribackup / strömförsörjning i FLX M- eller FLX L-kapsling	9
3.4. Placering av batterier	10
3.5. Inkoppling batteribox med batteribackup	10
4. Inkopplingsschema och bygel	11
4.1. Justering av sabotagekontakt	12
4.2. Sabotagekontakt och larmklass 3/4 enligt SSF1014	12
5. Underhåll	13
5.1. Batterier	13
5.2. Batteribyte	14
5.3. Batteriåtervinning	14
5.4. Underhållsschema batterier och batteribackup	14
6. Produktblad / Tekniska data: Battery box 24 V FLX S, Battery box 24V FLX M	16
6.1. Tekniska specifikationer: Battery box 24V FLX S och Battery box 24V FLX M - användningsområde	16
6.1.1. Tillverkarens support	16
6.1.2. Produktens livslängd, miljöpåverkan och återvinning	17
6.2. Tekniska data Battery box 24V FLX S Battery box 24V FLX M	17
6.3. Garanti för batteribox	17
6.4. CE-märkning	17
6.5. Tekniska data kapsling	18
6.5.1. Kapslingar - Tekniska Data FLX S	18
6.5.2. Kapsling - Tekniska Data	18
6.6. Tekniska data: Tamperswich, Sabotagekontakt.	18
6.7. Batteriåtervinning	19
6.8. Batterier	19
6.8.1. Batterier ingår ej	19
6.8.2. Batterikombinationer med Battery box 24V FLX S (14 Ah batterier)	19
6.8.3. Batterikombinationer Battery box 24V FLX M och batteribackup (20 Ah batterier) ...	19
6.8.4. Batterikombinationer Battery box 24V FLX M och batteribackup (45 Ah batterier) ...	20
6.8.5. Certifierad med batterityp	20
6.8.6. 7,2 Ah, 12 V AGM-batteri	20
6.8.7. 14 Ah, 12 V AGM-batteri	21
6.8.8. 45 Ah, 12 V AGM-batteri	21
6.8.9. Reservdrifttider - översikt	21

1. OM ÖVERSÄTTNING AV DETTA DOKUMENT

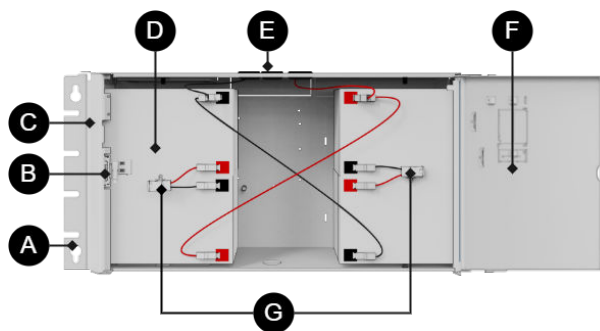
Bruksanvisning i originalspråk på Svenska. Andra språk är maskinöversatta och ej granskade, fel kan förekomma.



2. BATTERY BOX 24V FLX S

Battery box 24V FLX S har plats för fyra stycken batterier och monteras under batteribackup på vägg eller i 19" rack.

2.1. Komponentöversikt Battery box FLX S



Batterier skall placeras som på bilden. Bilden ger även en översikt av kopplingspunkter för batterikablar och batterisäkring.

Tabell 1. Komponentöversikt

Nummer	Förklaring
A	Konsol, vändbar för montering i vägg eller 19" rack.
B	Sabotagekontakt. Skall larmklass 3 (SSF) uppfyllas skall sabotagekontakt sitta på vägg.
C	Skåp i pulverlackad plåt.
D	Batterier.
E	Kabelgenomföringar.
F	Låsbar dörr.
G	Batterisäkringar.

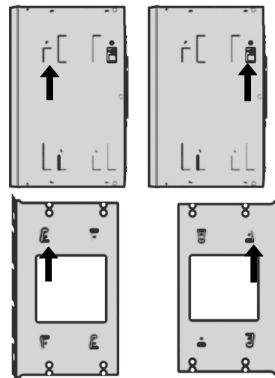
2.2. Skjut fast konsoler

Enheten kan monteras i 19" rack eller på vägg. Medföljande konsoler kan fästas på två sätt: Vid montering på vägg skall konsolerna sitta bakåt, mot vägg. Vid montering i 19" rack skall konsolens sitta i framkant på enheten.





Figur 1. Montera konsoler på FLX S kapsling



Vänster konsol: vänd mot framsidan för montering i 19" rack.

Höger konsol vända mot baksidan för montering på vägg.



