FDV-DOKUMENTASJON

Forvaltning, drift og vedlikehold

BT-15 FLX LARGE COM GEN2

FL01P23024P150-RO1



Produsent	**Milleteknik AB**
Produkttype	**Batteribackup**
Artikkelnummer	**FL01P23024P150-RO1**
Dokumentdato	**2026-11-17**
Pakkeversjon	**1.0**

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

Innhold

BT-15 FLX LARGE COM GEN2
FL01P23024P150-RO1

DOKUMENT	SIDE I DENNE PDF-EN
Produktblad BT-15_25_FLX_LARGE_GEN2_Produktblad-no.pdf Språk: Norsk	**3-4**
Bruksanvisning - installasjon, drift og tekniske data BT_FLX_15A_25A_LARGE_COM-no.pdf Språk: Norsk	**5-46**
EU-samsvarserklæring BT_COM_CE_DoC-en.pdf Språk: Engelsk	**47-49**
Miljøinformasjon - REACH, SCIP og RoHS REACH__SCIP_och_RoHS_-_Milleteknik_AB-sv.pdf Språk: Svensk	**50-54**

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-15 FLX LARGE COM - tom 20231231	28160156	52 574 58
BT15-FLX2 LARGE COM - fra 20240101	28160157	52 577 02
BT-25 FLX LARGE COM - tom 20231231	28160158	52 574 59
BT25-FLX2 LARGE COM - fra 20240101	28160159	52 577 03

BESKRIVELSE

Primærsvitsjet batteribackup, 24 V, 15 A, med plass til to 45 Ah batterier.

Primærsvitsjet batteribackup, 24 V, 25 A, med plass til to 45 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: 15 A. 25 A.

LAST UTGANGER

Ti lastutganger.

SIKRINGER

Nettsikring: 4 A.

Batterisikring: (16 A) og 30 A automatsikring.

BATTERI OG BATTERITYPE

To 45 Ah eller to 28 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 19" stativskap (10 HE). Pulverlakkert sort. Fire kabelinnføringer på toppen og knockout-hull på baksiden. Buntebåndholder i kapsling. Låsbar, to nøkler medfølger.

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

VEKT

Navn	Netto vekt	Vekt m pakke.
BT-15 FLX Large COM Gen2	13,7 kg	14,8 kg

Navn	Netto vekt	Vekt m pakke.
BT-25 FLX Large COM Gen2	13,9 kg	14,8 kg

INSTALLASJONSKRAV

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

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-15 FLX Large COM Gen2, BT-25 FLX Large COM Gen2



350-257
Publiseringsdato 2025-11-06

Innholdsfortegnelse

Revisjoner og om dette dokumentets utgave 5
Symboler 5
Installasjon — generell informasjon 6
Krav til hovedbryter, sikring og kabelområde 6
Du finner manualer på andre språk på: www.milleteknik.se/rco-dokument 7
Lenker til manualer og produktark 7
Adresse og kontaktopplysninger 7
Komponentoversikt 8
BT FLX Large COM Gen2 8
Tilleggskort til strømforsyning 9
Innkapsling 9
Braketter 9
Montering 9
Montering - veggmontering 9
Batterier – sette i og koble til 10
Koble til batterier 10
Skjema - Innkobling av batterier, 24 V 10
PRO2 V3 11
Hovedkort - beskrivelse 11
Sikringer 12
Koble til strømnett 12
Koble til last 13
Tilkobling av last 15–25 amperes enheter 14
Alarm via kommunikasjon 14
Kommunikasjon til overordnet system 15
Konfigurasjon av kommunikasjon via RS-485 15
Dip-switch 1-8 15
Omstart for å bekrefte endringer i adresse, batteri- og alarminnstillinger mot overordnet system 17
Flere enheter til et overordnet system 18
Brokobling av UC-50 Gen2 18
Busskommunikasjon - tilkobling til UC-50 Gen2 19
Kort beskrivelse BT FUSE 10 21
Tilkoblinger fra batteribackup til BT FUSE 10 22
Tilkoblinger - Batteribackup og opsjonskort 22
Koble BT FUSE 10 for hovedkort: PRO2 v3 15 A og 25 A 23
Tilkobling av last på BT FUSE 10 24
Idriftsettelse – slik starter du enheten 24
Koble til i denne rekkefølgen 24
Igangkjøring ved tilkobling til UC-50 25
Systemtest 25
Gjenoppretting 26
Alarm vises på dør / LED 26
Justering av manipuleringsalarm 27
Vedlikehold 27
Batterier 28

Batteribytte ... 28
Resirkulering av batterier ... 28
Sikkerhetsinformasjon - Service og feilsøking ... 29
Feilsøking ... 29
Strømforsyning - produktblad ... 29
SSF1014 sertifisert batteribackup med kommunikasjon ... 30
Navn, artikkelnummer og e-nummer ... 30
Om BT FLX COM Gen2 ... 30
Bruksområde ... 30
Regelverk og sertifiseringer ... 31
Standarder som produkt(er) oppfyller og er godkjent for ... 31
Krav som produktet oppfyller ... 31
Strømuttak per produkt ... 32
Kretskort - Tekniske data ... 32
Tekniske data, hovedkort: PRO 2 V3 ... 32
Tekniske data, alarmkort for PRO 2 og PRO2 V3 ... 34
Tekniske data - 2+2 Output module ... 34
Tekniske data - BT FUSE 10 ... 35
Nettaggregat ... 36
Nettaggregat - Tekniske data RSP-320-24 ... 36
Nettaggregat - Tekniske data HRP-600-24 ... 36
Tekniske data vedlegg ... 37
Tekniske data - Tekniske data FLX L ... 37
Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland ... 37
Garanti 5 år ... 37
Kundestøtte ... 38
Produksjonsland ... 38
Produsent ... 38
Batterier ... 38
Batterier følger ikke med ... 38
Batterikombinasjoner BT FLX Large COM Gen2 ... 38
45 Ah, 12 V AGM batteri ... 39
Tekniske data - BT FUSE 10 ... 39
Koble til batteriboks ... 40
Montering av BT-BOX FLX M/L med batteribackup / strømforsyning i FLX M eller FLX L hus ... 40
Hva må gjøres i batteri-backup ved montering av batteriboks ... 40
Koble til batteriboks med batteri-backup ... 41
Sabotasjekontakt ved ekstra batteriboks ... 42
Adresse og kontaktopplysninger ... 42

REVISJONER OG OM DETTE DOKUMENTETS UTGAVE

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

Revisjonslogg er tilgjengelig på forespørsel. Se kontaktinformasjon for postadresse eller e-postadresse.

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 1. 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.

[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

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.

