FDV-DOKUMENTASJON

Forvaltning, drift og vedlikehold

BT-5 FLX MEDIUM COM GEN2

FM01P30024P050-RO1



Produsent	**Milleteknik AB**
Produkttype	**Batteribackup**
Artikkelnummer	**FM01P30024P050-RO1**
Dokumentdato	**2026-11-17**
Pakkeversjon	**1.0**

Produktdokumentasjon fra produsent. Prosjekt- og installasjonsspesifikke opplysninger tilføyes av ansvarlig installatør.

Innhold

BT-5 FLX MEDIUM COM GEN2
FM01P30024P050-RO1

DOKUMENT	SIDE I DENNE PDF-EN
Produktblad BT_5A_10A_FLX_MEDIUM_GEN2_Produktblad-no.pdf Språk: Norsk	**3-4**
Bruksanvisning - installasjon, drift og tekniske data BT-5_FLX_MEDIUM_PRO3i2c-no.pdf Språk: Norsk	**5-40**
EU-samsvarserklæring BT_COM_CE_DoC-en.pdf Språk: Engelsk	**41-43**
Miljøinformasjon - REACH, SCIP og RoHS REACH__SCIP_och_RoHS_-_Milleteknik_AB-sv.pdf Språk: Svensk	**44-48**

Om dokumentpakken

Sidene i vedleggene er beholdt med sin opprinnelige utforming og sidenummerering. Sidehenvisningene ovenfor gjelder sidetallet i denne samlede PDF-en. Bruk bokmerkene for å gå til et dokument.

Fellesmanualer kan omfatte flere modeller. Bruk avsnittene som gjelder produktet på forsiden. Installasjonssted, tilkoblinger, serienummer og installert utførelse dokumenteres av ansvarlig installatør.

SSF1014 SERTIFISERT BATTERI-BACKUP MED KOMMUNIKASJON



NAVN, ARTIKKELNUMMER OG E-NUMMER

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
BT-5 FLX MEDIUM COM	28160142	52 574 56
BT-5 FLX Medium COM Gen2	28160143	52 57 699

BESKRIVELSE

Primærsvitsjet batteribackup, 24 V, 5 A, med plass til to 20 Ah batterier.

BRUKSOMRÅDE

Produktet leverer strøm til tilgangssystemer, alarmsystemer eller andre sikkerhetsprodukter i en bygning som drives med 24 V DC. Likeretteren i strømforsyningen konverterer 230 V DC ned til 24 V DC. Strømforsyning er sertifisert for bruk i sikkerhetsanlegg som skal overholde SSF 1014, hele veien fra alarmklasse 1 til alarmklasse 4.

Batterier, for eksempel tilgangssystemet, fortsetter når strømnettet går ned.

Lang levetid, energieffektiv og støtte er tilgjengelig hvis noe går galt, nå eller om 10 år.

SPENNING, STRØM OG EFFEKT

Forsyningsspenning: 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz - 63 Hz.

Spenning ut:

Ladestrøm: 10 A.

Strømuttak: 5A.

LAST UTGANGER

To lastutganger.

SIKRINGER

Nettsikring: 2,5 A.

Batterisikring: 16 A og 30 A.

BATTERI OG BATTERITYPE

To 20 Ah batterier.

Batteritype: 12 V, AGM blybatteri, vedlikeholdsfritt. Batterier følger ikke med.

RESERVER DRIFTSTID PÅ BATTERIER

Reservedriftstiden i batteridrift avhenger av hvor stor last som er koblet til strømforsyningen. Hvis belastningen varierer, som ved hyppig åpning av dørlåser, reduseres tiden som batteriene kan fortsette å drive sikkerhetssystemet. For å få et estimat av reservedriftere, se: www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/

INNKAPSLING, UTFØRELSE

Plateskap for veggmontering eller i et 19" stativskap (5 HE). Pulverlakkert sort. Fire kabelinnføringer på toppen og utløpshull på baksiden. Buntebåndholder i kapsling.

Mål, høyde x bredde x dybde	Innebygd vifte	IP-klasse
224 x 437 x 212 mm	Ja	IP32

VEKT

Navn	Netto vekt	Vekt m pakke.
BT-5 FLX Medium COM Gen2	7,8 kg	8,7 kg
BT-5 FLX Small COM Gen2	5,6 kg	6,1 kg

INSTALLASJONSKRAV

Enheten er beregnet for fast installasjon. Aggregatet skal installeres innendørs, miljøklasse 1, omgivelsestemperatur: +5°C til +40°C. Anbefalt omgivel-

sestemperatur er +15°C til +25°C (for optimal batterilevetid).

KRAV SOM PRODUKTET OPPFYLLER

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
El:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008
Utslipp:	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, EN50131-6

CE 

STANDARDER SOM PRODUKT(ER) OPPFYLLER OG ER GODKJENT FOR

Tabell 1. SSF

SSF1014 Alarmklasse 1-4 (innbruddsalarm).
SSF1014, utgave 5.

Tabell 2. Sertifikat og sertifikatnummer

Sertifikat-nummer, SBSC	Betegnelse SBSC
nr. 18-246	NOVA 27 250-FLX, NOVA 27 150-FLX, NOVA 27 100-FLX, NOVA 27 50-FLX, NOVA 13 100-FLX, NOVA 27 100-XS2, NOVA 27 50-XS2, NOVA 27 30-XS2, NOVA 13 100-XS2, NOVA 13 50-XS2

GARANTI

Produktet har fem års garanti mot fabrikasjonsfeil. Batterier og slitedeler dekkes ikke av garantien.

UTVIDBAR, ALTERNATIVER OG TILBEHØR

Plate for å feste sabotasjebryteren på veggen for å møte alarmklassen for FLX S og FLX M og FLX L.

PRODUKSJON, LEVETID, MILJØPÅVIRKNING OG RESIRKULERING

Produsert av Milleteknik i Partille, Sverige.

Produktet er designet og konstruert for lang levetid, noe som reduserer miljøbelastningen. Produktets levetid (unntatt slitedeler) avhenger blant annet av miljøfaktorer, hovedsakelig omgivelsestemperatur, uforutsett belastning på komponenter som lynnedslag, ytre påvirkning, håndteringsfeil mv. Produktene resirkuleres, rett og slett fordi de er modulbaserte, ved at de etterlates på nærmeste gjenvinningsstasjon eller sendes tilbake til produsenten.[1]Kontakt din distributør for mer informasjon.

OM DISSE DATAENE

All informasjon publiseres med forbehold om mulige feil. Oppdatert uten varsel. Oversettelse er ikke faktasjekket/språksjekket og skal ikke brukes som grunnlag eller for beregninger. Se den svenske originalen for korrekt informasjon.

[1]Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.

Strømforsyning

NO

BT-5 FLX Medium COM Gen2



350-255
Publiseringsdato 2025-11-06

Innholdsfortegnelse

Sikkerhetsinformasjon - Service og feilsøking 5
Feilsøking 5
Revisjoner og om dette dokumentets utgave 5
Symboler 6
Se installasjonsfilm 6
Installasjon — generell informasjon 7
Krav til hovedbryter, sikring og kabelområde 7
Du finner manualer på andre språk på: www.milleteknik.se/rco-dokument 8
Lenker til manualer og produktark 8
Adresse og kontaktopplysninger 8
Komponentoversikt 9
BT FLX Medium COM Gen2 9
Innkapsling 9
Braketter 9
Montering 10
Montering - veggmontering 10
Tilleggskort til strømforsyning 10
Batterier – sette i og koble til 10
Koble til batterisikring / bladsikring 10
Skjema - Innkobling av batterier, 24 V 11
PRO3-hovedkort 11
Hovedkort - beskrivelse 11
Sikringer 12
Koble til last 13
Dip-switch 1-8 13
Omstart for å bekrefte endringer i adresse, batteri- og alarminnstillinger mot overordnet system 15
Tilbakestilling av data etter batteribytte - PRO3 16
Kortbeskrivelse – I2C Relay Card 16
Flere enheter til et overordnet system 17
Brokobling av UC-50 Gen2 18
Busskommunikasjon - tilkobling til UC-50 Gen2 19
Idriftsettelse – slik starter du enheten 21
Koble til i denne rekkefølgen 21
Systemtest 22
Gjenoppretting 22
Alarm vises på dør / LED 22
Justering av manipuleringsalarm 23
Vedlikehold 24
Batterier 24
Batteribytte 24
Resirkulering av batterier 25
Tillegg: Montere I2C-kort 25
Sikkerhetsinformasjon - Service og feilsøking 25
Feilsøking 26
Strømforsyning - produktblad 26

SSF1014 sertifisert batteribackup med kommunikasjon 26
Navn, artikkelnummer og e-nummer 26
Om BT FLX COM Gen2 27
Bruksområde 27
Regelverk og sertifiseringer 27
Standarder som produkt(er) oppfyller og er godkjent for 27
Krav som produktet oppfyller 28
Strømuttak per produkt 28
Kretskort - Tekniske data 28
Tekniske data, hovedkort: PRO 3 28
Tekniske data, relékort NOVA-serien (PRO3/NEO3) 29
Nettaggregat 30
Nettaggregat - Tekniske data LRS-150-24 30
Tekniske data vedlegg 31
Tekniske data - Tekniske data 31
Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland 31
Garanti 5 år 31
Kundestøtte 31
Produksjonsland 32
Produsent 32
Batterier 32
Batterier følger ikke med 32
20 Ah, 12 V AGM batteri 32
Koble til batteriboks 32
Montering av BT-BOX FLX M/L med batteribackup / strømforsyning i FLX M eller FLX L hus 32
Hva må gjøres i batteri-backup ved montering av batteriboks 33
Koble til batteriboks med batteri-backup 34
Adresse og kontaktopplysninger 35

SIKKERHETSINFORMASJON - SERVICE OG FEILSØKING

- Hvis mulig, må du bryte nettspenningen før du starter noe arbeid, for eksempel service, batteribytte, måling eller feilsøking.
- Fjern batterisikringen/pluggen før du arbeider på DC-siden.
- Kontroller at alle kabler er riktig tilkoblet og jordet før du setter enheten på nytt.
- Produktet kan inneholde komponenter som blir varme under drift. Unngå å berøre interne komponenter rett etter at strømmen er slått av.
- Hvis sikringene kobles ut gjentatte ganger, se Feilsøking [5] eller koble fra enheten og ta kontakt med Milleteknik teknisk support.
- Ved mistanke om skade, inntrenging av væske eller brent lukt må produktet ikke brukes før det er kontrollert av kvalifisert personell.
- Under drift skal huset lukkes og låses (hvis enheten har en lås).
- Kun autorisert servicepersonell kan utføre reparasjoner på enheten.
- Bruk kun originale sikringer og batterier av samme type og verdi som angitt i håndbok/produktarket.

Milleteknik er ikke ansvarlig for skader forårsaket av feil håndtering, modifikasjon eller ikke-godkjente komponenter.

FEILSØKING

Hvis enheten ikke fungerer som forventet, gå gjennom følgende kontroller:

Tabell 1. Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Ingen utgangsspenning.	Ingen nettspenning, sikring utløst eller batterisvikt.	Kontroller tilførselen, sikringene og batteritilkoblingene.
Batteriet lades ikke.	Feil batteritilkobling eller batterisikring har utløst.	Kontroller batterikablene og bytt batterisikring om nødvendig.
Enheten starter, men gir alarm.	Batterier som ikke er tilstrekkelig ladet eller defekt last eller batteri.	Vent 72 timer til batteriene er fulladet. Kontroller at belastningen ikke overskrider enhetens merkestrøm.
LED blinker.	Informasjon, advarsel eller feil.	Se panel eller håndbok for forklaring.
Sikringer går ofte.	Kortslutning eller overbelastning.	Kontroller tilkoblede enheter, bytt sikringen først etter at årsaken er løst.
Enheten blir varm	Høy belastning eller utilstrekkelig ventilasjon	Kontroller at nominell strøm ikke overskrides og at luftstrømmen er tilstede rundt huset.