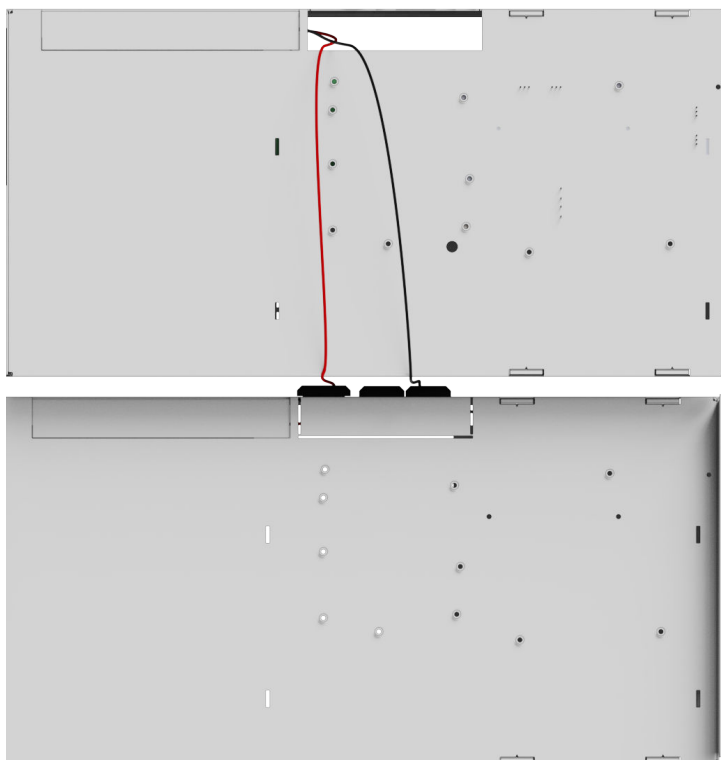
VIKTIGT

Lämna 100 mm fritt kring luftgaller.

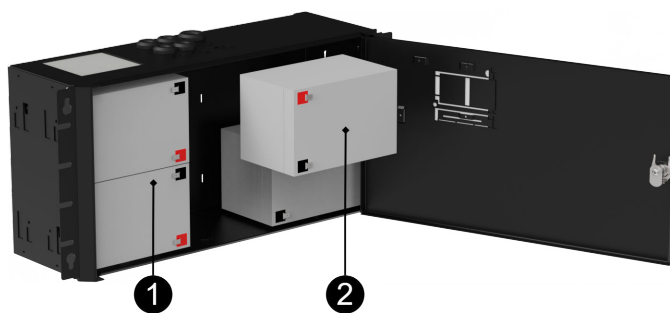
2.3. Montering Battery box 24V FLX S till batteribackup i FLX S-kapsling