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 2. 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)

Komponent	Krav
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 3. 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.MILLETEKNIK.SE/RCO-DOKUMENT

LENKER TIL MANUALER OG PRODUKTARK

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

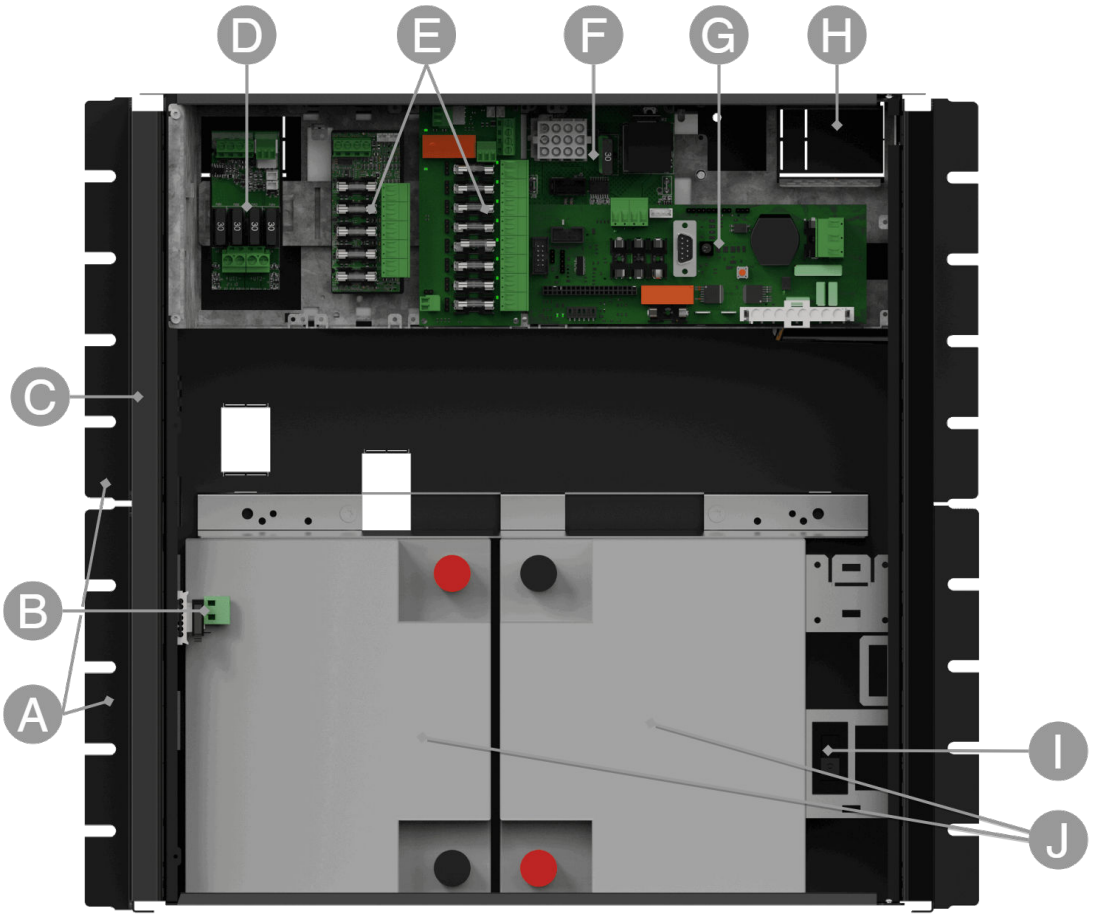
ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

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

www.rco.no

KOMPONENTOVERSIKT

BT FLX LARGE COM GEN2



Batteriene skal plasseres som på bildet.

Tabell 4. Komponentoversikt

Bokstav	Forklaring
A	Braketter for montering på vegg eller i 19" rack.
B	Sabotasjekontakt. Dersom alarmklasse 3 (SSF) skal oppfylles, må sabotasjekontakten være på veggen.
C	Innkapsling i pulverlakkert metall.
D	Lastkort - last kobles til her.
E	Lastkort.
F	Effektkort – i enheter på 15 A og 25 A.
G	Hovedkort (varierer avhengig av konfigurasjon).
H	Kabelinnføringer.
I	Batterisikring, kontakt.
J	Plass til batterier.

OBS
For 15 A og 25 A enheter må ikke lasten kobles til hovedkortet. Last kobles till lastkort.

TILLEGGSKORT TIL STRØMFORSYNING

Tabell 5. Tilleggskort til strømforsyning

Strømforsyning	Tilleggskort montert ved levering	Ytterligere kort kan monteres
BT-15 FLX Large COM Gen2	1 stk. BT-Fuse 10.	1 stk. BT-Fuse 5 eller 1 stk. BT-Fuse 10.
BT-25 FLX Large COM Gen2	2 stk. BT-Fuse 10.	-

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. Skyv den øverste braketten inn først.
B	Klipsen klikker inn når braketten sitter riktig.

VIKTIG
Dersom alarmklasse 3 (SSF) skal oppfylles, må skap og sabotasjebryter monteres på vegg. Valgfritt, skapsabotasje M/L 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.

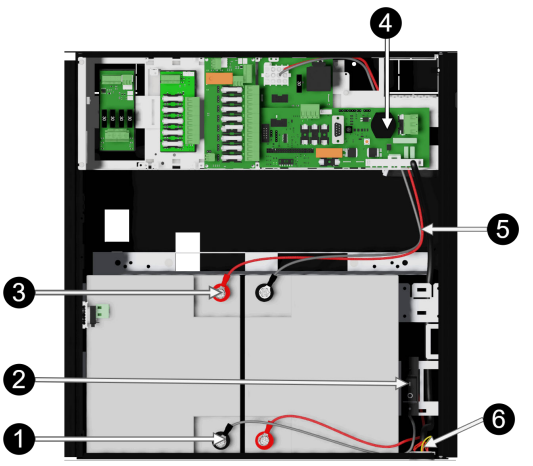
MONTERING - VEGGMONTERING

- 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.

BATTERIER – SETTE I OG KOBLE TIL

KOBLE TIL BATTERIER



Vær oppmerksom på at kort (4) kan variere fra konfigurasjon til konfigurasjon.

Figur 1. Hovedkortet kan variere avhengig av konfigurasjon, men tilkobling av batterier gjøres på samme måte.

Tabell 7. Koble til batterier.

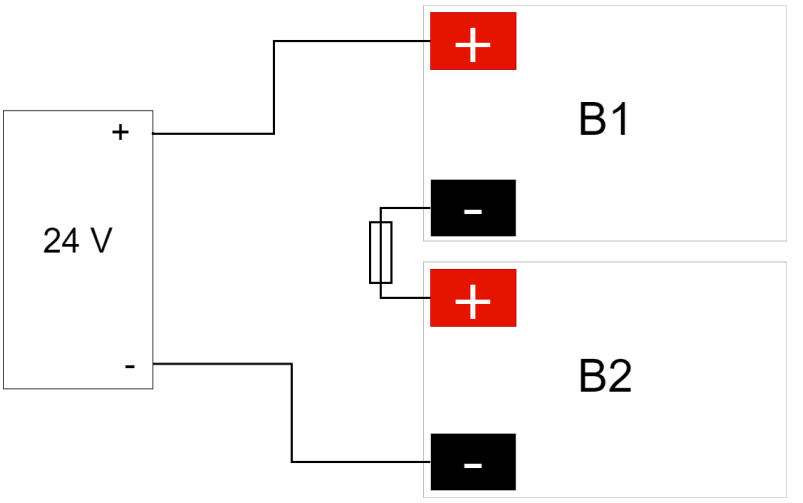
Nr.	Forklaring
1	+ og - batterikabel fra batterisikring.
2	Batterisikring.
3	+ og - batterikabel fra hovedkort/effektkort.
4	Hovedkort og effektkort, varierer avhengig av konfigurasjon.
5	Batterikabler fra hovedkort/effektkort.
6	Tilkobling for batteriboks.