Hvis problemet vedvarer etter disse kontrollene, kan du kontakte Milleteknik-kundestøtte og oppgi produktnavn, serienummer og en kort feilbeskrivelse.

REVISJONER OG OM DETTE DOKUMENTETS UTGAVE

Gjeldende og nyeste utgave av dette dokumentet er tilgjengelig på www.rco.no.

Dette dokumentets gyldighet kan ikke garanteres da ny utgave publiseres uten forvarsel.

Instruksjoner for bruk på svensk i original.[1].

Bruksanvisning, tekniske data og oversettelser av disse kan inneholde feil. Det er alltid installatørens ansvar å påse at produktet installeres på en sikker måte.

SYMBOLER

Tabell 2. Symbolforklaring

Symboler	Betegnelse	Forklaring
	Advarsel	Fare for elektrisk støt, feil installasjon eller varme overflater. Vises i noen manualer
	Legg merke til	Brukes til tilleggsinformasjon som tydeliggjør teksten.
	Forsiktighet/Viktig	Indikerer risikoen for skade på utstyret eller funksjonsfeil. Brukes også til informasjon som er viktig, men ikke sikkerhetsrelatert.
	Tips	Viser praktiske råd eller snarveier for installasjon, drift eller service.
	CE-merking	Produktet er i samsvar med gjeldende EU-direktiver og harmoniserte standarder.
	Les håndboken	Les bruksanvisningen før installasjon og service.
	Må ikke kastes i hus-holdningsavfall	Produktet er omfattet av WEEE-direktivet og må ikke kastes sammen med husholdningsavfall, det må resirkuleres og leveres til et resirkuleringssenter.
	Resirkulering	Emballasje, produkter og andre materialer som ikke inneholder elektronikk, må resirkuleres i samsvar med lokale miljøforskrifter.

SE INSTALLASJONSFILM



LES DETTE FØRST!

Elektronikk, uavhengig av innkapsling, er beregnet for bruk i et kontrollert innemiljø. Nettspenningen bør kobles fra under installasjonen.

Det er installatørens ansvar at systemet er egnet til tiltenkt bruk. Kun autoriserte personer skal installere og vedlikeholde systemet.

All informasjon kan endres.

[1]Oversettelser på andre språk enn svensk er kun veiledende og ikke trygt gjennomgått. Oversettelse bør alltid kontrolleres mot den svenske originalen for å sikre nøyaktig informasjon

OM GLASSRØRSIKRINGER PÅ SERTIFISERTE ENHETER

Det er glassrørsikringer på kretskortets lastutganger, disse har en utkoblingstid på ca 150 ms. I tilfelle en glassrørssikring løsner EN belastningsutgang spenningen faller på ALLE belastningsutganger til 0 V i 150 ms.

Installatøren er ansvarlig for at det er en energibuffer på minst 150 ms. i systemer som drives av batteribackupen eller godta et strømbrudd på 150 ms.

INSTALLASJON — GENERELL INFORMASJON

Installasjonen skal utføres av en kompetent elektriker i samsvar med gjeldende nasjonale regler for elektrisk installasjon.

Produktet er av beskyttelsesklasse I og må kobles til en jordet 230 V vekselstrømskrets.

- Den faste installasjonen skal ha en hovedbryter i henhold til IEC 60947-1. Bryteren skal være lett tilgjengelig og tydelig merket med sin funksjon.
- Tilførselskabelens areal skal være minst 1,0 mm² og utstyrt med sikring T 2,5 A (stiv) eller tilsvarende.
- AC- og lavspenningskabler må ikke trekkes sammen. Hold separate kabelrenner eller bunter
- Kontroller at beskyttelsesjord (PE) er riktig tilkoblet før du slår på spenningen.
- Sørg for fri luftsirkulasjon rundt kabinettet minst 100 mm, med mindre annet er spesifisert. Ventilasjonsåpninger må ikke dekkes.
- Produktet er beregnet for innendørs installasjon i normalt miljø (forurensning nummer 2 og innendørs klasse 1).

Disse generelle kravene gjelder for alle Milleteknik-produkter med 230 V nettforbindelse.

KRAV TIL HOVEDBRYTER, SIKRING OG KABELOMRÅDE

For å oppfylle gjeldende elektriske sikkerhetskrav, skal installasjonen være utstyrt med en hovedbryter i henhold til IEC 60947-1.

Tabell 3. Hovedbryter og sikring

Komponent	Krav
Hovedbryter	En hovedbryter i henhold til IEC 60947-1 skal være inkludert i installasjonen og være lett tilgjengelig. Separert fase (F) og nøytral (N)
Sikring	Tilførselskretsen skal beskyttes av en sikring eller automatisk sikring med nominell strøm i henhold til produktspesifikasjonen (normalt T 2,5 A treg eller tilsvarende). Se enhetens typeskilt.
sikringer	Godkjent type i henhold til IEC 60127.
Kablingsområde (230 V)	Minst 1,0 mm^2
Kabellengde	Ved lengre ledninger bør spenningsfall tas i betraktning slik at driftsspenningen ikke faller under 230 V ± 10% ved enheten.
Strekkavlastning	Alle kabler skal være korrekt avlastet, og dragavlastningen skal kontrolleres før enheten spenningssettes.

Disse kravene gjelder for alle Milleteknik-produkter med 230 V nettforbindelse.

Tabellen nedenfor viser anbefalt kabelareal for lavstrømsinstallasjoner ved forskjellige spenninger, strømstyrker og kabellengder. Verdiene er basert på kobberkabel og et maksimalt spenningsfall på ca. 3% for å sikre drifts

Tabell 4. Kabelområdet svak strøm

V	Strømstyrke (A)	Kabellengde 10 meter	Kabellengde 30 meter	Kabellengde 60 meter	Kabellengde 100 meter
24 V	1A	0,75 mm^2	0,75 mm^2	1,5 mm^2	1,5 mm^2
24 V	3A	0,75 mm^2	0,75 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2
24 V	5A	0,75 mm^2	1,5 mm^2	2,5 mm^2	4 mm^2
24 V	10A	1,5 mm^2	2,5 mm^2	6 mm^2	-*
24 V	15A	1,5 mm^2	4 mm^2	-*	-*
24 V	25A	2,5 mm^2	6 mm^2	-*	-*
24 V	40A	4,0 mm^2	-*	-*	-*
* Kabelområdet vil overstige dimensjonene på koblingsterminalen, derfor er det ikke mulig å bruke kabel større enn 6 $mm^!$					

DU FINNER MANUALER PÅ ANDRE SPRÅK PÅ: WWW.MILLETEK-NIK.SE/RCO-DOKUMENT

LENKER TIL MANUALER OG PRODUKTARK

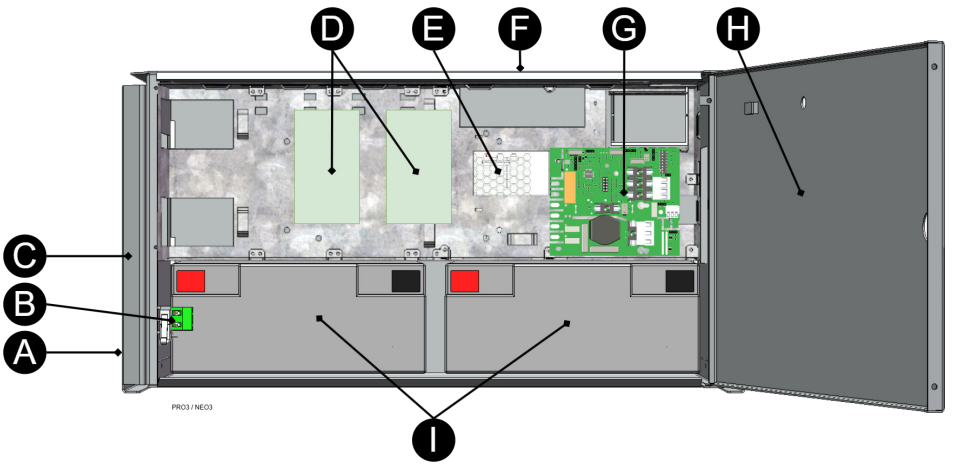
Du finner manualer og produktark på: www.milleteknik.se/rco-dokument

ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

RCO Security AS
Lurudveien 7
2020 Skedsmokorset
Norge
63 81 00 40
info@rco.no
www.rco.no

KOMPONENTOVERSIKT

BT FLX MEDIUM COM GEN2



Tabell 5. Komponentoversikt

Bokstav	Forklaring
A	Braketter for montering på vegg eller i 19" rack.
B	Sabotasjebryter. Dersom alarmklasse 3 (SSF) skal oppfylles, må sabotasjekontakten være på veggen.
C	Innkapsling i pulverlakkert metall.
D	Plass til distribusjonskort.
E	Nettaggregat.
F	Kabelinnføringer.
G	Hovedkort.
H	Dør med lås.
I	Plass til batterier.

INNKAPSLING

BRAKETTER

Medfølgende braketter kan festes på to måter: Ved montering på vegg skal brakettene plasseres i bakkant mot veggen. Ved montering i 19" rack skal brakettene plasseres i forkant på enheten.

Tabell 6. Konsoll

Brev	Forklaring
A	Konsoll skyves inn fra bunnen og opp.
B	Klipsen klikker inn når braketten sitter riktig.

VIKTIG

Dersom alarmklasse 3 (SSF) skal oppfylles, må skap og sabotasjebryter monteres på vegg. Valgfritt, skapsabotasje å sette en sabotasjebryter på veggen er tilgjengelig.

MONTERING

Bruk egnede skruer for montering på vegg eller i 19" rack. Skruer for montering på vegg eller i rack inngår ikke.

MONTERING - VEGGMONTERING

- Produktene skal monteres på en stabil vegg eller monteringsplate med tilstrekkelig bæreevne for vekten av kabinettet, inkludert batterier.
- Kabinettet er montert vertikalt.
- Bruk fire skruer med en diameter på 4-5 mm, avhengig av underlaget.
- Anbefalt avstand mellom skruehode og vegg skal være 1,5-2 mm.
- For montering på gips, bør veggankere eller ekspansjonsbolter brukes.
- Ved montering på betong eller murstein brukes dybler eller tilsvarende feste.
- For god ventilasjon bør det være minst 100 mm ledig plass over og på sidene av kabinettet.
- Enheten skal monteres i en behagelig arbeidshøyde, normalt mellom 1,4 og 1,8 m over gulvet.
- Unngå plassering i direkte sollys, nær varmekilder eller i miljøer med høy luftfuktighet eller støv.
- For utendørs bruk skal bare kabinetter med spesifisert IP-klasse for utendørs bruk brukes.
- Installasjonen skal utføres i samsvar med gjeldende installasjonsregler og av en kompetent installatør.

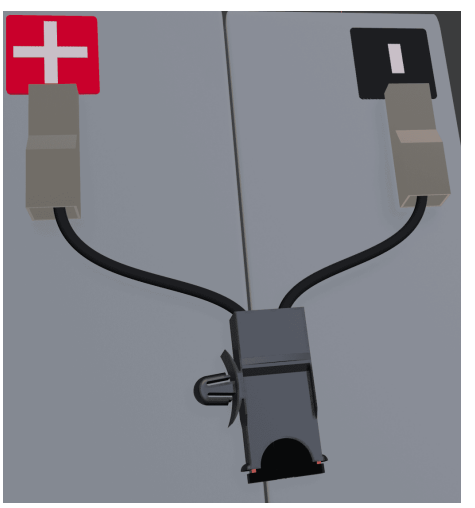
TILLEGGSKORT TIL STRØMFORSYNING

Tabell 7. Tilleggskort til strømforsyning

Strømforsyning	Tilleggskort montert ved levering	Ytterligere kort kan monteres
BT-5 FLX Medium COM Gen2	-	2 stk. BT-Fuse 5 eller 2 stk. BT-Fuse 10.