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

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



2.4. Placering av batterier i Battery box 24V FLX S

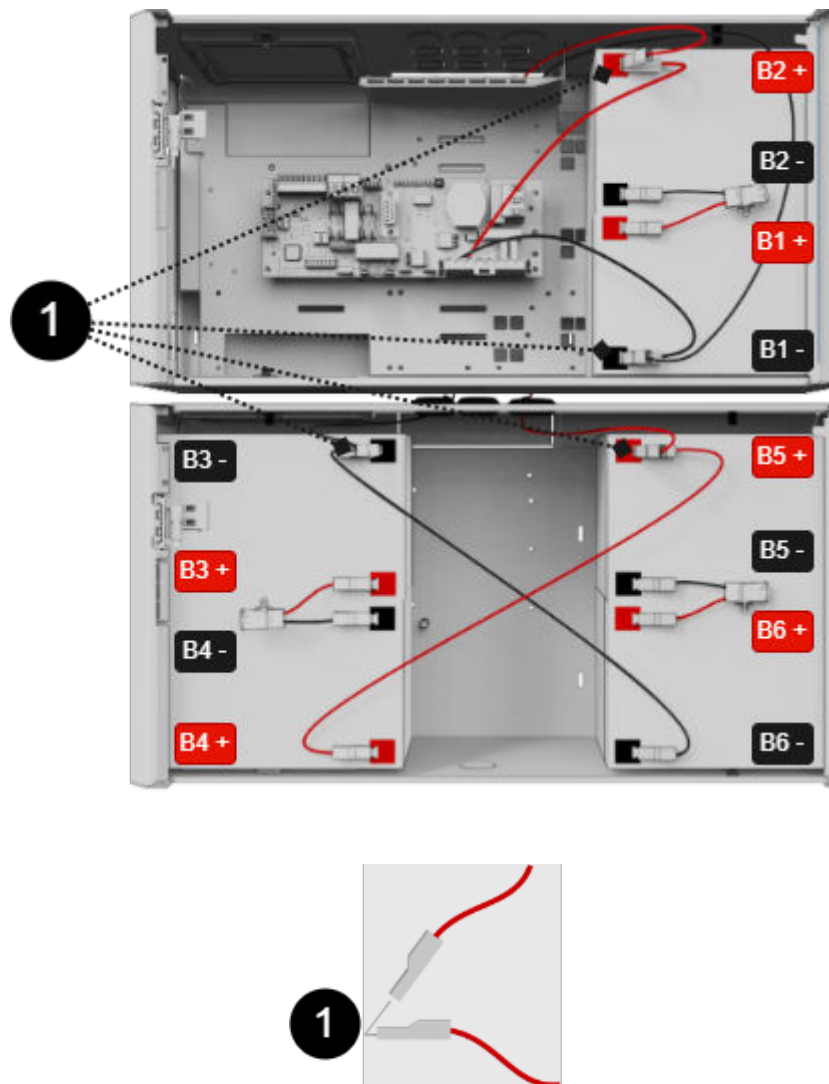


Nr	Förklaring
1	Skjut de första batterierna. Sitter det en sabotagekontakt här skall batteriet skjutas in bakom sabotagekontakten.
2	Skjut in de andra två batterierna.





2.5. Inkoppling batteribox med batteribackup



Bilden visar en batteribackup med en batteribox.

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

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 2. Inkoppling

Nummer	Förklaring
1	Kablage från batteribackup på dubbelstift i batteribackup.

3. BATTERY BOX 24V FLX M

Battery box 24V FLX M har plats för två stycken 45 Ah batterier och monteras under batteribackup på vägg eller i 19" rack.

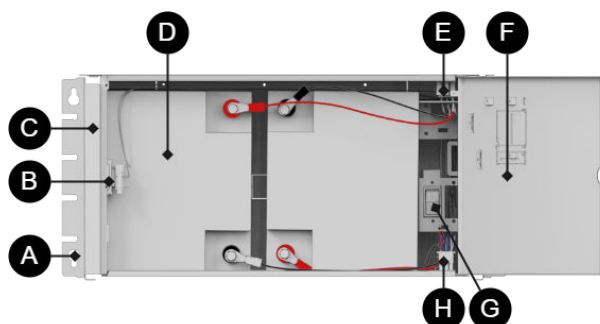


BATTERIER OCH CERTIFIKAT

Batterier måste vara nya vid installation och batteribyte för att garanti och certifierade normer skall upprätthållas.

Använd alltid samma batterimärke och typ som enheten är certifierad tillsammans med.

3.1. Komponentöversikt Battery box FLX M



Batterier skall placeras som på bilden. Bilden ger även en översikt av kopplingspunkter för batterikablar och batterisäkring.

Tabell 3. Komponentöversikt

Nummer	Förklaring
A	Konsol, vändbar för montering i vägg eller 19" rack.
B	Sabotagekontakt, Skall larmklass 3 (SSF) uppfyllas skall sabotagekontakt sitta på vägg.
C	Skåp i pulverlackad plåt.
D	Batterier.
E	Anslutning till batteribackup.
F	Låsbar dörr.
G	Batterisäkring.
H	Anslutning till nästa batteribox

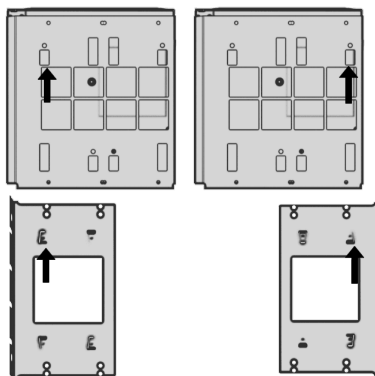




3.2. Skjut fast konsoler

Enheten kan monteras i 19" rack eller på vägg. Medföljande konsoler kan fästas på två sätt: Vid montering på vägg skall konsolerna sitta bakåt, mot vägg. Vid montering i 19" rack skall konsolerna sitta i framkant på enheten.

Figur 2. Montera konsoler på kapsling



Vänster konsol: vänd mot framsidan för montering i 19" rack.

Höger konsol vänd mot baksidan för montering på vägg.