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.



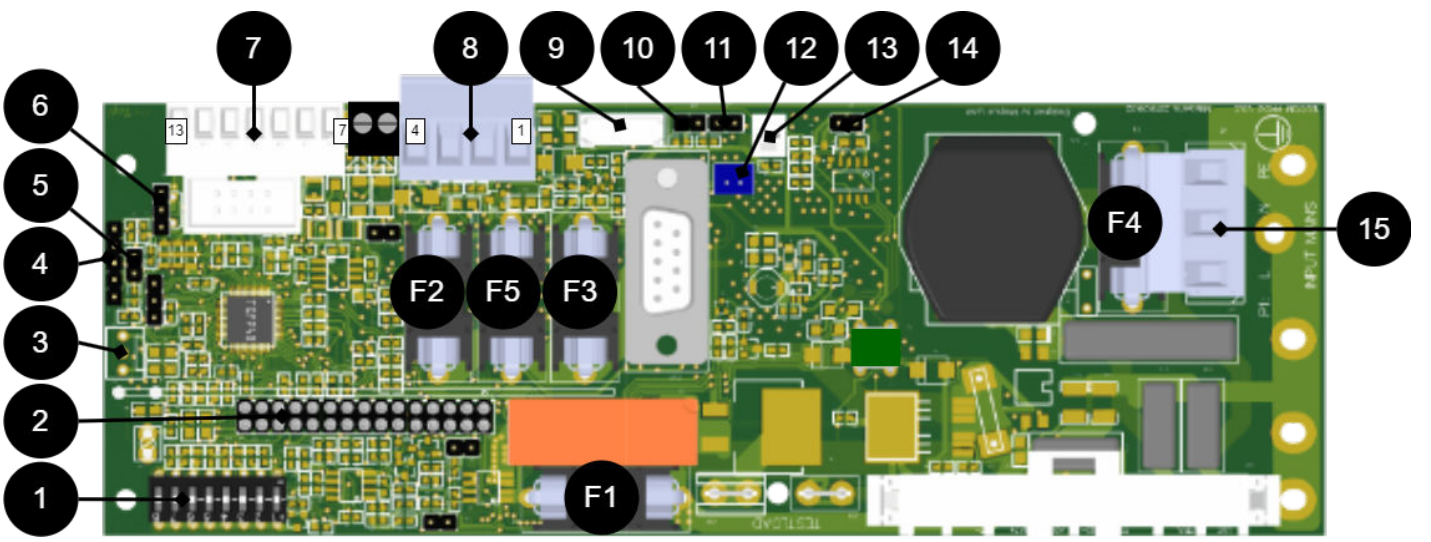
Koble batterikabler til riktige terminaler. Feilkobling kan føre til skade på utstyret.

Figur 2. Koblingsskjema for batterier i batteri-backup

PRO2 V3

HOVEDKORT - BESKRIVELSE

Hovedkortet styrer enheten, fordeler effekt og kommuniserer med andre systemer. Se tekniske data for mer informasjon.



Figur 3. PRO2 v3

Tabell 8. Kretskortoversikt med forklaring

Nr .	På kretskort	Forklaring
1	Dip SW	Dip-switch 1-8
2	J20	Tilkobling relékort.
3	JU17	Tilkobling ekstern LED.
4	-	Programmeringskontakt.
5	J13	Tilbakestilling av data etter batteribytte.

Nr .	På kretskort	Forklaring
6	J6	Temperaturgiver.
7	P2:7-13	Kommunikasjonstilkobling.
	7-8	I^2c
	9-10	GND/Jord
	11	SDA
	12	SCL
	13	+5V
8	P2:1-4	Lastutganger.
	1	+
	2	-
	3	+
	4	-
9	J29	Tilkobling til vifte.
10	J14	Tilkobling manipuleringsalarm.
11	J3	Tilkobling manipuleringsalarm fra batteriboks.
12	J1	Tilkobling tilleggskort.
13	J4	Tilkobling ekstern sikring (NO).
14	J7/21	Tilkobling til ekstern sikring (NC).
15	P1:1-3	Innkommende strømledninger (230 V). L, N, PE.

SIKRINGER

Tabell 9. Sikringer på PRO2 / PRO2 V3

Sikring	Type	Forklaring
F1	T16A	Sikring for nettaggregat.
F2	T250m	Lastsäkring 2 + (för P2:3).
F3	T250mA	Lastsäkring 1 + (för P2:1).
F4	T4A	Elnätssäkring.
F5	T16A	Lastsikring 1 - (for P2:2)

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.

KOBLE TIL STRØMNETT

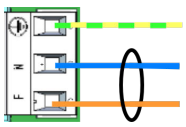
KOBLE STRØMNETT TIL HOVEDKORT MED TERMINALBLOKK

Trekk strømnettkablene gjennom kabelinnføringen i innkapslingen.

Sikre F og N med buntebånd.

VIKTIG

[sv] Elnätskablage skall hållas åtskilt annat kablage för att undvika EMC-störningar.



Koble strømnettkablene til terminalblokken før denne settes tilbake på hovedkortet. Sikre F og N med buntebånd.

Figur 4. Koble til strømnett på hovedkortet

Tabell 10. Strømnettilkoblinger

Bokstav	Forklaring
F	Fase
N	Null
PE	Vernejord

TILKOBLING TIL NETT 230 V AC PÅ KRETSKORT

Kontroller slik at markeringen på kretskortet stemmer overens med kabelplasseringen på terminalen.

KOBLE TIL LAST

MAKSSTRØM

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

LAST UTGANGER MED SSF-SERTIFIKAT

For at sertifikat skal opprettholdes må kun én lastutgang benyttes.

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 -

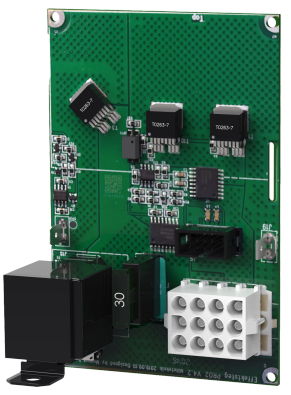
OBS
Last skal bare kobles på hovedkortet i 5 og 10 amperes enheter. For andre enheter skal last kobles via effektkort eller tilleggskort.

TILKOBLING AV LAST 15–25 AMPERES ENHETER

For enheter med effektkort, som brukes til å håndtere de høyere strømstyrkene (15 ampere og over), skal last kobles til på tilleggskort.

Se dokumentasjonen for tilleggskortet for mer informasjon om tilkobling av last.

ADVARSEL
Last skal ikke kobles til hovedkortet hvis enheten er 15 eller 25 ampere, da det vil ødelegge hovedkortet ved idriftsetting. Hovedkort som ødelegges på denne måten, omfattes ikke av garantien.