BATTERIER – SETTE I OG KOBLE TIL

KOBLE TIL BATTERISIKRING / BLADSIKRING



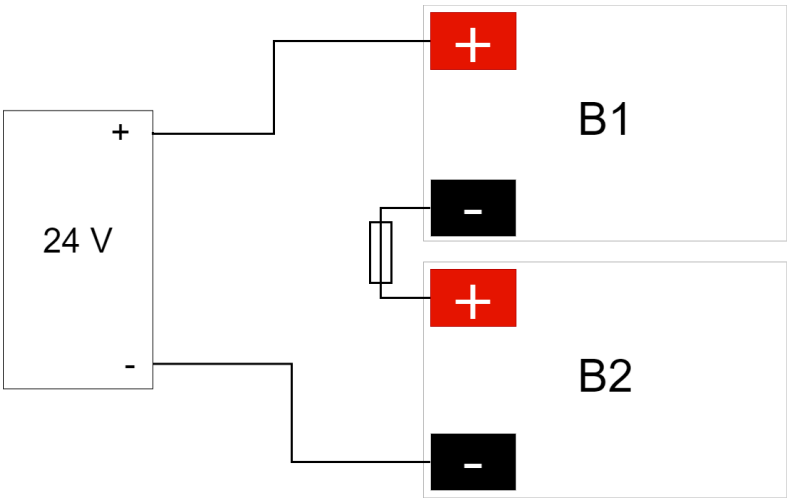
Figur 1. Sikringsholder med flatstiftsikring kobles til pluss og minus på batterier

SKJEMA - INNKOBLING AV BATTERIER, 24 V

Batterikablene er montert på hovedkortet ved levering. Bildene nedenfor viser hvordan de skal kobles.

1. 1. Plasser batteriene i innkapslingen med batteriterminalene ut mot døren.
2. 2. Koble batterikablene til batteriet. Rød kabel på pluss og svart kabel på minus.

- • Dersom det er mulig, kobler du fra nettspenningen ved tilkobling eller utskifting av batterier.tte.

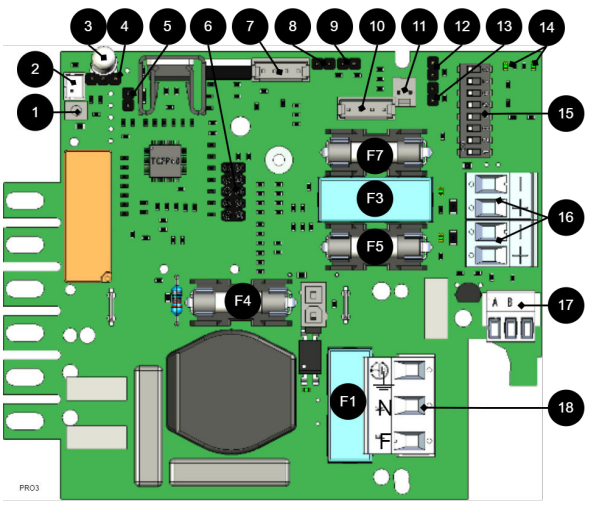


Koble batterikabler til riktige terminaler. Feilkobling kan føre til skade på utstyret.

Figur 2. Koblingsskjema for batterier i batteri-backup

PRO3-HOVEDKORT

HOVEDKORT - BESKRIVELSE



Hovedkortet styrer enheten og fordeler effekt. Se tekniske data for mer informasjon.

Figur 3. PRO3

Tabell 8. *[sv] Kretskortsöversikt, förklaring*

Nr.	På kretskortet	Forklaring
1	J24	*[sv] Styrning till nätaggregat. Internt bruk.*
2	J5	*[sv] 1=Oprio 2=externt larm.*
3	D9	LED.
4	JU1	For ekstern LED i dør.
5	J11	Tilbakestillingsjumper, brukes ved batteribytte.
6	JU6	*[sv] Anslutning för reläkort eller kommunikationskort eller för uppdatering av firmware. Endast ett kort eller kontakt åt gången får plats.*
7	J29	Tilkobling til vifte.
8	J101	Tilkobling for manipuleringsalarm.
9	J17	Tilkobling manipuleringsalarm fra batteriboks.
10	J35	Ikke i bruk.
11	J14	Inngang for alarm fra ekstern batterisikring, fra batteriboks.
12 og 13	J10 og J100	Alarm fra eksternt tilleggskort.
14	D18, D19	LED viser kommunikasjonsstatus (RS-485).
15	S3	DIP-switch
16	P2:1-4	Lastutganger
17	P3:1-3	Kommunikasjonstilkobling, RS-485.
18	P1:1-3	Tilkobling til strømnett.

SIKRINGER

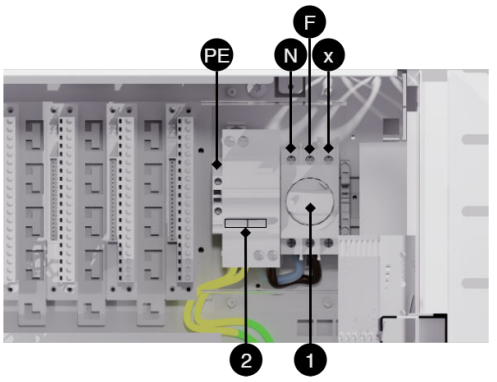
Tabell 9. Sikringer på PRO3

Sikring	Type	Forklaring
F1	T2,5A	Strømnettsikring
F3	T16A	Lastsikring 1 - (for P2:2)
F4	T16A	Batterisikring
F5	T3A-T10A*	Lastsikring 1 + (for P2:1)
F7	T3A-T10A*	Lastsikring 2 + (for P2:3)

ADVARSEL FOR UTSKIFTING AV SIKRINGER (A)

Dersom det benyttes større sikringer enn det enheten leveres med, medfører dette en skaderisiko. Sikringens oppgave er å beskytte tilkoblet last og tilhørende lastkabler mot skade og brann. Det er ikke mulig å bytte til en større sikring for å øke strømuttaket.

[sv] Anslut elnät



[sv] För in elnätskablage genom kabelgenomföringar på ovansidan skåpet.

Tabell 10. *[sv] Koppla in elnät*

[sv] Beteckning	*[sv] Förklaring*
1	*[sv] Vred för nätspänning.*
2	*[sv] Personskydd / jordfelsbrytare.*
[sv] PE	*[sv] Jord.*
N	*[sv] Nolla.*
F	*[sv] Fas.*
x	*[sv] Används ej.*

KOBLE TIL LAST

MAKSSTRØM
Maksimal strøm må ikke overskrides. Maksstrøm er angitt på navneskilt på enheten.

Hvis det er ett eller flere tilkoblingskort for å øke antallet lastutganger eller skape lastselektivitet, skal last tilkobles på tilleggskort og ikke på hovedkortet.

Tabell 11. Laste tilkoblinger

[sv] På kretskort	Forklaring
P2:1	Tilkobling for last 1+
P2:2	Tilkobling for last 1 -
P2:3	Tilkobling for last 2+
P2:4	Tilkobling for last 2 -

DIP-SWITCH 1-8

DIP-switch har flere ulike konfigurasjoner:

Tabell 12. Dip-switch 1-8

Dip-switch	I nettdrift eller batteridrift
1	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.
2	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.
3	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.
4	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.
5	Stiller inn forsinkelse for alarm ved strømnettfeil
6	Stiller inn forsinkelse for alarm ved strømnettfeil
7	Stiller alarmgrensen for lav batterispenning ved batteridrift.
8	Slår av eller på LED.
8 i sekvens	Utfør batteritest

ADRESSEINNSTILLING FOR EKSTERN KOMMUNIKASJON (DIP-SWITCH 1–4)

DIP-switch S1: 1–4 angir adressering.

Tabell 13. Adressering DIP-switch 1–4

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

FORSINKELSE VED STRØMNETTFEIL (DIP 5–6)

Det er mulig å endre hvor lang tid som skal gå før alarm utløses ved strømnettfeil. Bruk tabellen til å stille inn alarmen.

Tabell 14. Forsinkelse ved strømnettfeil

Alarm ved strømnettfeil etter:	Dip 5	Dip 6
3 sekunder	OFF	OFF
30 minutter	ON	OFF
60 minutter	OFF	ON
240 minutter (4 timer)	ON	ON

LAV BATTERISPENNING (DIP 7)

DIP: 7 har samme funksjon uavhengig av om enheten er i nett- eller batteridrift, eller om bryteren for manipuleringsalarm holdes inne.

Tabell 15. Lav batterispenning

Alarm for lav batterispenning gis ved	Dip 7
22,8 V*	ON
24 V	OFF
*25 % av batterikapasiteten gjenstår.	

LED (DIP 8)

LED/batteritest slås alltid på når døren er åpen.

DIP-switch 8 = ON slår av LED.

DIP-switch 8 = ON slår på LED.

BATTERITEST (DIP 8)

Ved batteritest må DIP 8 bytte posisjon, og det må gå fem sekunder før testen initieres.

- Dersom DIP 8 i utgangspunktet står på OFF, settes den til ON (vent i 5 sekunder) og settes deretter tilbake til OFF igjen.
- Dersom DIP 8 i utgangspunktet står på ON, settes den til OFF (vent i 5 sekunder) og settes deretter tilbake til ON igjen.

Dette starter batteritesten etter 3–8 sekunder. Batteritesten tar ca. 6 sekunder, og LED-en blinker raskt gult. Når batteritesten utføres, kan det gis alarm om gammelt batteri.

Vent med å tilbakestille DIP 8 til testen er fullført.

OMSTART FOR Å BEKREFTE ENDRINGER I ADRESSE, BATTERI- OG ALARMINNSTILLINGER MOT OVERORDNET SYSTEM

Etter at DIP-switch er stilt inn for ulike parametere, må enhetens programvare startes på nytt. Det må gjøres for at de nye innstillingene skal legges inn og tre i kraft.

VIKTIG
Omstart med denne fremgangsmåten bryter ikke utspenningen.

Omstart av enhetsprogramvaren gjøres ved å brokoble J11 (PRO3)

VIKTIG
Omstart må utføres hver gang det gjøres en endring i enheten.

TILBAKESTILLING AV DATA ETTER BATTERIBYTTE - PRO3

Etter utskifting av batterier må enheten måle kapasiteten til de nye batterier og fjerne tidligere angitt batterikapasitet. Alarmer fjernes, men statistikken lagres i minnet.

- Sett i jumper på J11, og ta bort jumper på J11

Når dette trinnet er utført, er batterikapasiteten fjernet fra kortets minne og den nye batterikapasiteten kan leses inn.

Når dette trinnet er utført, er batterikapasiteten fjernet fra kortets minne og den nye batterikapasiteten kan leses inn.

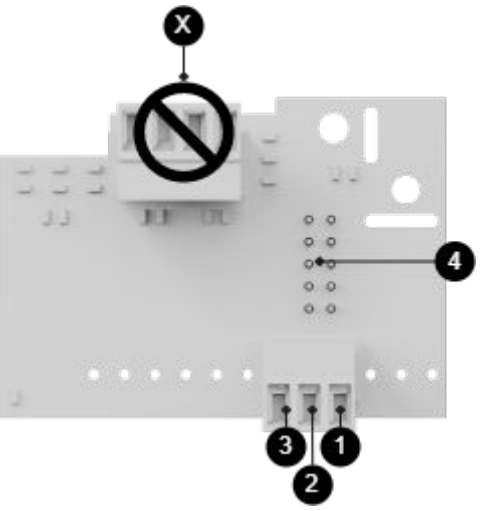
MERKNAD OM TESTING AV BATTERIER
Ved oppstart tar det 72 timer før systemet utfører batteritest. Dette er for å sikre at batteriene er fulladet og for å samle inn snittverdier/historikk i minst 72 timer. Deretter utføres det en kvalifisert celletest av batteriene hver fjerde time.