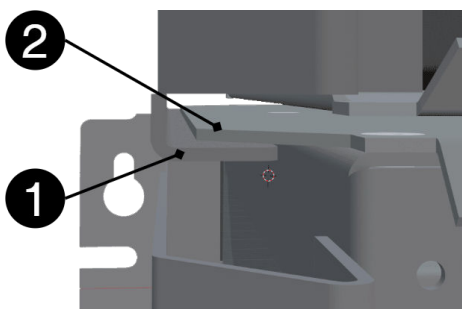


VIKTIGT

Lämna 100 mm fritt kring luftgaller.

3.3. Montering av Battery box 24V FLX M med batteribackup / strömförsörjning i FLX M- eller FLX L-kapsling

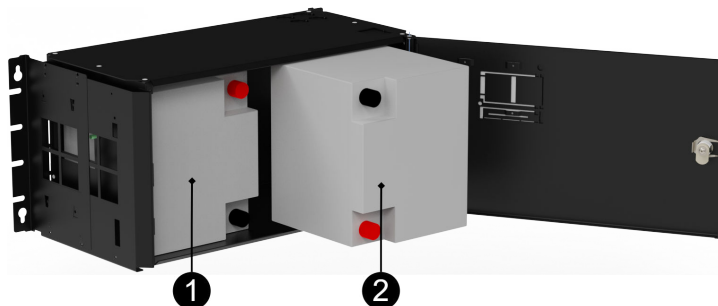
Batteribox skjuts in under kapslingen ovan. Kapslingen skruvas därefter fast i rack eller vägg. De bägge kapslingarna skall möta varandra utan glapp.



Nr	Förklaring
1	Spår i kapsling.
2	Utskjutande del på tak av skåp.

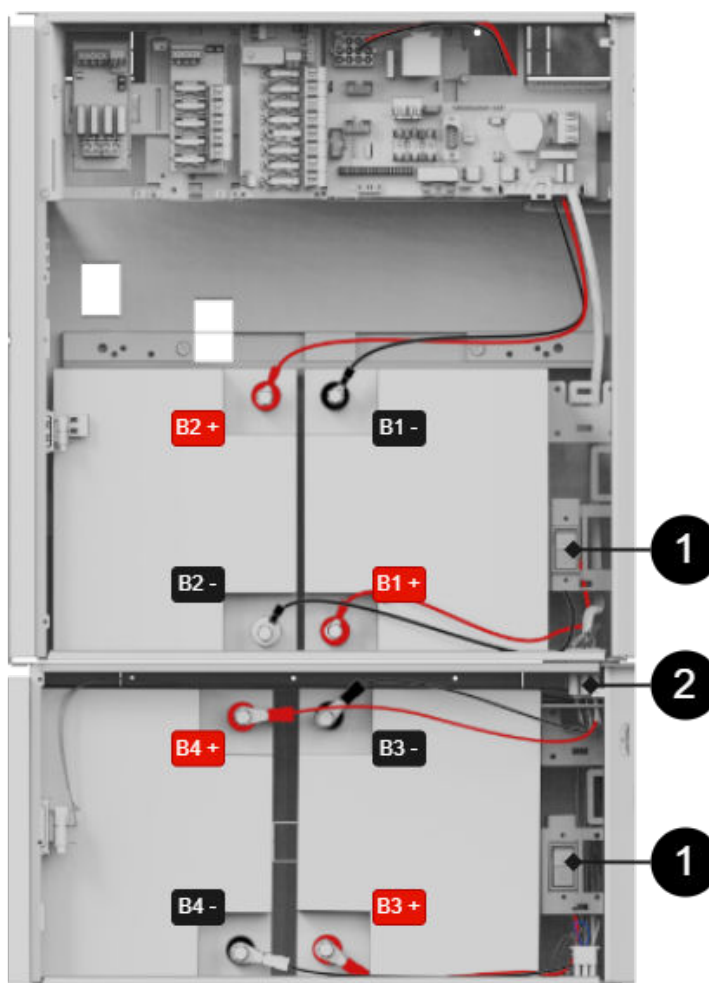


3.4. Placering av batterier



Nr	Förklaring
1	Skjut den första batteriet. Sitter det en sabotagekontakt här skall batteriet skjutas in bakom sabotagekontakten.
2	Skjut in det andra batteriet.

3.5. Inkoppling batteribox med batteribackup



Bilden ger en översikt över kopplingar för batterikablar och batterisäkringar.





