

Om översättning av detta dokument

Bruksanvisning och andra dokument är i originalspråk på svenska. Andra språk kan vara maskinöversatta och/eller ej granskade, fel kan förekomma.

Installation och driftsättning

Instruktioner för installation och driftsättning. Produktblad ingår och kompletterar instruktionerna med tekniska specifikationer.

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.

har plats för två stycken 45 Ah batterier och monteras under batteribackup på vägg eller i 19" rack.

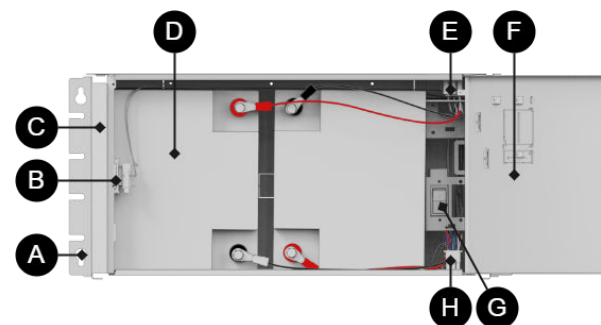


Batterier och certifikat

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.

Komponentöversikt



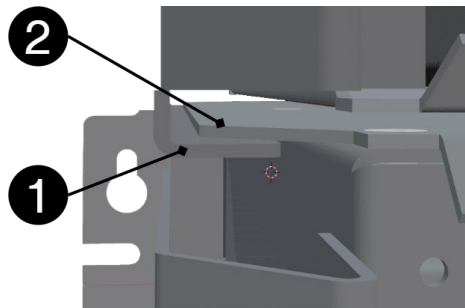
Batterier skall placeras som på bilden. Bilden ger även en översikt av kopplingspunkter för batterikablar och batterisäkring.

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	Anslutning till batteribackup.
F	Låsbar dörr.
G	Batterisäkring.
H	Anslutning till nästa batteribox

Montering av med batteribackup / strömförsörjning i FLX M- eller FLX L-kapsling

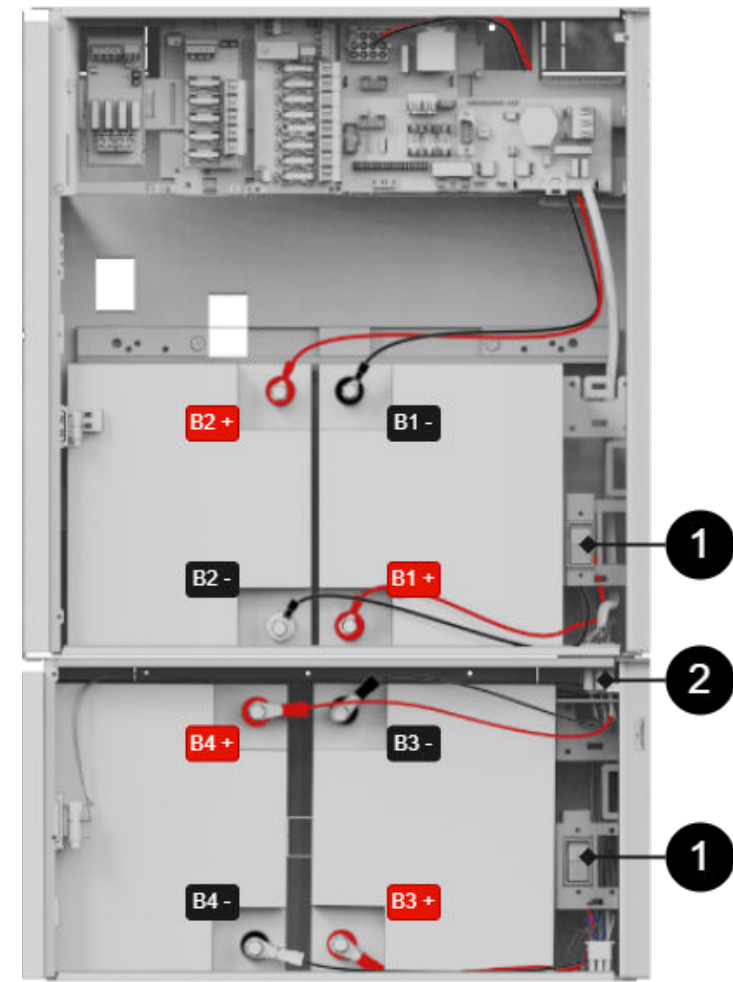
Batteribox skjuts in under kapslingen ovan. Kapslingen skruvas därefter fast i rack eller vägg. De bägge kapslingarna skall möta varandra utan glapp.