LEGG MERKE TIL NÅR DU STARTER MED KORTSLUTTEDE BATTERIER
Peakstrøm ved oppstart med kortsluttede batterier: Opptil 30 A p-p under 200 ms. Følg alltid oppstartsprosedyren.

KORTBESKRIVELSE – I2C RELAY CARD

Alarmkort med kommunikasjon over I2C.

Kortet kobles inn på en 10-polet header (6) på PRO3-kortet.

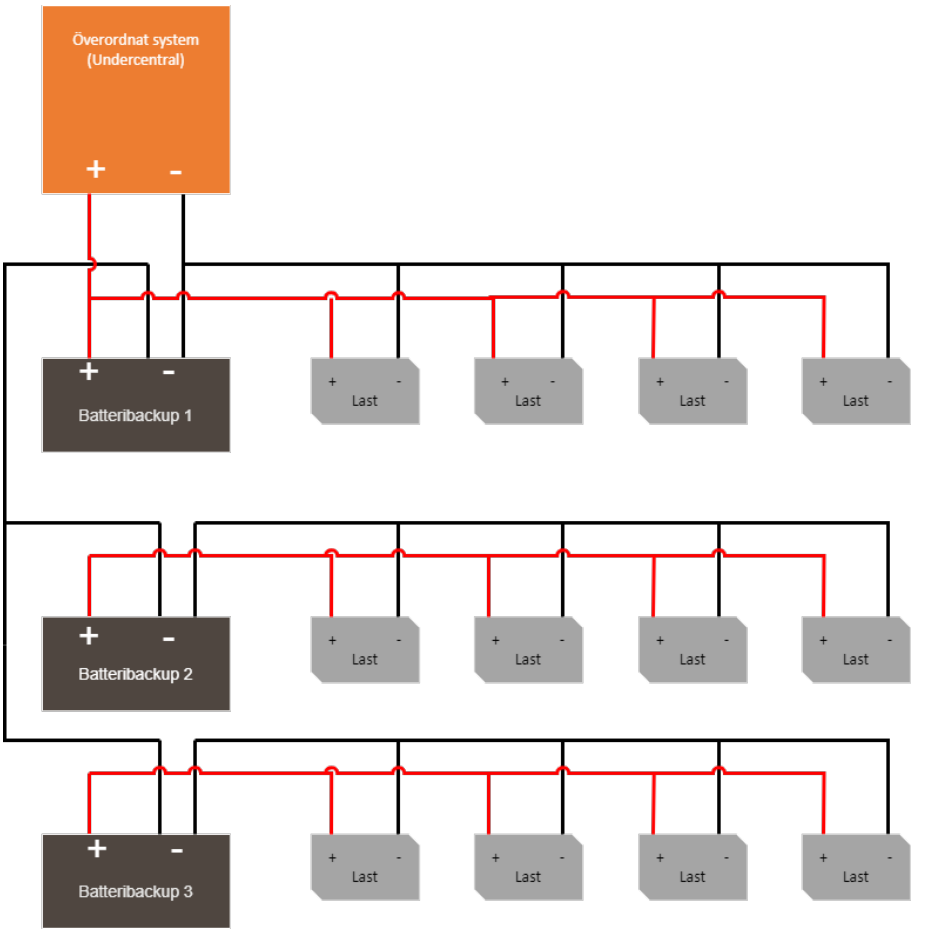


Nr.	På kretskort	Forklaring
I^2C		
1	P5:9	SDA
2	P5:8	SCL
3	P5:7	System-minus
4	JU5	Tilkobling til PRO3-kort.
X	For intern programmering. Ikke koble til noe på denne terminalblokken.	

VIKTIG
Bruker du I^2C-kort, du kan ikke bruke relékort.

FLERE ENHETER TIL ET OVERORDNET SYSTEM

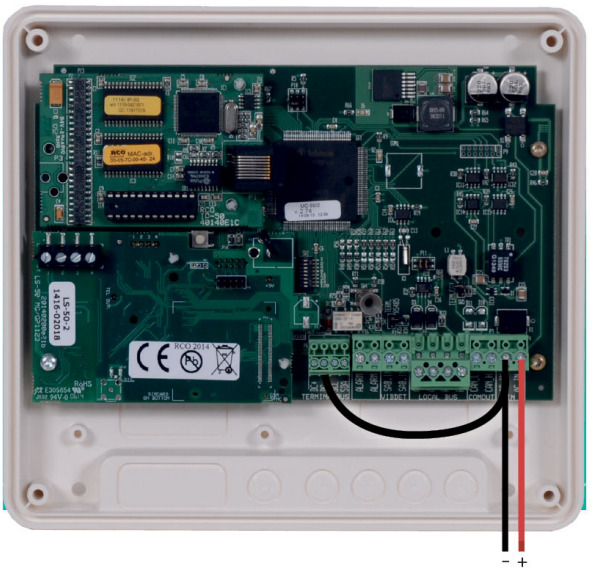
For å koble flere enheter til et overordnet system må last-minus mellom flere batteri-backuper kobles sammen.



BROKOBLING AV UC-50 GEN2

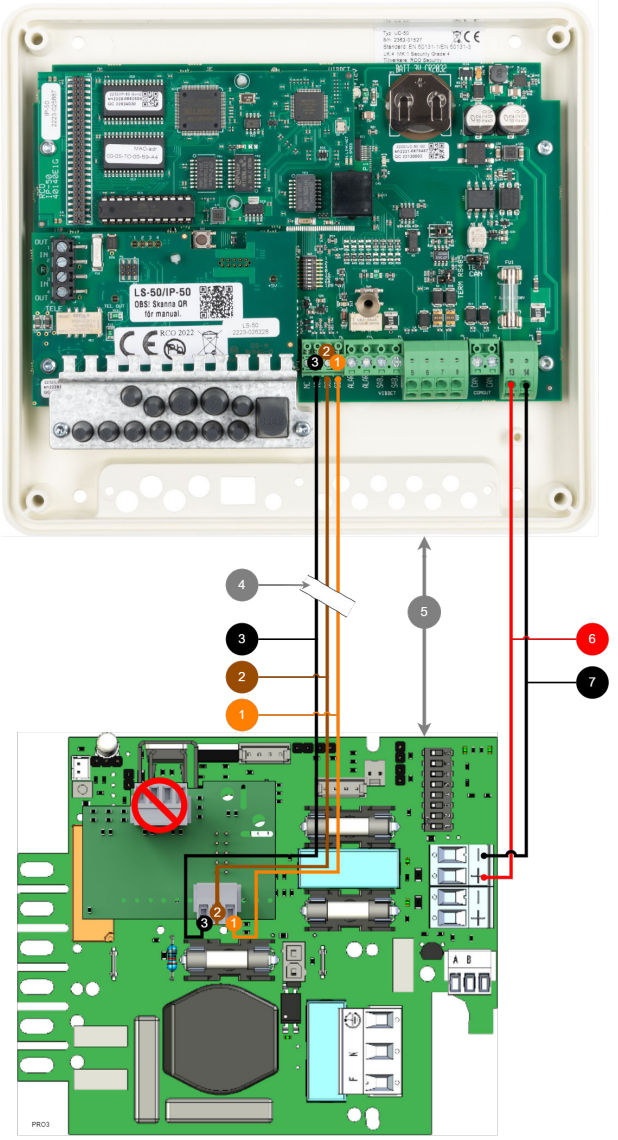
Ved installasjon i miljøer som er følsomme for forstyrrelser kan kommunikasjonsavbrudd forekomme. Det er mulig å unngå forstyrrelser ved å brokoble til 0 V på UC-50 Gen2.

VIKTIG
Brokoblingen: i2C, P6 til DC- IN, P6:12.



BUSSKOMMUNIKASJON - TILKOBLING TIL UC-50 GEN2

Tilkobling til UC-50 Gen2 gjøres iht skisse.



Bildet viser koblingen fra batteribackup til UC-50 Gen2.

Figur 4. Tilkobling til UC-50 Gen2

Tabell 16. Busskommunikasjon - tilkobling til UC-50 Gen2.

Nr.	På kretskort i UC-50 Gen2	På kretskort i strøm-forsyning	Farge på kabel	Forklaring
1	SDA, P6:42	P5:9	Oransje	SDA/DATA.
2	SCL, P6:41	P5:8	Brun	SCL/CLOCK.
3	I^2C 0V, P6:40	P5:7	Svart	V-Ground / minus. Velg hvilken som helst.
4	-	-	-	Ikke partvunnet kabel. Maks tre meter.
5	-	-	-	Maks avstand mellom strømforsyning og UC-50 Gen2: 3 meter.
6	DC+ IN, P4:13	P2:3	Rød	24 V strømmating.
7	DC- IN, P4:14	P2:4	Svart	24 V strømmating.

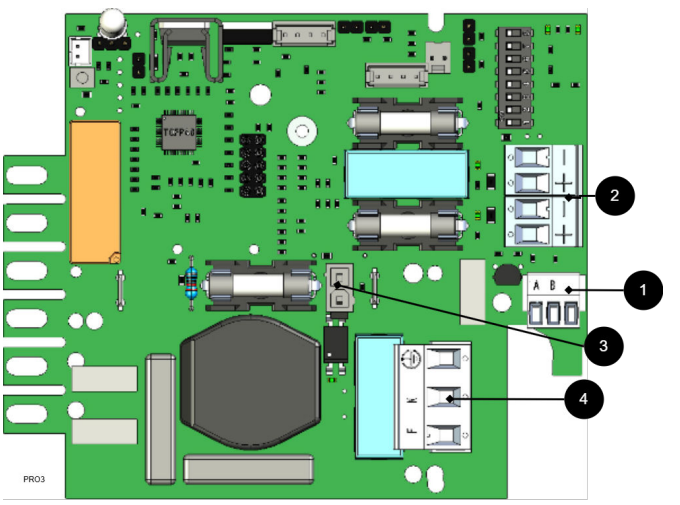
VIKTIG
Kabellengde maks 3 meter. Kabel skal ikke være partvunnet.

IDRIFTSETTELSE – SLIK STARTER DU ENHETEN

1. Koble til last, alarm og ev andre forbindelser.
2. Koble inn batterier.
   - Koble til / slå på sikringer.
3. Skru nettkabelen inn i terminalen og fest terminalen til hovedkortet.
   - Slå på nettspenningen.

KOBLE TIL I DENNE REKKEFØLGEN

For å minimere risikoen for feil som kan oppstå i forbindelse med kortslutning, skal tilkoblinger til hovedkort skje i denne rekkefølgen.



Tabell 17. Koble til i denne rekkefølgen

Nr	Forklaring
1	Koble til alarm.
2	Koble til last.
3	Koble til batterier.
4	Koble til strømnett.

VIKTIG
For innstilling av dip-brytere og adressering - se online manual via QR-kode.

Enheten fungerer normalt når LED på utsiden av døren lyser grønt. Se frontpanel / dør for andre statusindikasjoner.

Det kan ta opptil 72 timer før batteriene er fulladet.

SYSTEMTEST

Test tilkoblet enhet ved å gjøre en systemtest etterpå igangkjøring [21].

VIKTIG

La batteriene lade i et par timer, bruk et multimeter for å måle spenningen på hvert batteri. Spenningen skal være minst 12,7 V per batteri.