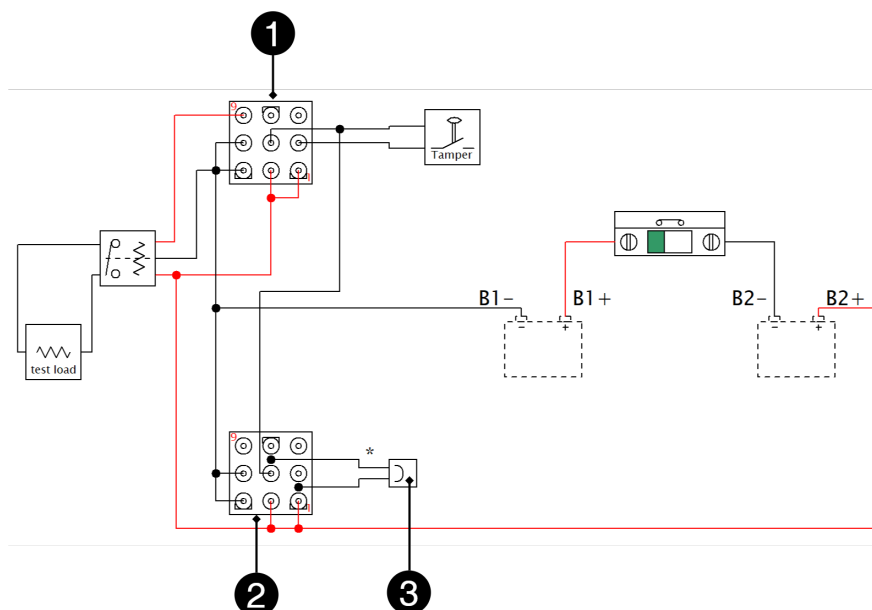
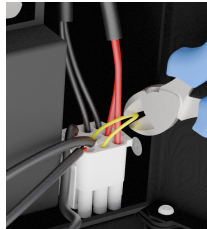
Batterikablage	Förklaring
B1+	Kopplas till säkring.
B1-	Kabel från moderkort kopplas till batteri.
B2+	Kabel från moderkort kopplas till batteri.
B2-	Kopplas till säkring.
B3+	Kopplas till säkring.
B3-	Kopplas via anslutningskontakt till batteri i batteribackup.
B4+	Kopplas via anslutningskontakt till batteri i batteribackup.
B4-	Kopplas till säkring.

Tabell 4. Inkoppling

Nummer	Förklaring
1	Batterisäkring.
2	Koppla ihop batteribackup och batteribox med vit, 9-polig, fyrkantig anslutningskontakt.

4. INKOPPLINGSSCHEMA OCH BYGEL

Larm till sabotagekontakt seriekopplas och därför måste slingan vara obruten till sista batteriboxkablage. Bygel sluter slingan på varje kablage som går från batteribackup till batteribox och för att larm skall ges på sabotagekontakten i batteriboxen måste bygel på kablage klippas. Klipp inte bygel på sista kablage i batteribox, då kommer larm för sabotage inte ges i någon tillkopplad batteribackup eller batteribox.

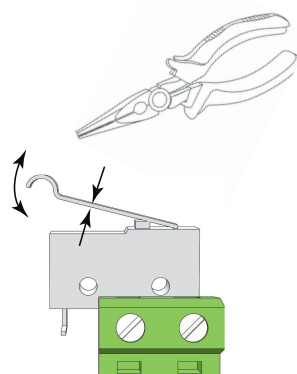




Nummer	Förklaring
1	IN - inkommande anslutning
2	UT - utgående anslutning
3	Bygel på sockel på utgående anslutning

Enheter	Bygel - var du skall klippa / ej klippa	Var slutningen i slingan skall vara
Batteribackup utan batteribox	Klipp ej bygel	Bygling skall vara kvar i batteribackup
Batteribackup + 1 batteribox	Klipp bygel från batteribackup	Bygling skall vara kvar i batteribox 1
Batteribackup + 2 batteriboxar	Klipp bygel i batteribackup och från batteribox 1	Bygling skall vara kvar i batteribox 2

4.1. 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.

4.2. Sabotagekontakt och larmklass 3/4 enligt SSF1014

- Sabotagekontakt skall fästas i vägg för att uppfylla larmklass 3/4 enligt SSF1014.
- Sabotagekontakten skall anslutas till huvudkortet.