Tabell 2. Montering av FLX på FLX.

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

Inkoppling batteribox med batteribackup



Bilden ger en översikt över kopplingar för batterikablar och batterisäkringar.

Tabell 3. Inkoppling batteribox med batteribackup.

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.

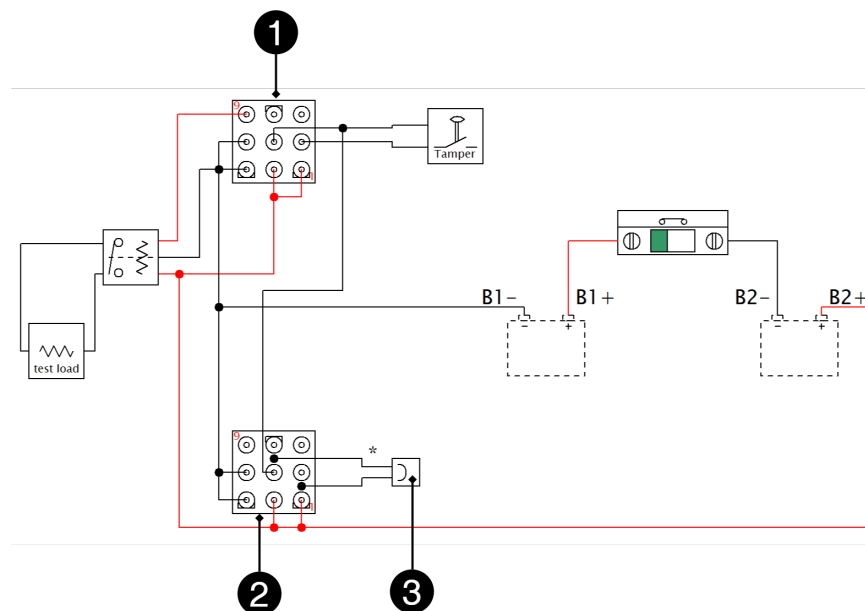
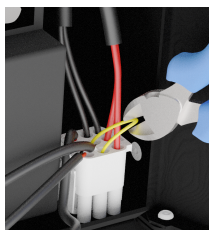
Batterikablage	Förklaring
B4+	Kopplas via anslutningskontakt till batteri i batteribackup.
B4-	Kopplas till säkring.

Tabell 4. Inkoppling

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

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.



Tabell 5. Inkopplingsschema och bygel

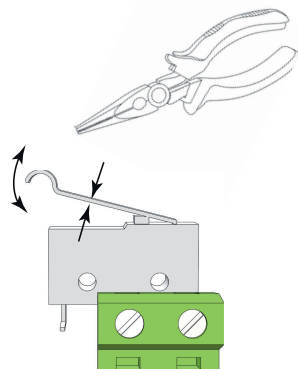
Nummer	Förklaring
1	IN - inkommande anslutning
2	UT - utgående anslutning

Nummer	Förklaring
3	Bygel på sockel på utgående anslutning

Tabell 6. Inkopplingsschema och bygel

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

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.

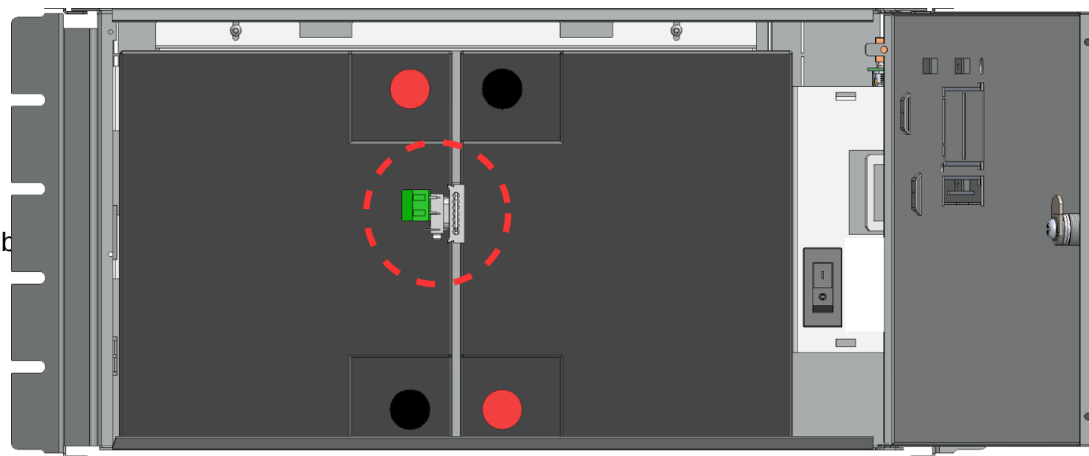
Sabotagekontakt och larmklass 3/4 enligt SSF1014

- 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 1. Placering av sabotagekontakt när den är sitter fast i väggen.