- Slå på innkommende nettspenning.
- LED-en på utsiden av skapdøren lyser med et fast grønt lys. Koble fra nettspenningen for å kontrollere at enheten fungerer i batteridrift og alarmer.
- LED på skapdøren indikerer, se panel for alarmtype.
- Slå på innkommende nettspenning, LED på utsiden av skapdøren lyser med et fast grønt lys. Normal operasjon.

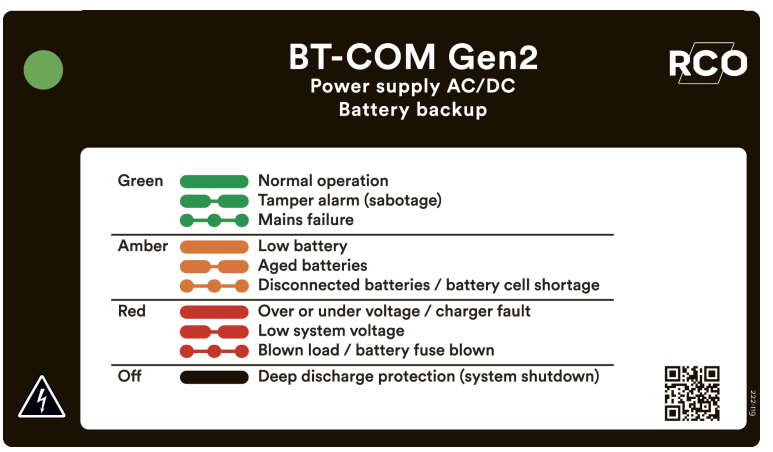
GJENOPPRETTING

Tilbakestill enheten ved å slå enheten helt av.

Koble fra batterikabler og nettspenning og koble til igjen etter 5 sekunder.

ALARM VISES PÅ DØR / LED

Ved normal drift lyser LED-en grønt.



Tabell 18. Indikatordioden viser.

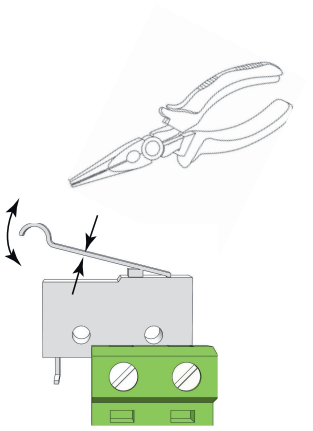
Alarm som vises på dør / LED	Forklaring
Lyser grønt	Normal drift.
Langsomme grønne blink	Manipuleringsalarm.
Hurtige grønne blink	Alarm ved strømnettfeil.
Lyser gult	Lav batterispenning.
Langsomme gule blink	Gamle batterier.
Hurtige gule blink	Frakoblede batterier / batterikortslutning.
Lyser rødt	Høy eller lav spenning eller defekt lader.
Langsomme røde blink	Lav systemspenning.
Hurtige røde blink	Lastsikring er gått / batterisikring er gått.
Svart / lyser ikke	Dyputladingsbeskyttelse er aktivert. (Enheten har stengt av.)

Når systemet er i drift: Dersom LED-en ikke lyser, er dyputladingsbeskyttelsen trådt i kraft.

NOTAT

Hvis indikatorlampen blinker hvert 15. sekund, er batteriet fulladet og ladingen er i hvilefase for å forlenge batteriets levetid. I tilfelle strømbrudd i hvilefasen, bytter batteribackupen til batteridrift som vanlig

JUSTERING AV MANIPULERINGSALARM



Følerarmen på manipuleringsalarmen skal være i lukket posisjon (stengt) når døren er igjen. Går alarmen (”tamper alarm” / alarm til undersentral), kan det hende følerarmen må justeres.

Slik justerer du følerarmen:

1. Klem til med en flattang midt på følerarmen.
2. Juster følerarmen forsiktig i ønsket retning (opp/ned).
3. Kontroller ved å stenge døren. Det høres et klikk når kontakten lukkes.

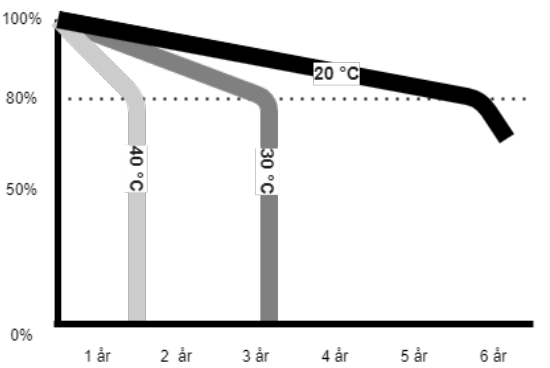
NOTAT
Manipuleringsalarmen skal ikke utløses når døren er lukket og låst.

VEDLIKEHOLD

Med unntak av vifte og batterier er systemet vedlikeholdsfritt ved installasjon i innendørsmiljø.

BATTERIER

Batterier genererer elektrisitet gjennom en kjemisk prosess og det skjer dermed en naturlig nedbrytning av kapasiteten. Den største faktoren for batterilevetid er temperatur. Jo høyere temperatur, jo kortere batterilevetid. Produksjonsdatoen stemplet på batteriet og levetiden (som oppgitt av batteriprodusenten). En ideell temperatur er 20 °C både under drift og lagring. Høyere omgivelsestemperatur reduserer levetiden betydelig. Dermed varierer faktisk levetid ved bruk. Batteriene bør skiftes etterpå halv spesifisert (fra batteriprodusenten) levetid for sikker drift. Batterier kjøpt gjennom produsenten av batteribackupen har en levetid (fra batteriprodusenten) på mellom 10-12 år med anbefalt utskifting etter 5-6 år.



Tabell 19. *[sv] Tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte*

[sv] Tillverkarens angivna livslängd[a]	*[sv] Batteri i drift bör bytas efter*[b].
[sv] 3-5 år	*[sv] 2-3 år*
[sv] 6-9 år	*[sv] 3-5 år*
[sv] 10-12 år	*[sv] 5-7 år*
[sv] 15+ år	*[sv] 8-10 år*

[a] Gäller vid helt outnyttjat batteri som är lagrat under optimala förhållanden.

[b] Vid drift i idela omgivningstemperatur, 20 °C.

BATTERIBYTTE

- • Bryt nettspenningen ved batteribytte, om mulig.
- • Koble ut batterikabler. Merk deg hvordan batterikablene er montert før de fjernes.
- • Fjern batterisikring mellom batterier.
- • Sett inn og fest de nye batteriene.
- • Koble til batterikablene på samme måte som de forrige.

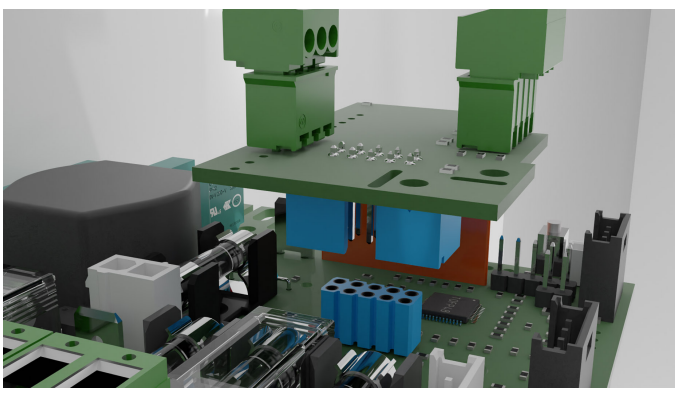
- • Fest batterisikringen mellom batterier.
- • Slå på nettspenningen. Eventuelt kan indikeringsdioden lyse for lav batterispenning / nettutfall inntil batterier er ladet. Det kan ta opp til 72 timer før batteriene er fulladet.
- • Test systemet ved å kortvarig koble ut nettspenningen, (= lasten skal drives videre av batteriene), og deretter koble inn nettspenningen igjen.

RESIRKULERING AV BATTERIER

Alle batterier må resirkuleres. Returner til produsenten eller lever på gjenvinningsstasjonen.



TILLEGG: MONTERE I2C-KORT



Kortet trykkes på plass på hovedkortet i strømforsyningen.

Strømforsyningen kan være idriftsatt.

SIKKERHETSINFORMASJON - SERVICE OG FEILSØKING

- Hvis mulig, må du bryte nettspenningen før du starter noe arbeid, for eksempel service, batteribytte, måling eller feilsøking.
- Fjern batterisikringen/pluggen før du arbeider på DC-siden.
- Kontroller at alle kabler er riktig tilkoblet og jordet før du setter enheten på nytt.
- Produktet kan inneholde komponenter som blir varme under drift. Unngå å berøre interne komponenter rett etter at strømmen er slått av.
- Hvis sikringene kobles ut gjentatte ganger, se Feilsøking [26] eller koble fra enheten og ta kontakt med Milleteknik teknisk support.
- Ved mistanke om skade, inntrenging av væske eller brent lukt må produktet ikke brukes før det er kontrollert av kvalifisert personell.
- Under drift skal huset lukkes og låses (hvis enheten har en lås).
- Kun autorisert servicepersonell kan utføre reparasjoner på enheten.
- Bruk kun originale sikringer og batterier av samme type og verdi som angitt i håndbok/produktarket.

Milleteknik er ikke ansvarlig for skader forårsaket av feil håndtering, modifikasjon eller ikke-godkjente komponenter.

FEILSØKING

Hvis enheten ikke fungerer som forventet, gå gjennom følgende kontroller:

Tabell 20. Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Ingen utgangsspenning.	Ingen nettspenning, sikring utløst eller batterisvikt.	Kontroller tilførselen, sikringene og batteritilkoblingene.
Batteriet lades ikke.	Feil batteritilkobling eller batterisikring har utløst.	Kontroller batterikablene og bytt batterisikring om nødvendig.
Enheten starter, men gir alarm.	Batterier som ikke er tilstrekkelig ladet eller defekt last eller batteri.	Vent 72 timer til batteriene er fulladet. Kontroller at belastningen ikke overskrider enhetens merkestrøm.
LED blinker.	Informasjon, advarsel eller feil.	Se panel eller håndbok for forklaring.
Sikringer går ofte.	Kortslutning eller overbelastning.	Kontroller tilkoblede enheter, bytt sikringen først etter at årsaken er løst.
Enheten blir varm	Høy belastning eller utilstrekkelig ventilasjon	Kontroller at nominell strøm ikke overskrides og at luftstrømmen er tilstede rundt huset.

Hvis problemet vedvarer etter disse kontrollene, kan du kontakte Milleteknik-kundestøtte og oppgi produktnavn, serienummer og en kort feilbeskrivelse.

STRØMFORSYNING - PRODUKTBLAD

SSF1014 SERTIFISERT BATTERIBACKUP MED KOMMUNIKASJON



NAVN, ARTIKKELNUMMER OG E-NUMMER

Tabell 21. Navn, artikkelnummer og e-postnummer.

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
BT-5 FLX Medium COM Gen2	28160143	52 57 699

OM BT FLX COM GEN2

BT FLX COM Gen2 brukes hovedsakelig i sikkerhetssystemer som krever SSF 1014-godkjent batteri-backup eller stiller enda høyere krav. Det kan være krav om større fleksibilitet, flere alarmfunksjoner, lengre batteri-driftstid eller at batteri-backupen må kunne håndtere høyere last.

- SSF 1014, alarmklasse 1–4-godkjente batteri-backuper / strømforsyninger.
- Kontrollert ladefunksjon.
- Kvalifisert batterikapasitetstest.
- Kan utvides med flere ulike tilleggskort.
- Monteres på vegg eller i 19" rack.
- Fleksibel batterikapasitet med batteribokser øker batteridriftstiden.