Effektkortet øker strømmen for enheter på 15 og 25 ampere.

Figur 5. Effektkort

ALARM VIA KOMMUNIKASJON

Kommunikasjon kobles til på terminalblokk 7–13. Se dokumentasjonen for overordnet system for mer informasjon om kompatible protokoller.

KOMMUNIKASJON TIL OVERORDNET SYSTEM

Det er mulig å koble til kommunikasjon til et overordnet system via tilkoblinger på P2. Se dokumentasjonen for overordnet system for mer informasjon om kompatible protokoller. Se tekniske data for mer informasjon om alarm.

Tabell 12. Tilkoblinger over kommunikasjon

Terminalblokk	Forklaring
P2:7	I^2C
P2:8	i^2c
P2:9	System-minus -
P2:10	System-minus -
P2:11	SDC
P2:12	TXD SPI
P2:13	+5 V

KONFIGURASJON AV KOMMUNIKASJON VIA RS-485

Kommunikasjon via RS-485 er koblet til P2:7- & P2:8+.

Adressen settes binært på DIP-switch.

Adressekonfigurasjon, Adresse settes på dip-switch S1 Dip-switch 1-4 som følger:

Tabell 13. S1 Dip-switch

Dips-switch	Verdi
Dip-switch 1=	1
Dip-switch 2=	2
Dip-switch 3=	4
Dip-switch 4=	8

DIP-SWITCH 1-8

DIP-switch har flere ulike konfigurasjoner:

Tabell 14. 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

Dip-switch	I nettdrift eller batteridrift
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 15. 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 16. 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 17. Lav batterispenning

Alarm for lav batterispenning gis ved	Dip 7
22,8 V*	ON
24 V	OFF

Alarm for lav batterispenning gis ved	Dip 7

*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.

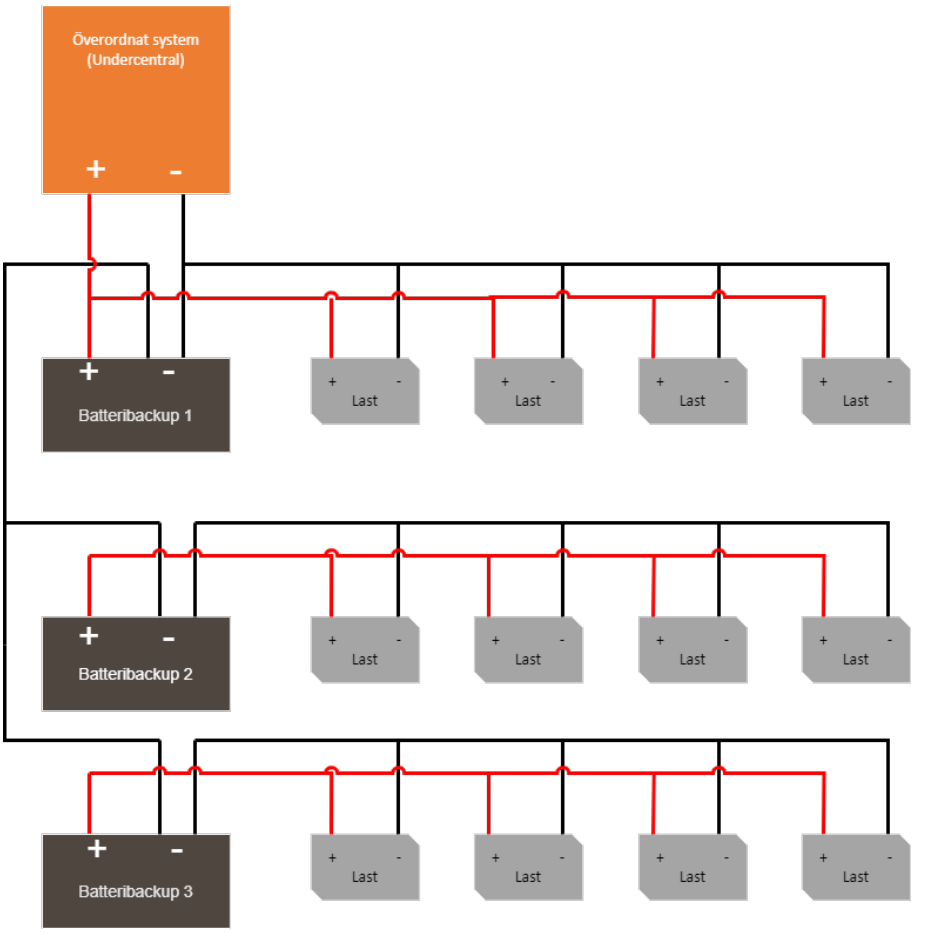
VIKTIG
Omstart med denne fremgangsmåten bryter ikke utspenningen.

Omstart av enhetsprogramvaren gjøres ved å brokoble J13 (PRO2)

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

FLERE ENHETER TIL ET OVERORDNET SYSTEM

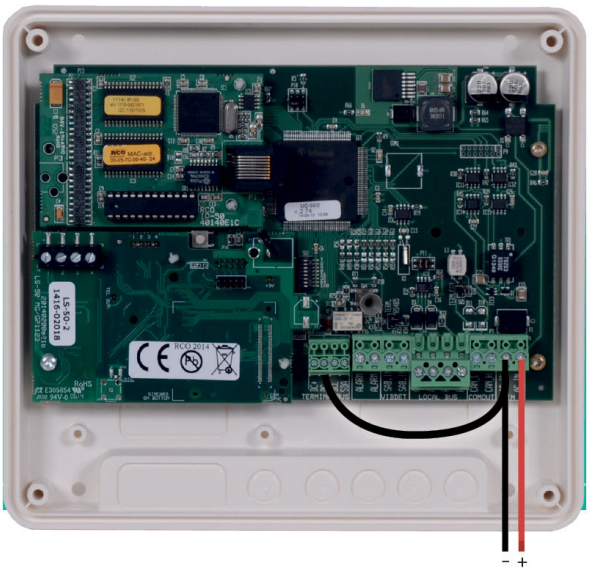
For å koble flere enheter til et overordnet system må last-minus mellom flere batteri-backuper kobles sammen.