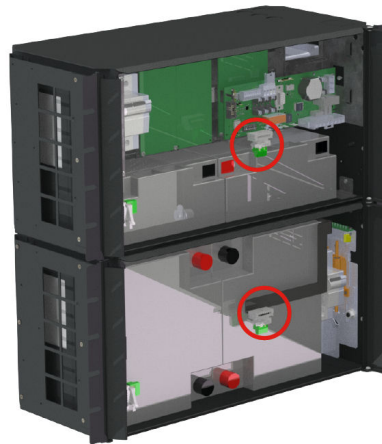
Om avståndet är längre från vägg vid exempelvis montering i rack behöver distans sättas. Det är installatörens ansvar att montera lämplig distans. Sabotagekontakten i skåpet skall sluta när skåpdörren stängs. Går larm ("tamper alarm" / larm till undercentral) kan hävarmen behövas justeras.





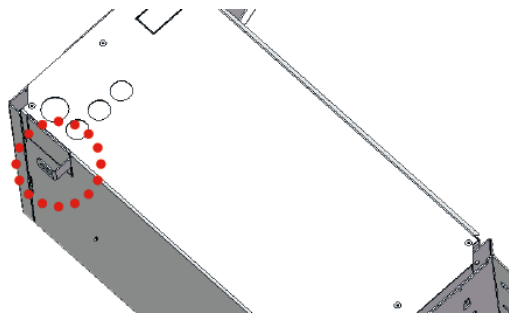
Toleransnivåer för sabotagekontakt: Larm skall utlösas vid: Öppnande av skåpdörr; > 1 mm. Bortbrytande av enhet från vägg: > 2.5 mm.

Figur 3. Placering av sabotagekontakt när den är sitter fast i väggen.



Bilden visar placering i batteribackup och batteribox.

Figur 4. Sabotagekontaktens vinkel skall sitta fast i vägg.



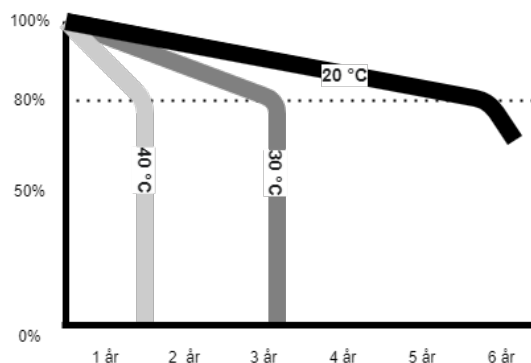
5. UNDERHÅLL

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

5.1. 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.





5.2. Batteribyte

- Bryt, om möjligt, nätspänning vid batteribyte.
- Koppla bort batterikablar. Notera hur batterikablar är monterade innan de avlägsnas.
- Tag bort batterisäkring mellan batterier.
- Sätt in 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.
- För att systemet skall mäta in nya batteriers kapacitet behöver enheten rensa tidigare batterikapacitet. Dip-switch 8 gör en mjukvaru-reset som bland annat nollställer larm. Se [Återställning av data efter batteribyte, Dip-switch 8](#)
- Testa systemet genom att kortvarigt koppla bort nätspänning, (= lasten skall drivas vidare av batterierna), och därefter slå till nätspänningen igen.

5.3. Batteriåtervinning

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



5.4. Underhållsschema batterier och batteribackup

Underhållsschemat för batterier gäller fabrikat UPLUS och med följande seriebenämningar: US, USL och USF. För skötselanvisningar se [separat underhållsschema på \[www.milleteknik.se\]\(http://www.milleteknik.se\)](#).

Tabell 5. Batteribyte

Seriebeckning	Batteriyp	Byt batteri efter*
XLT (EJ för NOVA och EN54).	3-5 års	2-3 år
US	6-9 års	3-5 år
USL	10-12 års	5-7 år
USF	12 års	8-10 år





Seriebeckning	Batteriyp	Byt batteri efter*
* batteriets livslängd beror främst på omgivningstemperatur och laddström. Ett AGM batteri skall aldrig ladda med mer än 30 % av dess märkkapacitet. Batterier kommer att laddas fullt, men får inte laddas med högre spänning än 30% av dess märkkapacitet.		

Tabell 6. Laddspänningar

Laddspänning från nätaggregat	12 V enheter	24 V enheter	48 V enheter
Minsta laddspänning	13,6 V	27,2 V	54,4 V
Högsta laddspänning	13,7 V	27,4 V	54,8 V
Tolerans	+/- 0,5%	+/- 0,5%	+/- 0,5%

Tabell 7. Polspänning

Polspänning	Efter 15 minuters vila efter laddning.
Minsta polspänning	12,9 V
Högsta tillåten skillnad mellan batteripar	0,5 V
Nytt batteri med polspänning under 12,0 V är defekt och skall reklameras till leverantör.	