FLEKSIBILITET

Strømforsyning SMALL kan utvides med en ekstra batteriboks. Strømforsyning MEDIUM og Strømforsyning LARGE kan utvides med 1-4 ekstra batteribokser*. Strømforsyning MEDIUM og Strømforsyning LARGE kan også utvides med batterihyller i 19” stativer*. Batteriboksen BT-BOX FLX M/L har plass til to 45 Ah batterier. Batterihyller har plass til to 45 Ah batterier (Medium) og to 150 Ah batterier (Large) på hver batterihylle*. *Adapter kreves.

FAST INSTALLASJON

Produktet er beregnet for fast installasjon. Installasjon skal utføres av autorisert installatør.

BRUKSOMRÅDE

BT FLX COM Gen2 brukes mest til adgangssystemer, innbruddsalarm og integrerte sikkerhetssystem i offentlige miljøer som skoler, kontorer og næringsbygg.



Enheten oppfyller kravene for installasjon i anlegg som er SSF 1014-sertifisert. SSF 1014-sertifikat er kun gyldig ved sertifisering sammen med overordnet system.

VIKTIG

For at SSF 1014-sertifikat skal være gyldig må det kun benyttes én (1) lastutgang.

REGELVERK OG SERTIFISERINGER

STANDARDER SOM PRODUKT(ER) OPPFYLLER OG ER GODKJENT FOR

Tabell 22. SBF

SBF 110:8

Tabell 23. SSF

SSF1014 Alarmklasse 1-4 (innbruddsalarm).

Tabell 24. Sertifikat og sertifikatnummer

Sertifikatnummer, SBSC	Betegnelse 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 PRODUKTET OPPFYLLER

Tabell 25. Produktet oppfyller følgende krav.

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
El:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008
Utslipp:	EN55032 (CISPR32) Class B
Maskindirekti-vet	Produktet er en del av elektriske systemer, er underlagt relevante elektriske og sikkerhetsdirektiver og er ikke en maskin i henhold til maskindirektivet (2006/42/EF).
Økodesign	Milletekniks produkter er beregnet for profesjonell bruk og er derfor ikke direkte omfattet av miljødesignforordningen (EU 2019/1782). Siden enkelte komponenter kan dekkes, avslører vi likevel relevant informasjon for å gi våre kunder tillit til deres valg

Effektivitet (%)[a.]	Standby-forbruk, typisk (W):

[a.] Ved nominell belastning.

CE

STRØMUTTAK PER PRODUKT

Gjenstandsnavn:	Batterikapasitet:	Mulig snittlast i henhold til LK1/LK2:	Mulig snittlast i henhold til LK3/LK4:
BT-5 FLX Small COM Gen2 + Batteriboks 24V FLX S	6 stk. 14Ah (42Ah)	3,4 A	1,4 A
BT-5 FLX Medium COM Gen2	2 stk. 20 Ah	1,6 A	0,65A
BT-5 FLX Medium COM Gen2 + Batteriboks 24V FLX M	2 stk. 45 Ah	3,7 A	1,5 A

KRETSKORT - TEKNISKE DATA

TEKNISKE DATA, HOVEDKORT: PRO 3

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO 3.
Produktbeskrivelse	Hovedkort i batteri-backup med avanserte funksjoner og kommunikasjon til overordnet system.
Eget forbruk, med relékort	Mindre enn 120 mA. Alle releer på eksternt alarmkort er i aktiv tilstand.

Info	Forklaring
Byttetid fra nettspenning til batteridrift	Når batterier er i hvilesyklus: <5 mikrosekunder. Når batterier er i ladesyklus: 0 (ingen). Batteriene er i hvilesyklus i 20 døgn og deretter starter en ladesyklus der batteriene lades i 72 timer. Om det oppstår strømnettfeil mens batteriene er i hvilesyklus, kobles batteriene inn på under 5 mikrosekunder. Om det oppstår strømnettfeil mens batteriene er i ladesyklus, er det ingen omkoblingstid.
Innkommende strømnett	230 V AC -240 V AC, 47-63 Hz.
Nettsikring	Se tabell: Sikringer.
Indikasjon	LED på kretskort/skapdør.

ALARM

Alarm vises på indikatordioden foran på skapet.

- Battericellefeil eller batteriet er ikke tilkoblet.
- Defekt lader, lav spenning.
- Defekt lader, høy spenning.
- Lav systemspenning. Systemspenning under 24,0 V i nettdrift.
- • Lav batterispenning, under 24,0 V DC ved strømnettfeil.
- Lav batterispenning, under 24,0 V DC ved strømnettfeil.
- Bryter for manipuleringsalarm.
- Defekt sikring.
- Gammelt batteri

Utvidende alarmfunksjoner kan oppnås via kommunikasjon eller med et alarmkort.

Tabell 26. Sikringer

Sikringer	Type
5 A	T5A
Nettsikring på 24 V enheter opp til 15 A	T2.5AH250V. Keramikk.

Tabell 27. Beskyttelse

Info	Forklaring
Dyputslippsbeskyttelse	Ja.
Overspenningsvern	Ja
Overtemperaturbeskyttelse	Ja
Kortslutning beskyttet	Ja

TEKNISKE DATA, RELÉKORT NOVA-SERIEN (PRO3/NEO3)

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO3 alarmkort
Versjon:	1.6
Produktbeskrivelse	Alarmkort for PRO3 eller NEO 3 med alarm på vekselrelé. Alle releer er normalt aktivert og gir en alarm når de er koblet fra.
Anbefalt miljø	Innendørs, klasse 1. Omgivelsestemperatur: +5°C – 40°C.
beskyttelseklasse	IPX0
Anbefalt montering	NOVA-serien (kun 5 A og 10 A)
Inngangsspenning	13,6 VDC, 27,3 VDC
Selvbøyende	40mA

Info	Forklaring
Alarm via	Koblingsrelé
Antall alarmutganger	4 stk.
Produktet oppfyller kravene iht	CE-direktiv i henhold til: 765/2008, EMC-direktiv 2014/30EU, Emisjon: EN61000-6-:2001, EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klasse B, EN61000-3-2:2000: EN61000-3-2:20000, immunitet: - 6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11. SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2 & SSF1014 Alarmklasse 1-4 (Innbruddsalarm).

Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

Denne oversettelsen er ikke bekreftet. Sjekk mot den svenske originalen for bruk.

Tabell 28. Alarmoversikt

Alarmoversikt i alfabetisk rekkefølge	RS-232 kommunikasjon (P5:1-9) - Gjelder kun enheter med systemsupport, (Bravida).	Indikatordiode på hovedkort og LED på dør.
Strømbrudd	X	X
Sikringsfeil	X	X
Sabotasjebryter	X	X
Viftefeil	X	-
Laderfeil, overspenning	X	X
Laderfeil, underspenning	X	X
Cellefeil eller batteri ikke tilkoblet	X	X
Lav systemspenning, (systemspenning under 24,0 V i nettdrift).	X	X
Lav batterispenning (<24,0 V DC) eller strømbrudd	X	X
Over temperatur	X	-
Hypotermi	X	-
Hypotermi	X	-
Kort batterilevetid igjen	X	-
Gammelt batteri**	X**	X**
Overstrøm 80 %, daglig gjennomsnitt	X	-
Overstrøm 100 %, minuttgjennomsnitt	X	-
Overstrøm 175 %, andre snitt	X	-

NETTAGGREGAT

NETTAGGREGAT - TEKNISKE DATA LRS-150-24

Sitter i:
BT-5 FLX MEDIUM COM

Info	Forklaring
Utspenning:	27,3V
Utgangsstrøm:	0 A - 6,5 A
Utspenning:, ripple	200 mVp-p
Overspenning	28,8V - 33,6V
Utspenning:sopplading, rippel/strømbegrensning	Mindre enn 0,6 Vp-p
Virkningsgrad	89 %
Strømbegrensning	110 % - 140 %
Konstantspenning	+/- 0,5 %
Reguleringsnøyaktighet	+/- 1,0 %
Inngangsstrøm (230 V)	1,7 A

Info	Forklaring
Nettspenningsfrekvens	47 Hz - 63 Hz
Nettspenning	230 V AC - 240 V AC
Merkeeffekt	156 W
Temperaturspenn	-30°C - +70°C
Fuktighetsområde	20% - 90% RH ikke-kondenserende
Nettaggregatet er tilpasset og kalibrert til batteri-backupens maskin-/programvare. Kun tilpassede og kalibrerte nettaggregat skal brukes. Kontakt kundestøtte ved utskifting av nettaggregat. Bruk av nettaggregat fra andre kilder kan føre til skader som ikke dekkes av garantien. Garantien oppheves om det brukes nettaggregat (fra en annen kilde enn kundestøtte eller som anvist av kundestøtte) som ikke er korrekt kalibrert.	

TEKNISKE DATA VEDLEGG

TEKNISKE DATA - TEKNISKE DATA

Info	Forklaring
Navn	FLX M
beskyttelseklasse	IP 32
Mål	Høyde: 224 mm, bredde 438 mm, dybde 212 mm
Høydeenheter	5 HAN
Montering	Vegg eller 19" stativ.
Omgivelsestemperatur	+5 °C - +40 °C. For best mulig batterilevetid: +15 °C til +25 °C.
Miljø	Miljøklasse 1, innendørs. 20 % ~ 90 % relativ fuktighet
Materiale	Pulverlakkert stålplate.
Farge	Svart
Kabelinnføringer, antall	4
Batterier som passer	2 stk 12 V, 20 Ah. 2 stk 12 V, 45 Ah.

GARANTI, KUNDESTØTTE, PRODUKSJONSLAND OG OPP-RINNELSESLAND

GARANTI 5 ÅR

Produktet har fem års garanti fra kjøpsdato (dersom ikke annet er avtalt). Tilgang til kostnadsfri kundestøtte i garantitiden på e-post support@milleteknik.se eller telefon +46 (0)31-34 00 230. Godtgjørelse for reise- og/eller arbeidstid i tilknytning til feilsøking og/eller installasjon av reparert eller erstattet produkt omfattes ikke av garantien. Kontakt Milleteknik for mer informasjon. Milleteknik tilbyr kundestøtte i produktets levetid, begrenset oppad til ti år fra kjøpsdatoen. Et produkt kan bli erstattet med et likeverdig produkt dersom Milleteknik vurderer at reparasjon ikke er mulig. Når garantitiden er utløpt, vil det påløpe kostnader ved bruk av kundestøtte.

KUNDESTØTTE

Trenger du hjelp til installasjon eller tilkobling?

Du finner svar på mange spørsmål på: www.milleteknik.se/support

Telefon: +46 (0)31- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se.

Kundestøttetelefonen er åpen 8.00–16.00 mandag til torsdag og 8.00–15.00 på fredager. Stengt 11.30–13.15.

RESERVEDELER

Kontakt kundestøtte om du har spørsmål om reservedeler.

KUNDESTØTTE ETTER GARANTITIDEN

Milleteknik tilbyr kundestøtte i produktets levetid, begrenset oppad til ti år fra kjøpsdatoen. Et produkt kan bli erstattet med et likeverdig produkt dersom produsenten vurderer at reparasjon ikke er mulig. Når garantitiden er utløpt, vil det påløpe kostnader ved bruk av kundestøtte.

PRODUKSJONSLAND

Sverige

PRODUSENT

Utviklet og produsert av Milleteknik AB

BATTERIER

BATTERIER FØLGER IKKE MED

Batterier selges separat.