BROKOBLING AV UC-50 GEN2

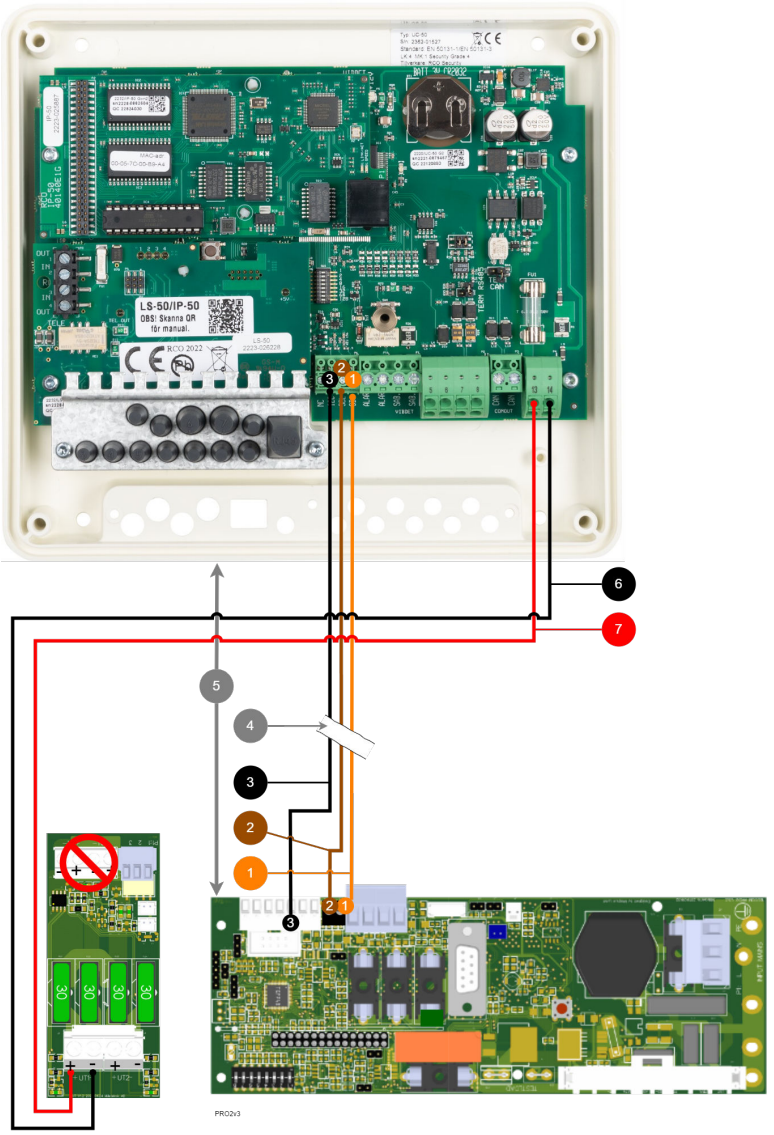
Ved installasjon i miljøer som er følsomme for forstyrrelser kan kommunikasjonsavbrudd forekomme. Det er mulig å unngå forstyrrelser ved å brokoble til 0 V på UC-50 Gen2.

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.

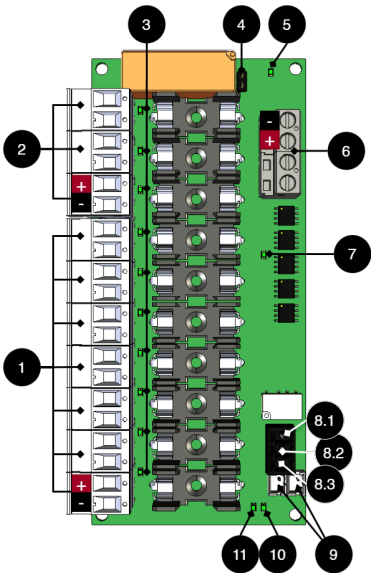
Figur 6. Tilkobling til UC-50 Gen2

Tabell 18. Busskommunikasjon - tilkobling til UC-50 Gen2.

Nr.	På kretskort i UC-50 Gen2	På kretskort i strømfor-syning	Farge på kabel	Forklaring
1	SDA, P6:42	P2:5	Oransje	SDA/DATA.
2	SCL, P6:41	P2:6	Brun	SCL/CLOCK.
3	I^2C 0V, P6:40	P2:4, P2:9 eller P2:10	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	+UT1	Rød	24 V strømmating.
7	DC- IN, P4:14	UT1-	Svart	24 V strømmating.

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

KORT BESKRIVELSE BT FUSE 10



VIKTIG
Fra fabrikk er alle ti utganger prioritert, (4 har jumper).

Tabell 19. Oversikt over kretskort - BT FUSE 10

Nei	På kretskortet	Forklaring
1	P1:1-14	Prioriterte lastutganger -/+. (oddetall = minus, partall = pluss). En prioritert lastutgang har alltid spenning.
2	P1:15-20	Uprioriterte lastutganger -/+. (oddetall = minus, partall = pluss). Ved batteridrift frigjøres lasten dersom 4 ikke er brokoblet. Hvis jumperen er på 4, prioriteres lastutgangene.
3	D1-D10	Grønn indikatordiode, lyser med et fast grønt lys når sikringen er full.
4	JU1	Jumper for å kontrollere tre utganger. Fabrikkinnstilling er montert jumper = alle 10 utganger er aktivert. Uten jumper er kun prioriterte utganger (1) P1:1-14 aktivert. Hvis jumperen fjernes, styres utgangene 2 fra 9.
5	D10	Grønn indikatordiode, lyser fast grønt når alle utganger er aktivert.
6	P2:1-4	Innkommende spenning fra hovedkort, 24 V. (1,3=pluss, 2,4=minus).
7	D17	Indikatordiode lyser oransje hvis prioriterte utganger er aktivert.
8.1	P1:3	Alarmutgang, NO.
8.2	P1:2	Alarmutgang, Com.
8.3	P1:1	Alarmutgang, NC.
9	J11-J12	Tilkobling av alarmer til hovedkort og/eller brokobling av alarmer fra annet kort. Bruk hvilken som helst tilkobling for å koble alarmen til hovedkortet. Hvis jumperen, 4, fjernes, styres utgangene, 2, med koblingen, se kobling til tavle.
10	D29	Indikatordiode som lyser med et fast grønt lys når alle sikringer er ferdige.