Tabell 8. Omgivningstemperatur för batterier

Temperatur i batteribackup	Temperatur
Lägsta	15 °C
Rekommenderad	20 °C - 25 °C
Högsta	32 °C
Garanti gäller endast om temperaturen ligger inom dessa nivåer.	

Installationskontroll batterier

1. Kontrollera att batteriet är helt och rent och att polerna är fria från korrosion.
2. Kontrollera och notera temperaturen i batteriutrymmet.
3. Kontrollera polspänningen på varje batteri före installation. Om differensen mellan enskilda batterierna överstiger 0,3 V bör batterislingan utjämningsladdas i samband med installation. Om något batteri har en polspänning som understiger 12 V skall detta batteri bytas mot ett nytt batteri och reklameras till leverantör.
4. Kontrollera laddspänningen. Se tabell: Laddspänningar.

Årskontroll

1. Kontrollera att batteriet är helt och rent och att polerna är fria från korrosion. Om det finns korrosion på polerna: Kontrollera att batteriet inte läcker syra. Rengör sedan polerna och anslut batteriet igen. Smörj sedan med batteripolfett över ansluten pol.
2. Kontrollera och notera temperaturen i batteriutrymmet.
3. Kontrollera och notera medelströmmen.
4. Kontrollera att alla anslutningar är ordentligt fastsatta och att inget glapp förekommer.
5. Kontrollera att fläkt (om enheter har fläkt) fungerar felfritt. Rengör fläkten vid behov. Fläkt skall bytas efter 5-8 år.
6. Kontrollera laddspänningen genom att mäta med multimeter på batterierna.
7. Koppla bort batterier och låt batterierna vila i 10-15 minuter. Mät sedan polspänningen på varje batteri. koppla tillbaka batterier.



6. PRODUKTBLAD / TEKNISKA DATA: BATTERY BOX 24 V FLX S, BATTERY BOX 24V FLX M

Copyright © Milleteknik AB

Alla uppgifter publiceras med reservation för fel. Ny dokumentation publiceras utan föregående meddelande.

6.1. Tekniska specifikationer: Battery box 24V FLX S och Battery box 24V FLX M - användningsområde

Figur 5. Battery box 24V FLS S och Battery box 24V FLX M



Batteribox kan monteras i 19" rack eller på vägg. Kapslingen är låsbar och två par nycklar medföljer.

En batteribox används för att utöka reservdrifftiden för en batteribackup eller för att ge möjlighet till högre strömmar i ett klassat system. Mer om möjliga medelströmmar hittar du i batteribakupens manual.



BATTERIER OCH CERTIFIKAT

Batterier måste vara nya vid installation och batteribyte för att garanti och certifierade normer skall upprätthållas.

Använd alltid samma batterimärke och typ som enheten är certifierad tillsammans med.

6.1.1. Tillverkarens support

Tillverkare 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.





6.1.2. 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.



6.2. Tekniska data Battery box 24V FLX S Battery box 24V FLX M

Systemspänning:	24 V.
Batterikapacitet, Battery box 24V FLX S	Två stycken 7,2 Ah eller två stycken 14 Ah.
Batterikapacitet, Battery box 24V FLX M	Två stycken 45 Ah.
Batterityp:	AGM-blysyra.
Kapsling:	Pulverlackad plåt.
Montering:	Vägg eller 19" rack.
Tillverkningsland	Sverige

6.3. Garanti för batteribox

Produkten har fem års garanti, från inköpsdatum. Support under garantitiden nås via kontaktinformationen på CE-etiketten. Ersättning för res- och eller arbetstid i samband med lokalisering av fel, installering av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Batterier omfattas ej av garantin.

6.4. CE-märkning

På varje produkt som sitter en CE-etikett med information om produkten och kontaktuppgifter till tillverkare. Saknar du något eller behöver mer information då skall du främst vända dig till återförsäljare som också skall kunna svara på frågor om garanti och support. Du kan alltid vända dig till tillverkaren om du har frågor om produktens prestanda.





6.5. Tekniska data kapsling

6.5.1. Kapslingar - Tekniska Data FLX S

Info	Förklaring
Namn	FLX S
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	4 stycken 14 Ah.
Fläkt	Ja

6.5.2. Kapsling - Tekniska Data

Info	Förklaring
Namn	FLX M
Kapslingsklass	IP 32
Mått	Höjd: 224 mm, bredd 438 mm, djup 212 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 Knockout för truckhandske
Batterier som får plats	2 stycken 12 V, 45 Ah.