20 AH, 12 V AGM BATTERI

Passer inn	Antall batterier
BT-5 FLX MEDIUM COM	2

Batteritype	V	Ah
Vedlikeholdsfri AGM, blybatteri.	12 V	20 Ah

Tabell 29. 10+ Designlevetid* batteri

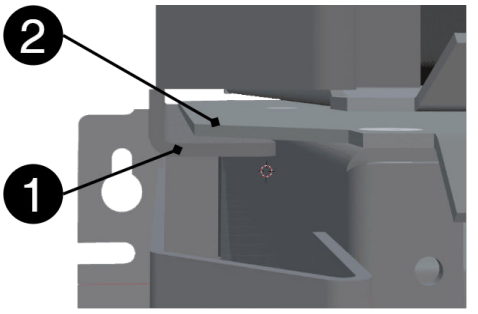
Artikkelnummer	E-nummer	Arikkelnavn	Terminal	Mål. Høyde bredde dybde	Vekt per stk	Fabrikat
MT113-12V20-01	5230538	UPLUS 12V 20Ah 10+ Designlivsbatteri	M5 Bolt	182x77x168 mm	6,0 kg	UPLUS

*Designlevetid er holdbarheten i år for et ubrukt batteri. Omgivelserfaktorer som varme og belastning påvirker levetiden. Batterier som har en holdbarhet (+10 Design Life) på 10+ år må vanligvis skiftes etter 4-5 år.

KOBLE TIL BATTERIBOKS

MONTERING AV BT-BOX FLX M/L MED BATTERIBACKUP / STRØMFORSYNING I FLX M ELLER FLX L HUS

Batteriboksen skyves under kabinettet over. Kabinettet skrus deretter fast til stativet eller veggen. Begge innhegningene skal møte hverandre uten spill.



Tabell 30. Montering av FLX på FLX.

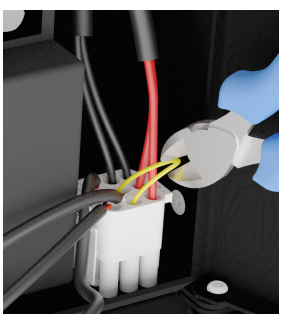
Nei	Forklaring
1	Spor i innhegning.
2	Utstikkende del på taket av et skap.

HVA MÅ GJØRES I BATTERI-BACKUP VED MONTERING AV BATTERIBOKS

Det er kabelinnføringer/knockout-hull i bunnen på batteri-backupen som slås ut før montering.

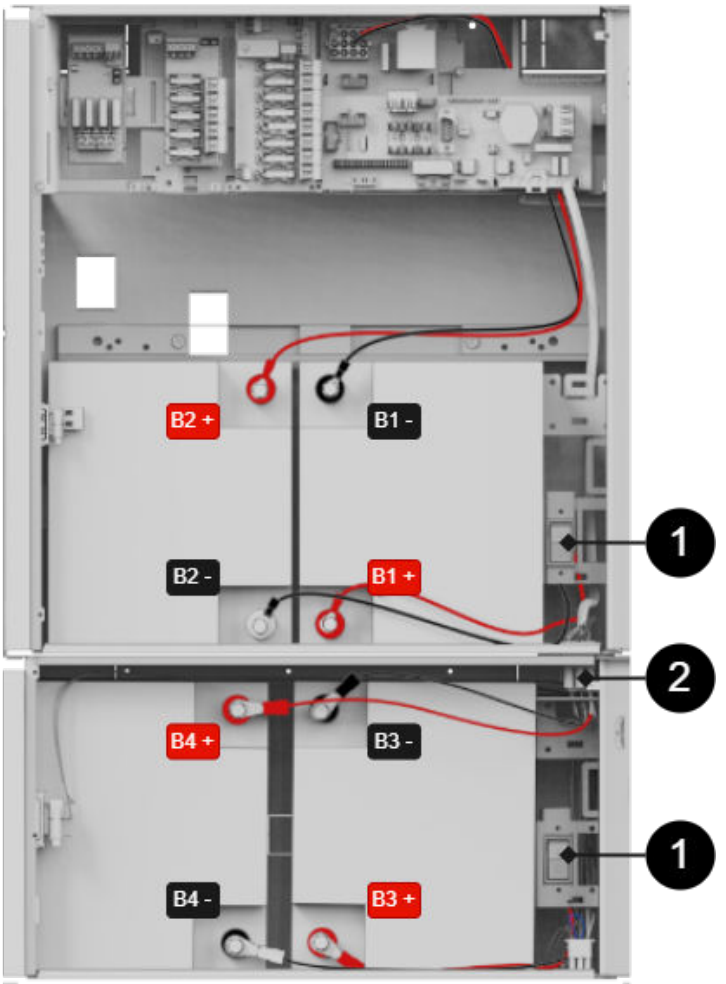
Enheten må være uten spenning ved montering og tilkobling.

- Bruk kablingen som føler med batteriboksen og passer til kablingen for batteri-backupen.



Bildet viser kabeltilkobling fra batteri-backupen som møter kabler fra batteriboksen, og kabel som skal kuttes i batteri-backupen for å danne en sløyfe for manipuleringsalarmen.

KOBLE TIL BATTERIBOKS MED BATTERI-BACKUP



Bildet gir en oversikt over koblinger for batterikabler og batterisikringer.

Tabell 31. Koble til batteriboks med batteribackup.

Batterikabler	Forklaring
B1+	Kobles til sikring.
B1-	Kabel fra hovedkort kobles til batteri.
B2+	Kabel fra hovedkort kobles til batteri.
B2-	Kobles til sikring.
B3+	Kobles til sikring.
B3-	Kobles via tilkoblingskontakt til batteri i batteri-backup.
B4+	Kobles via tilkoblingskontakt til batteri i batteri-backup.
B4-	Kobles til sikring.

Tabell 32. Tilkobling

Nummer	Forklaring
1	Batterisikring.
2	Koble sammen batteri-backup og batteriboks med en hvit, firkantet 9-pinners kontakt.

ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

RCO Security AS
Lurudveien 7
2020 Skedsmokorset
Norge
63 81 00 40
info@rco.no
www.rco.no

Denne siden er med vilje tom.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to the EMC Directive 2014/30/EU, the Low Voltage Directive 2014/35/EU and the RoHS Directive 2011/65/EU, including amendment (EU) 2015/863.

Type of equipment: Power Supply with battery backup

Brand name or trade mark: Milleteknik

Type designation(s)/Model no(s):

Product Identification

Product designation, part number and E-number (SE).

Product designation	Item number	E-number (SE)
BT-10 FLX Large COM Gen2	28160155	52 57 701
BT-10 FLX Small COM Gen2	28160123	52 576 97
BT15-FLX Large COM Gen2	28160157	52 577 02
BT25-FLX Large COM Gen2	28160159	52 577 03
BT-5 FLX Large COM Gen2	28160153	52 577 00
BT-5 FLX Medium COM Gen2	28160143	52 57 699
BT-5 FLX Small COM Gen2	28160121	52 576 96

Manufacturer's name, address, telephone & fax no:

Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
SE-433 30 Partille, Sweden

Phone: +46-31-34 00 230,
Fax: --

Manufacturer's authorized representative within EU (for manufacturers outside EU):

Not applicable. The manufacturer is established within the EU.

The following standards and/or technical specifications, which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEA, have been applied:

Standard Test report/technical construction file/normative document.

Certifications and approvals

Approved according to

Complies with	Directives
Emissions	EN61000-6-:2001 EN 55022:1998: -A 1:2000, A 2:2003 Class B, EN61000-3-2:2001, EN 55032 (replaces EN 55022)A11:2020 (CISPR 32), Class B
Immunity	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50130-4:2011 Edition 2, EN50131-6
CE	CE marking according to Regulation (EC) No 765/2008
RoHS	RoHS Directive 2011/65/EU, including amendment (EU) 2015/863
EMC	EMC Directive 2014/30/EU
Electrical safety (LVD)	Low Voltage Directive 2014/35/EU



The unit meets the requirements for installation in facilities that must be SSF 1014 approved. SSF 1014 certificate is only valid when certified together with the parent system.

IMPORTANT
For SSF 1014 certificates to be valid, only one (1) load exit may be used.

Certificates and certificate numbers

Certificate number, report number	Designation in test report
Nos. 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

Responsibility and signature

As manufacturer established within the EEA, we declare under our sole responsibility that the equipment complies with the provisions of the Directives stated above.

Date and place of issue Signature of authorized person: Partille, Sweden, 17-11-2026, (day-month-year).

Name and position



Elias Bylund, Product Specialist

About certificates, testing and approval

The unit is tested, certified and approved to meet protection and security standards according to: SSF1014, Alarm class 1-4, (Burglar alarm and Integrated security systems). Swedish safety standard. Requirements according to Swedish legislation for burglar alarm systems. Only for certification together with a parent system. For alarm class 4, the unit must be installed in a locked and alarmed room. When the unit is connected to a higher-level system via a relay card, the system can never reach more than alarm class 3.

NOTE! In order for SSF 1014 certificates to be valid, only one (1) load output may be used and the unit must be certified together with a parent system.

The unit is tested with a load output. For the first 72 hours after commissioning, the device does not perform any battery capacity test. The test is postponed so that the device does not alarm incorrectly before the batteries are fully charged. The unit must always be started with new batteries during commissioning or battery replacement and it is not likely that new batteries are faulty.

EMC Directive 2004/108 / EC.

Certification and tests are performed by RiSE (formerly SP, Swedish Testing and Research Institute / Statens Provningsanstalt).

The product also complies with: SS-EN 62368-1. European electrical safety standard. Low Voltage Directive 2006/95 / EC. CE marking Directive 93/68 / EEC.

REQUIREMENTS FOR SSF CERTIFIED FLX M DEVICES

If Battery backup and battery box are certified, the following requirements must be met according to SSF1014 (safety) or SBF110: 8 (fire & evacuation).

To get an approved at inspection one of the following battery configurations MUST be installed.

Requirements for batteries during inspection, applies to NOVA FLX M:
24 V series connected: 20 Ah (2 x 12 V 20 Ah batteries)
12 V parallel connected batteries: 40 Ah (2 x 12 V 20 Ah batteries)

LOAD OUTPUTS WHEN SSF CERTIFIED

In order for certificates to be maintained, only one load output must be used.

Inledning och omfattning

Detta dokument beskriver hur Milleteknik AB hanterar tillämpliga krav enligt REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006, RoHS-direktivet 2011/65/EU med ändringar, ämnesbegränsningarna i batteriförordningen (EU) 2023/1542 samt bestämmelserna om anmälan till Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) SCIP-databas.

Dokumentet omfattar Milletekniks produktsortiment, inklusive de blybatterier som ingår i eller säljs till produkterna. Eftersom produkterna skiljer sig åt i konstruktion, material och användningsområde kan olika regelverk och skyldigheter vara tillämpliga för olika produkter.

Milletekniks arbete med regelefterlevnad grundas på information från leverantörer, teknisk dokumentation och andra relevanta underlag. Information om särskilt farliga ämnen (SVHC) enligt REACH artikel 33 lämnas i detta dokument och, för blybatterier, i batteriets dokumentation. Övrig produktspecifik information om ämnesinnehåll lämnas på förfrågan.

Dokumentet ersätter inte EU-försäkran om överensstämmelse, som utfärdas separat.

Tillämpliga regelverk

REACH – Förordning (EG) nr 1907/2006

REACH reglerar bland annat registrering, utvärdering, tillståndsprövning och begränsning av kemiska ämnen inom EU. För varor är särskilt bestämmelserna om begränsade ämnen och informationsskyldigheten enligt artikel 33 relevanta.

RoHS – Direktiv 2011/65/EU

RoHS begränsar användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning. Direktivet omfattar de ämnen och gränsvärden som anges i bilaga II, ändrad bland annat genom direktiv (EU) 2015/863. Undantag från begränsningarna regleras i bilagorna III och IV.

Batteriförordningen – Förordning (EU) 2023/1542

Batteriförordningen reglerar batterier under hela deras livscykel och begränsar bland annat innehållet av kvicksilver, kadmium och bly enligt bilaga I. Batterier omfattas inte av RoHS-direktivet. De blybatterier som ingår i eller säljs till Milletekniks produkter är industribatterier enligt artikel 3.1.13, avsedda för reservkraft i larm- och säkerhetssystem.