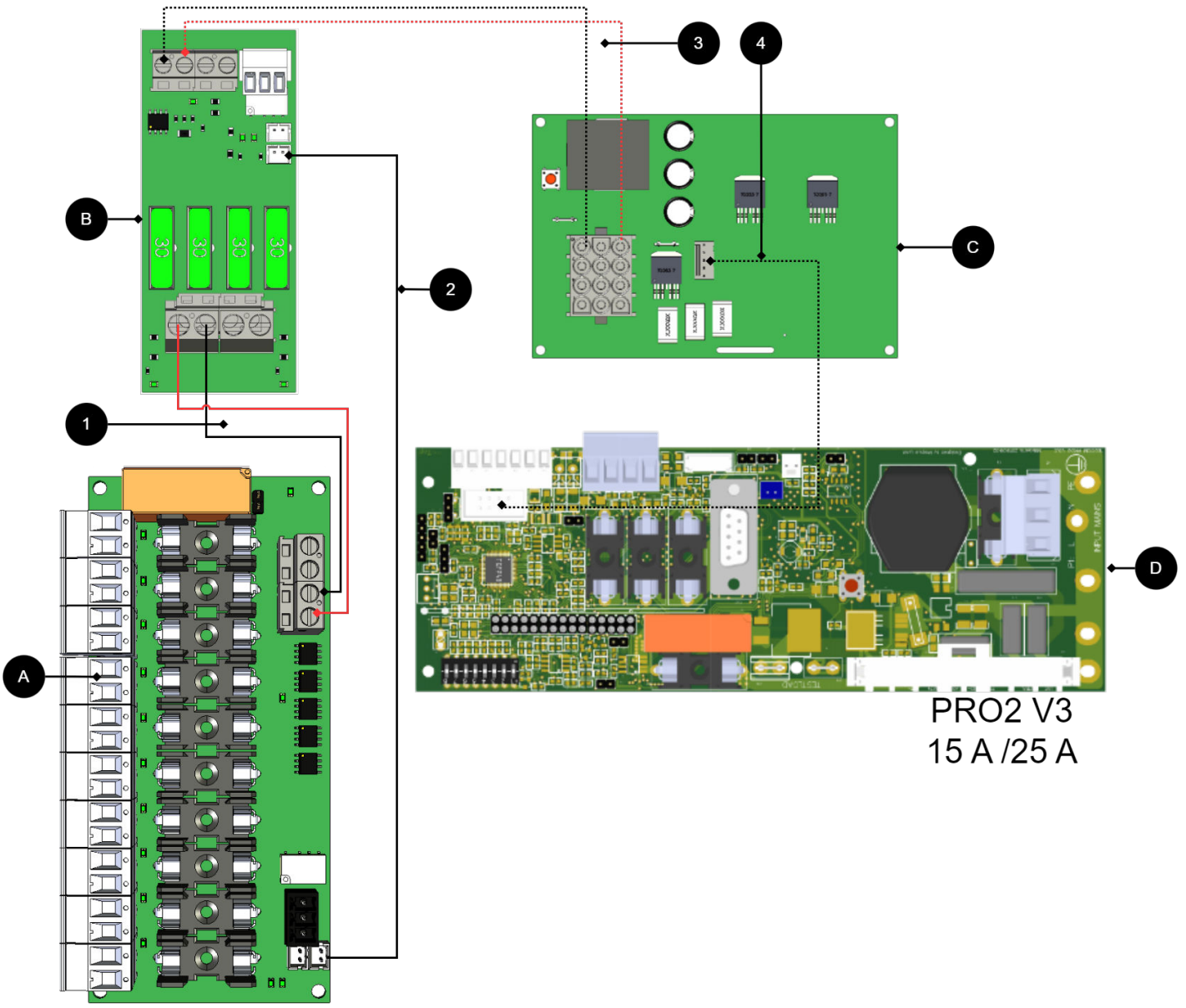
Nei	På kretskortet	Forklaring
11	D30	Indikatordiode som lyser med fast rødt lys hvis en sikring er ødelagt.

TILKOBLINGER FRA BATTERIBACKUP TIL BT FUSE 10

TILKOBLINGER - BATTERIBACKUP OG OPSJONSKORT

Hovedkort i batteribackup, kobles fra	Kobles til på valgfritt kort
PRO1	Valgfritt kort
Alarm: J15	P1:1-3
Last: Last utgang 1	IN 12 V / 24 V
PRO2, PRO2 V3 og PRO 3	Valgfritt kort
Alarm: J7	P1:1-3
Last: Last utgang 1	IN 12 V / 24 V

KOBLE BT FUSE 10 FOR HOVEDKORT: PRO2 V3 15 A OG 25 A



+ og - fra belastning på hovedkortet er koblet til + og - på opsjonskortet.

Kommunikasjon er koblet mellom terminaler som den heltrukne linjen viser.

Figur 7. Koble til kortet som vist på bildet.

VIKTIG

Tidlige versjoner av PRO1 og PRO2 kan mangle hvit terminal (JST). som mangler JST-kontakt, så kobles alarmen via relékobling. P3:1-3.Dersom kortet mangler hvit (JST) kontakt eller om alarm skal gis via relékobling

Tabell 20. Tilkoblinger 15 A og 25 A enheter

Nei/bokstav	På kretskortet	Forklaring
A	10 utgangsmoduler	Valgfritt kort.
B	2 Utgangsmodul	Kort for tilkobling av last og strømforsyning til 10 Utgangsmodul.
C	Effektkort	Tilgjengelig i 15 A og 25 A enheter.
D	PRO2 v3	Hovedkort i batteribackup.
1	P2:3-4	Koble til strømforsyningen fra 2 utgangsmoduler (B) til 10 utgangsmoduler (A)
2	J11	Alarmutgang, koblet til terminal på lastekort.
3,4	-	Intern strømforsyning mellom kort.

TILKOBLING AV LAST PÅ BT FUSE 10

ADVARSEL
Maksimal belastning er 10A per belastningsutgang, og kortets totale belastning må ikke overstige 16 A.

1. Koble lastkabling til P1:1-20 på sikringsmodul for last.
2. Alarm kobles til P3:1-3.

Først da kan batteribackup settes i drift.

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.

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.

VIKTIG
Viktig informasjon - Ansvarsfraskrivelse for testscenarier utenfor normal drift

Vær oppmerksom på: Produktet er designet for normal drift i henhold til det angitte bruksområdet og er utstyrt med beskyttende komponenter som PTC (f.eks. PTC2 på RS-485-port, 0.2A/30V) for å beskytte mot overbelastning. PTC-beskyttelse er selvgjenopprettende og begrenser strømmen i tilfelle feil, noe som betyr at forsøk på å trekke strøm fra jordtilkoblinger utenfor tiltenkte grenser kan føre

Under distribusjon har det vært testscenarier der minusledninger på lastkort bevisst brytes for å kontrollere alarmfunksjonen, mens kommunikasjonsgrensesnitt (RS232/RS485) er koblet til. Slike handlinger kan føre til negativ tilførsel av lasten som utilsiktet passerer gjennom bakken av kommunikasjonskabelen (f.eks. via RS232), noe som ikke er en tiltenkt bruksmå

Vi fraskriver oss ansvar for skade eller feil som oppstår ved bruk eller testing utenfor spesifiserte drifts-forhold, inkludert manipulering av lastforsyning eller kommunikasjonsgrensesnitt på måter som ikke er beskrevet i denne håndboken.

For å unngå dette anbefales følgende:

- Ikke utfør tester der minustilførselen på lastebrett er ødelagt mens kommunikasjonen er tilkoblet.
- Ved forsettlig test: Bryt 24V spenningen på plussiden, ikke på minussiden.
- For fremtidige installasjoner vurderes ekstra beskyttelsestiltak, for eksempel PTC eller sikringer på kom-munikasjonsgrunn (f.eks. Millekontakters jord
- Følg alltid installasjons- og igangkjøringsinstruksjonene i henhold til håndboken.

IGANGKJØRING VED TILKOBLING TIL UC-50

Betjen i denne rekkefølgen når den er koblet til UC-50 samtidig

1. Koble til og gi strøm til batteridelen.
2. Spenningsinnstilling av strømnettet.
3. Koble til alarmsystemet iht tilkobling UC50 [19].

Enheten fungerer normalt når lysdioden på utsiden av skapdøren lyser med et fast grønt lys. Se frontpanelet for andre statusindikasjoner.

SYSTEMTEST

Test tilkoblet enhet ved å gjøre en systemtest etterpå igangkjøring [24].

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.