6.6. Tekniska data: Tamperswich, Sabotagekontakt.

Artikelbenämning	Tamperswitch
Typ	Microbrytare
Spänning	12 V / 24 V

Tillverkad i Milletekniks fabrik i Partille, Sverige.

Bruksanvisning/produktblad i original: Svenska.





6.7. Batteriåtervinning

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



6.8. Batterier

6.8.1. Batterier ingår ej

Batterier säljs separat.

6.8.2. Batterikombinationer 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

6.8.3. Batterikombinationer Battery box 24V FLX M och batteribackup (20 Ah batterier)

Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
20 Ah	20 Ah	2 st	2 i Batteribackup
45 Ah	45 Ah	2 st	0 i Batteribackup 2 i Batteribox 1
65 Ah	20 Ah + 45 Ah	4 st	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1
90 Ah	45 Ah	4 st	0 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2
110 Ah	20 Ah + 45 Ah	6 st	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2
135 Ah	45 Ah	6 st	0 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3



Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
155 Ah	20 Ah + 45 Ah	8 st	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3
180 Ah	45 Ah	8 st	0 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3 2 i Batteribox 4
200 Ah	20 Ah + 45 Ah	10 st	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3 2 i Batteribox 4

6.8.4. Batterikombinationer Battery box 24V FLX M och batteribackup (45 Ah batterier)

Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
45 Ah	45 Ah	2 st.	2 i Batteribackup
90 Ah	45 Ah	4 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1
135 Ah	45 Ah	6 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2
180 Ah	45 Ah	8 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3
225 Ah	45 Ah	10 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3 2 i Batteribox 4

6.8.5. Certifierad med batterityp

Enheten är certifierad med UPLUS batteri som skall användas för att certifikat skall upprätthållas.

6.8.6. 7,2 Ah, 12 V AGM-batteri

Passar i	Antal batterier
Batterybox 24V FLX S	4





Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	7,2 Ah

Tabell 9. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-nummer	Artikelnamn	Terminal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fabrikat
MT113-12V07-01	5230536	UPLUS 12V 7,2Ah 10+ Design life batteri	Flatstift 6,3 mm	151 x 65 x 100 mm.	2,4 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.

6.8.7. 14 Ah, 12 V AGM-batteri

Passar i	Antal batterier
Batterybox 24V FLX S	4

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

Tabell 10. 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.

6.8.8. 45 Ah, 12 V AGM-batteri

Passar i	Antal batterier
Batterybox 24V FLX M	2

Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	45 Ah

Tabell 11. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-nummer	Artikelnamn	Terminal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fabrikat
MT113-12V45-01	5230546	UPLUS 12V 45Ah 10+ Design life batteri	M6 Bult	197x165x170 mm	14,5 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.

6.8.9. Reservdrifftider - översikt

Tabellen visar beräknad och förväntad reservdrifftid vid olika belastningar på batteribackupen.



VIKTIGT

Detta är en vägledning och alla tider är ungefärliga och kan avvika från faktiskt tider. Last, temperatur och andra faktorer spelar in varför exakt tid ej kan lämnas.

Gäller nya batterier.

Strömstyrka och batterier varierar med konfiguration, kontrollera om konfigurationen klarar batterier och strömstyrka.

Tabell 12. Reservdrifttider 24 V enheter - med batteribox, 28 Ah - 70 Ah

Medelström	28 Ah	42 Ah	65 Ah	70 Ah
-	4 batterier (14 Ah)	6 batterier (14 Ah)	4 batterier (20Ah + 45 Ah)	10 batterier (7 Ah)
Belastning	Reservdrifttid (ca), minuter			
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

Tabell 13. Reservdrifttider 24 V enheter - med batteribox, 90 Ah - 155 Ah

Medelström	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
-	4 batterier (45 Ah)	6 batterier (20 Ah + 45 Ah)	6 batterier (45 Ah)	8 batterier (20 Ah + 45 Ah)
Belastning	Reservdrifttid (ca), minuter			
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
20 A	340	420	498	495





Tabell 14. Reservdrifftider 24 V enheter - med batteribox, 180 Ah - 225 Ah

Medelström	180 Ah	200 Ah	225 Ah
-	8 batterier (45 Ah)	10 batterier (20 Ah + 45 Ah)	10 batterier (45 Ah)
Belastning	Reservdrifftid (ca), minuter		
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

Med reservation för felskrivningar.

Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.