SCIP – Direktiv 2008/98/EG

Skyldigheten att lämna information till ECHA:s SCIP-databas följer av artikel 9.1 i) i avfallsdirektivet 2008/98/EG, i dess ändrade lydelse. Anmälningsskyldigheten gäller berörda varor som innehåller särskilt farliga ämnen (SVHC) på kandidatförteckningen enligt REACH i koncentrationer över 0,1 viktprocent.

REACH – särskilt farliga ämnen (SVHC)

Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) för en kandidatförteckning över ämnen som inger mycket stora betänkligheter (Substances of Very High Concern, SVHC). Förteckningen uppdateras regelbundet och kan medföra särskilda skyldigheter för företag som tillverkar, importerar eller tillhandahåller varor inom EU.

Enligt REACH-förordningens artikel 33 gäller särskilda informationskrav när en vara innehåller ett ämne på kandidatförteckningen i en koncentration över 0,1 viktprocent (w/w).

För sammansatta produkter gäller gränsvärdet för varje ingående vara som behåller sin egenskap av vara, inte enbart för den färdiga produktens totala vikt.

Förekomst av ett SVHC-ämne över 0,1 viktprocent innebär inte i sig att varan är förbjuden att sälja. Eventuella begränsningar eller förbud bedöms separat enligt tillämpliga bestämmelser i REACH.

I Milletekniks sortiment gäller detta bly (CAS 7439-92-1), som finns på kandidatförteckningen. Bly förekommer i en koncentration över 0,1 viktprocent i vissa komponenter och lödningar i elektronikprodukterna samt i blybatterier. Blybatterier och produkter som levereras med blybatterier anges i bilaga 1.

Aktuell kandidatförteckning finns på ECHA:s webbplats.

REACH – informationsskyldighet

Enligt artikel 33 i REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006 ska leverantörer av varor som innehåller ämnen på ECHA:s kandidatförteckning i koncentrationer över 0,1 viktprocent (w/w) tillhandahålla information som möjliggör säker användning av varan.

Informationen ska som minimum omfatta det aktuella ämnets namn och, när det behövs, relevanta anvisningar för säker hantering och användning.

För berörda varor ska informationen lämnas till yrkesmässiga mottagare utan föregående begäran. Milleteknik lämnar informationen i detta dokument och, för blybatterier, i batteriets dokumentation.

För blybatterier gäller följande: Vid normal användning sker ingen exponering för bly. Batteriet får inte öppnas eller skadas. Förbrukade batterier ska lämnas till återvinning enligt gällande För elektronikprodukter gäller följande: Bly förekommer i vissa komponenter och lödningar. Vid normal användning sker ingen exponering för bly. Uttjänta produkter ska lämnas till återvinning som elektronikavfall.

För blybatterier gäller följande: Vid normal användning sker ingen exponering för bly. Batteriet får inte öppnas eller skadas. Förbrukade batterier ska lämnas till återvinning enligt gällande regler.regler.

För frågor om ämnesinnehåll i Milletekniks produkter kan företaget kontaktas via info@milleteknik.se.

SCIP – registrering och produktinformation

SCIP är Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) databas för information om särskilt farliga ämnen (SVHC) i varor och sammansatta produkter.

Anmälningsskyldigheten gäller när en vara innehåller ett ämne på kandidatförteckningen enligt REACH i en koncentration över 0,1 viktprocent (w/w), enligt artikel 9.1 i) i avfallsdirektivet 2008/98/EG.

Milleteknik AB har anmält berörda varor till SCIP-databasen. Det gäller elektronikprodukterna i sortimentet samt de produkter och batterier som anges i bilaga 1. SCIP-nummer ingår inte i detta dokument utan lämnas på förfrågan.

Information om anmälda varor finns tillgänglig via ECHA:s SCIP-databas.

RoHS – begränsade ämnen

RoHS-direktivet 2011/65/EU, med senare ändringar, begränsar användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

För produkter som omfattas av direktivet gäller följande högsta tillåtna koncentrationer i homogena material enligt bilaga II:

Ämne	Högsta koncentration
Bly (Pb)	0,1 %
Kvicksilver (Hg)	0,1 %
Kadmium (Cd)	0,01%
Sexvärt krom (Cr VI)	0,1%
Polybromerade bifenyler (PBB)	0,1%
Polybromerade difenyletrar (PBDE)	0,1%
Bis(2-etylhexyl)ftalat (DEHP)	0,1%
Butylbensylftalat (BBP)	0,1%
Dibutylftalat (DBP)	0,1%
Diisobutylftalat (DIBP)	0,1%

Gränsvärdena gäller för varje homogent material, inte för produktens totala vikt. Ett homogent material är ett material med enhetlig sammansättning som inte kan delas upp i olika material genom mekaniska metoder.

För produkter som omfattas av RoHS ska ämnesbegränsningarna uppfyllas med beaktande av eventuella tillämpliga undantag enligt direktivets bilagor III och IV.

Batterier omfattas inte av RoHS-direktivet utan av batteriförordningen (EU) 2023/1542. Gränsvärdet för bly i tabellen gäller därför inte för de blybatterier som ingår i eller säljs till produkterna.

RoHS – undantag

RoHS-direktivet 2011/65/EU medger undantag från vissa ämnesbegränsningar för särskilda material, komponenter och användningsområden enligt bilagorna III och IV.

Undantagen är begränsade till de användningar och produktkategorier som anges i direktivet och kan vara tidsbegränsade.

För produkter som omfattas av RoHS kan Milleteknik AB tillämpa sådana undantag när villkoren är uppfyllda. Tillämpligheten bedöms utifrån relevant teknisk dokumentation och information från leverantörer.

Ett undantag från RoHS innebär inte automatiskt undantag från informationsskyldigheter enligt REACH eller anmälningsskyldigheter till SCIP.

Ämnesinformation och spårbarhet

Milleteknik AB:s bedömning av ämnesinnehåll och regelefterlevnad baseras på tillgänglig information från leverantörer och relevant teknisk dokumentation.

Underlagen kan omfatta leverantörsintyg, materialdeklarationer, uppgifter om särskilt farliga ämnen (SVHC) samt information om tillämpliga undantag enligt RoHS. För blybatterier grundas bedömningen på uppgifter från importören, bland annat om batteriets klassning enligt batteriförordningen (EU) 2023/1542.

För produkter som omfattas av särskilda informations- eller anmälningsskyldigheter ska relevanta uppgifter kunna kopplas till berörd produkt eller ingående vara.

Kontroll och uppföljning

Milleteknik AB bevakar förändringar i tillämpliga regelverk, däribland batteriförordningen (EU) 2023/1542, ECHA:s kandidatförteckning över särskilt farliga ämnen (SVHC) samt relevanta undantag enligt RoHS-direktivet. Kandidatförteckningen kontrolleras normalt i samband med ECHA:s uppdateringar.

Information om produkternas ämnesinnehåll och regelefterlevnad följs upp utifrån tillgänglig leverantörsdokumentation och andra relevanta underlag.

Vid förändringar som kan påverka produkternas regelefterlevnad eller medföra nya informations- och anmälningsskyldigheter görs en bedömning av behovet av kompletterande information eller åtgärder.

Detta dokument ses över och uppdateras vid behov för att återspegla aktuella krav och tillgänglig information.

Försäkran och kontaktuppgifter

Milleteknik AB försäkrar att de produkter som företaget tillhandahåller på EU-marknaden enligt tillgängliga underlag uppfyller tillämpliga krav enligt REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006 och, för produkter som omfattas av direktivet, RoHS-direktivet 2011/65/EU med senare ändringar.

Millitekniks elektronikprodukter innehåller bly, som finns på ECHA:s kandidatförteckning, i en koncentration över 0,1 viktprocent i vissa komponenter och lödningar. Även blybatterierna innehåller bly över 0,1 viktprocent. Blybatterier och produkter som levereras med blybatterier anges i bilaga 1. Enligt importörens uppgifter uppfyller batterierna ämnesbegränsningarna i batteriförordningen (EU) 2023/1542.

Bedömningen grundas på leverantörsintyg, materialinformation och relevant teknisk dokumentation. Eventuella undantag enligt RoHS tillämpas endast när villkoren för dessa är uppfyllda.

Milleteknik AB hanterar tillämpliga informationsskyldigheter enligt REACH artikel 33 samt anmälningsskyldigheter till ECHA:s SCIP-databas.

Denna försäkran avser tillämpliga regelkrav vid utfärdandet och uppdateras vid behov.

Företagsuppgifter

Milleteknik AB

Ögärdesvägen 8B

433 30 Partille, Sverige

Organisationsnummer: 556469-2043

E-post: info@milleteknik.se

Webbplats: www.milleteknik.se

Datum: 2026-11-16



Ansvarig: Elias Bylund, produktspecialist

Bilaga 1 – Blybatterier och produkter som levereras med blybatterier

Batterier innehåller bly (CAS 7439-92-1), som finns på ECHA:s kandidatförteckning, i en koncentration över 0,1 viktprocent. Det gäller även produkter som levereras med dessa batterier. Anvisningar för säker användning finns i avsnittet REACH – informationsskyldighet.

Produkter som levereras med blybatterier	Artikelnummer	Batterier som ingår	Artikelnummer batteri
MOVEO 24V 10A FLX L	FL01P30024P100-BA1	2 × 45 Ah	MT113-12V45-01
SHS 24V 10A FLX L	FL01P30024P100-SH1	2 × 45 Ah	MT113-12V45-01
SHS 24V 5A FLX S	FS01P30024P050-SH1	2 × 14 Ah	MT113-12V14-01
MOVEO 24V 10A FLX S	FS01P30024P100-BA1	2 × 14 Ah	MT113-12V14-01
SHS 24V 10A FLX S	FS01P30024P100-SH1	2 × 14 Ah	MT113-12V14-01
ECO 12V 2A Mini	MI01C10512P020B01	1 × 1,2 Ah	MT113-12V01-01
ECO 24V 1A Mini	MI01C10524P010B01	2 × 1,2 Ah	MT113-12V01-01
ECO 24V 1A S	SM01C10324P010B02	2 × 2,3 Ah	MT113-12V02-01
ECO 12V 2A S - ADDS - EU	SM02C10512P020-AD1EU	1 × 7,2 Ah	MT113-12V07-01

Blybatterier	Artikelnummer batteri	Vikt/st
UPLUS 12V 1,2Ah	MT113-12V01-01	0,6 kg
UPLUS 12V 2,3Ah	MT113-12V02-01	1,0 kg
UPLUS 12V 4,5Ah	MT113-12V04-01	1,6 kg
UPLUS 12V 7,2Ah	MT113-12V07-01	2,4 kg
UPLUS 12V 14Ah	MT113-12V14-01	4,2 kg
UPLUS 12V 20Ah	MT113-12V20-01	6,0 kg
UPLUS 12V 28Ah	MT113-12V28-01	9,5 kg
UPLUS 12V 45Ah	MT113-12V45-01	14,5 kg
UPLUS 12V 55Ah FM	MT114-12V55-FT	18,0 kg
UPLUS 12V 62Ah FM	MT114-12V62-FT	19,5 kg
UPLUS 12V 75Ah	MT113-12V75-01	23,0 kg
Enersys 12V 92Ah	MT114-12V92XL-00	28,7 kg
UPLUS 12V 100Ah	MT113-12V100-01	30,0 kg
UPLUS 12V 100Ah FM	MT114-12V100H-FT	34,5 kg
UPLUS 12V 125Ah FM	MT114-12V125-FT	41,5 kg
UPLUS 12V 150Ah	MT113-12V150-01	43,5 kg
UPLUS 12V 150Ah FM	MT114-12V150-FT	43,8 kg