Bilden visar placering av sabotagekontakt när batteribox är väggmonterad.



Viktigt

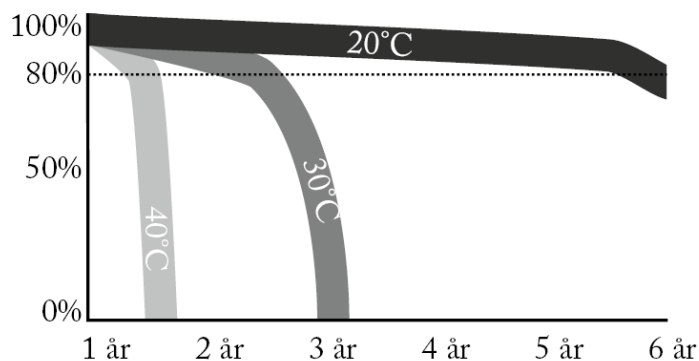
Vid larmklass 4 skall även vibrationsdetektor monteras.

Underhåll

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

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 7. 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 ideal 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.

**Viktigt**

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](#)

Batteriåtervinning

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

**Underhållsschema batterier**

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 8. Batteribyte

Seriebeckning	Batterityp	Byt batteri efter*
XLT	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
* batteriets livslängd beror främst på omgivningstemperatur och laddström. Ett AGM batteri skall aldrig laddas med mer (ström) än 30 % av dess märkkapacitet. Batterier kommer att laddas fullt, men klarar inte av att laddas med samma spänning som batterier ger ut.		

Tabell 9. 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 10. 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 11. 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. Koppla från batterier, 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.

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.

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

Figur 2. Battery box 24V FLX 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 reservdrifttiden för en batteribackup eller för att ge möjlighet till högre strömmar i ett klassat system. Mer om möjliga medelströmmar hittar du i batteribackupens 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.

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.

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.



Tekniska data

Systemspänning:	24 V.
Batterityp:	AGM-blysyra.
Kapsling:	Pulverlackad plåt.
Montering:	Vägg eller 19" rack.
Tillverkningsland	Sverige

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, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Batterier omfattas ej av garantin.

CE-märkning

På varje produkt 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.



Tekniska data kapsling

KAPSLING - TEKNISKA DATA

Info	Förklaring
Namn	FLX M
Kapslingsklass	IP 32
Mått	Höjd: 224 mm, bredd 438 mm, djup 212 mm
Höjdenheter	5 HE

Info	Förklaring
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	
Batterier som får plats	

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.

Batteriåtervinning

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



Batterier

BATTERIER INGÅR EJ

Batterier säljs separat.

CERTIFIERAD MED BATTERITYP

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

7,2 AH, 12 V AGM-BATTERI

Passar i	Antal batterier	
Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	7,2 Ah

Tabell 12. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-num-mer	Arti- kel- namn	Ter- mi- nal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fab- ri- kat
MT113-12V07-01	5230536	UP- LUS 12V 7,2Ah 10+ De- sign life batte- ri	Flat- stift 6,3 mm	151 x 65 x 100 mm.	2,4 kg	UP- LUS

*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.

14 AH, 12 V AGM-BATTERI

Passar i	Antal batterier	
Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	14 Ah

Tabell 13. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-num-mer	Arti- kel- namn	Ter- mi- nal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fab- ri- kat
MT113-12V14-01	5230537	UP- LUS 12V 14Ah 10+ De- sign life batte- ri	Flat- stift 6,3 mm	151x98x101 mm	4,2 kg	UP- LUS

*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.

45 AH, 12 V AGM-BATTERI

Passar i	Antal batterier	
Batterityp	Spänning	Kapacitet
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	45 Ah

Tabell 14. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-num-mer	Arti- kel- namn	Ter- mi- nal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fab- ri- kat
MT113-12V45-01	5230546	UP- LUS 12V 45Ah 10+ De- sign life batte- ri	M6 Bult	197x165x170 mm	14,5 kg	UP- LUS

*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.