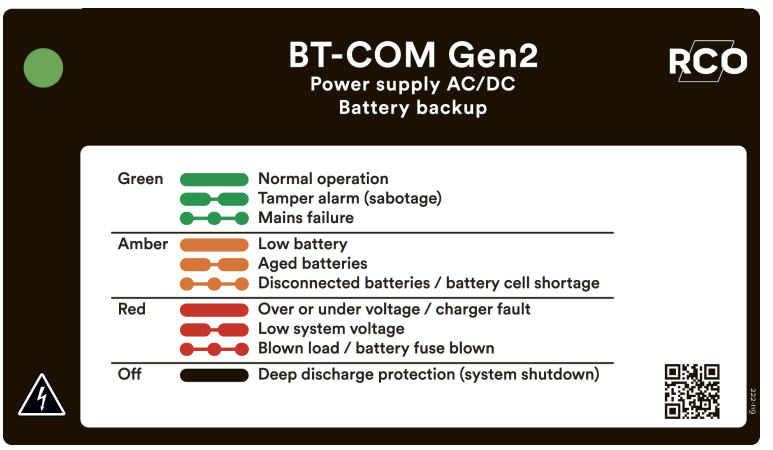
GJENOPPRETTING

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.



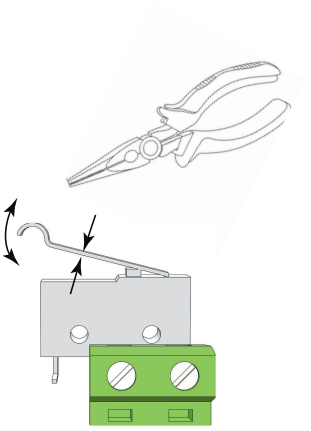
Tabell 21. Indikatordioden viser.

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.

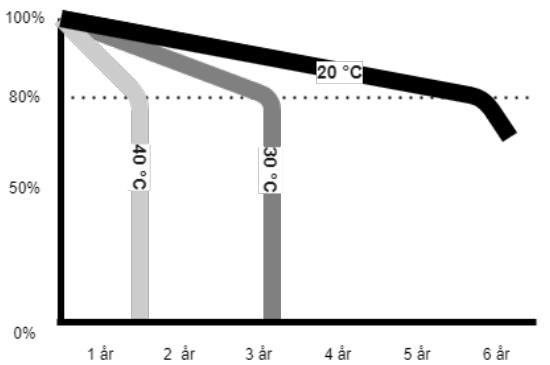
VEDLIKEHOLD

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

Kontroller viften årlig. Viften skal rotere problemfritt uten ulyd. Hold viften fri for støv og smuss. Viften må byttes dersom den ikke roterer problemfritt, eller dersom den er så tilsmusset at det ikke er mulig å rengjøre den ordentlig. Hvis viften ikke fungerer godt, hindres luftstrømmen i enheten, noe som øker varmen i innkapslingen. Dette kan føre til at batterikapasiteten blir dårligere og at batteriene må skiftes oftere.

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 22. *[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.



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 [29] 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 23. 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 24. Navn, artikkelnummer og e-postnummer.

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
BT15-FLX2 LARGE COM	28160157	52 577 02
BT25-FLX2 LARGE COM	28160159	52 577 03

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 25. SBF

SBF 110:8

Tabell 26. SSF

SSF1014 Alarmklasse 1-4 (innbruddsalarm).

Tabell 27. 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 28. 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-15 FLX Large COM Gen2	2 stk. 45 Ah	3,6 A	1,4 A
BT-15 FLX Large COM Gen2 + 1 stk. Batteriboks 24V FLX M	4 stk. 45 Ah (90 Ah)	7,3 A	2,9 A
BT-15 FLX Large COM Gen2 + 2 stk. Batteriboks 24V FLX M	6 stk. 45 Ah (135 Ah)	11.1 A	4,4 A
BT-15 FLX Large COM Gen2 + 3 stk. Batteriboks 24V FLX M	8 stk. 45 Ah (180 Ah)	14,8 A	5,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2	2 stk. 45 Ah	3,6 A	1,4 A
BT-25 FLX Large COM Gen2 + 1 stk. Batteriboks 24V FLX M	4 stk. 45 Ah (90 Ah)	7,3 A	2,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2 + 2 stk. Batteriboks 24V FLX M	6 stk. 45 Ah (135 Ah)	11.1 A	4,5 A
BT-25 FLX Large COM Gen2 + 3 stk. Batteriboks 24V FLX M	8 stk. 45 Ah (180 Ah)	14,8 A	5,9 A
BT-25 FLX Large COM Gen2 + 4 stk Batteriboks 24V FLX M	10 deler. 45 Ah (225 Ah)	18,6 A	7,4 A

KRETSKORT - TEKNISKE DATA

TEKNISKE DATA, HOVEDKORT: PRO 2 V3

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO 2 V3
Produktbeskrivelse	Hovedkort i batteri-backup med avanserte funksjoner og kommunikasjon til overordnet system.
Eget forbruk, med relékort	Mindre enn 210 mA. 100 mA uten effektsteg med alle releer på eksternt alarmkort i aktiv tilstand.
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 29. Utganger

Info	Forklaring
Alarm ved bytte av relé? (Ja Nei)	Ja
Protokoll for alarmutgang (kommunikasjonsprotokoll)	RS-485
Lastutganger, antall	2
Spenning på lastutgang	27,3V DC
Spenningsgrense, øvre, på lastutgang	27,9V DC
Spenningsgrense, nedre, på lastutgang. Med batteridrift og frakoblet nettspenning.	20V DC
Prioriterte (alltid spenning) lastutganger (Ja/Nei)	-
Maks belastning, per utgang	10 A
Maksimal belastning, totalt, (må ikke overskrides).	10 A
Last utgang pluss (+) sikring? (Ja Nei)	-
Lastutgang minus (-) sikret (Ja/Nei)	-
Sikringer på utgang	Ja, se tabell: Sikringer.
Tilkobling til summer? (Ja Nei)	-

Tabell 30. Sikringer

Sikringer	Type
1,5 A	T1,5A
3 A	T3A
5 A	T5A
10 A	T10A
15 A	Bilforsikring; 15A
25 A	Bilforsikring; 25A
Nettsikring på 12V enheter	T2.5AH250V. Keramikk.
Nettsikring på 24 V, 5A -15A enheter	T2.5AH250V. Keramikk.
Nettsikring på 24 V, 25 A enheter	T4AH250V. Keramikk.

Tabell 31. Beskyttelse

Info	Forklaring
Beskyttelse mot dyp utladning (Ja/Nei)	Ja. 12 V enheter beskyttelse ved 10V, +/- 0,5 V. 24 V enheter beskyttelse ved 20, +/- 0,5 V.
Overspenningsvern (Ja/Nei)	Ja
Overtemperaturbeskyttelse (Ja/Nei)	Ja
Kortslutning beskyttet= (Ja/Nei)	Ja

TEKNISKE DATA, ALARMKORT FOR PRO 2 OG PRO2 V3

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO2 alarmkort
Versjon:	2.0
Produktbeskrivelse	Alarmkort for PRO2 og PRO2 V3 med alarm ved skifte av relé. Alle releer er normalt aktivert og gir en alarm når de er koblet fra.
Eget forbruk	40 mA (15A og 25A enheter 120 mA, (+80 mA for strømkort).

Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

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

Tabell 32. Alarmoversikt

Alarmoversikt i alfabetisk rekkefølge	Relé 1* / Alarmutgang 1	Relé 2* / Alarmutgang 2	Relé 3* / Alarmutgang 3	Relé 4* / Alarmutgang 4	Kommunikasjon (P1:1-12)	Indikatordiode på hovedkort og LED på dør.
Strømbrudd	X	-	-	-	X	X
Sikringsfeil	-	X	-	-	X	X
Sabotasjebryter	-	-	-	X	X	X
Viftefeil	-	-	-	-	X	-
Laderfeil, overspenning	-	X	-	-	X	X
Laderfeil, underspenning	-	X	-	-	X	X
Cellefeil eller batteri ikke tilkoblet	-	X	-	-	X	X
Lav systemspenning**.	-	-	X	-	X	X
Lav batterispenning (<24,0 V DC) eller strømbrudd	-	X	-	-	X	X
Over temperatur	-	-	-	-	X	-
Hypotermi	-	-	-	-	X	-
Hypotermi	-	-	-	-	X	-
Kort batterilevetid igjen	-	-	-	-	X	-
Gammelt batteri	-	X	-	-	X	X
Overstrøm 100 %, minuttgjennomsnitt	-	-	-	-	X	-
Overstrøm 80 %, daglig gjennomsnitt	-	-	-	-	X	-
Overstrøm 175 %, andre snitt	-	-	-	-	X	-

*Alarm på potensialfri relékontakt.

** Systemspenningen i nettdrift er under 24,0 V.

350-232

TEKNISKE DATA - 2+2 OUTPUT MODULE

Info	Forklaring
Kortnavn:	2+2 Output module
Produktbeskrivelse	2+2 Output module er en beskyttelsesmodul med fire fullt beskyttede utganger, hvorav to er prioriterte og to er ikke-prioriterte.
Produktet passer inn	Batterisikkerhetskopier med hovedkort: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 og NEO3.
Mål	85 x 37 mm

Info	Forklaring
Eget forbruk	35mA
Utspenning:	24 V
Sikringer	På utganger.
Indikasjon	Ja, LED på kretskortet

Tabell 33. Utganger

Info	Forklaring
Alarmutganger, antall	1
Alarm ved bytte av relé? (Ja Nei)	Ja, total alarm ved sikringssvikt
Protokoll for alarmutgang (kommunikasjonsprotokoll)	-
Lasteutganger, antall, (hvorav prioritert).	4 (2)
Spenning på lastutgang	27,3V DC
Spenningsgrense, øvre, på lastutgang	27,9V DC
Spenningsgrense, nedre, på lastutgang. Med batteridrift og frakoblet nettspenning.	20V DC
Prioriterte (alltid spenning) lastutganger (Ja/Nei)	Ja
Maks belastning, per utgang	5 A
Maksimal belastning, totalt, (må ikke overskrides).	10 A
Last utgang pluss (+) sikring? (Ja Nei)	Ja
Lastutgang minus (-) sikret (Ja/Nei)	Nei
Sikringer på utgang	F2A
Tilkobling til summer? (Ja Nei)	Nei

Artikkelnummeret til manualen

Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

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

TEKNISKE DATA - BT FUSE 10

Info	Forklaring
Kortnavn:	BT FUSE 10
Produktbeskrivelse	BT FUSE 10 er en beskyttelsesmodul med 10 fullt beskyttede utganger, hvorav syv er prioriterte og tre er ikke-prioriterte.
Produktet passer inn	Batterisikkerhetskopier med hovedkort: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 og NEO3.
Mål	30 x 55 x 120 mm
Eget forbruk	70mA
Utspenning:	24 V
Sikringer	F10A
Indikasjon	Ja, LED på kretskortet

Tabell 34. Utganger

Info	Forklaring
Alarmutganger, antall	1
Alarm ved bytte av relé? (Ja Nei)	Ja, total alarm ved sikringssvikt
Protokoll for alarmutgang (kommunikasjonsprotokoll)	-
Lastutganger, antall	10
Spenning på lastutgang	27,3V DC

Info	Forklaring
Spenningsgrense, øvre, på lastutgang	27,9V DC
Spenningsgrense, nedre, på lastutgang. Med batteridrift og frakoblet nettspenning.	20V DC
Prioriterte (alltid spenning) lastutganger (Ja/Nei)	Ja
Maks belastning, per utgang	10 A
Maksimal belastning, totalt, (må ikke overskrides).	16 A
Last utgang pluss (+) sikring? (Ja Nei)	Ja
Lastutgang minus (-) sikret (Ja/Nei)	Nei
Sikringer på utgang	Ja, se tabell: Sikringer.
Tilkobling til summer? (Ja Nei)	Nei

Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

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

NETTAGGREGAT

NETTAGGREGAT - TEKNISKE DATA RSP-320-24

Sitter i:
BT-15 FLX LARGE COM

Info	Forklaring
Utspenning:	27,3V
Utflod	0 A - 13,4 A
Utspenning:, ripple	150 mVp-p
Overspenning	27,6 V – 32,4 V
Utspenning:sopplading, rippel/strømbegrensning	Mindre enn 1,2 Vp-p
Virkningsgrad	89 %
Strømbegrensning	105 % - 135 %
Konstantspenning	+/- 0,5 %
Reguleringsnøyaktighet	+/- 1,0 %
Inngangsstrøm (230 V)	2 A
Nettspenningsfrekvens	47 Hz - 63 Hz
Nettspenning	230 V AC - 240 V AC
Merkeeffekt	321,6W
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.	

NETTAGGREGAT - TEKNISKE DATA HRP-600-24

Sitter i:
BT-25 FLX LARGE COM

Info	Forklaring
Utspenning:	27,3V

Info	Forklaring
Utflod	0 A - 27 A
Utspenning:, ripple	150 mVp-p
Overspenning	30 V – 34,8 V
Utspenning:sopplading, rippel/strømbegrensning	Mindre enn 1,2 Vp-p
Virkningsgrad	88 %
Strømbegrensning	105 % - 135 %
Konstantspenning	+/- 0,5 %
Reguleringsnøyaktighet	+/- 1,0 %
Inngangsstrøm (230 V)	3,6 A
Nettspenningsfrekvens	47 Hz - 63 Hz
Nettspenning	230 V AC - 240 V AC
Merkeeffekt	648 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 FLX L

Info	Forklaring
Navn	FLX L
beskyttelseklasse	IP 32
Mål	Høyde: 444 mm, bredde 438 mm, dybde 212 mm
Høydeenheter	10 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, 45 Ah.
Vifte	Ja

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.

BATTERIKOMBINASJONER BT FLX LARGE COM GEN2

Batterikapasitet (Ah)	Batteritype	Antall batterier	Batterier i enheten
45 Ah	45 Ah	2 stk.	2 i Battery Backup
90 Ah	45 Ah	4 stk.	2 i Battery Backup 2 i batteriboks 1
135 Ah	45 Ah	6 stk.	2 i Batteri backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2
180 Ah	45 Ah	8 stk.	2 i Battery Backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3

Batterikapasitet (Ah)	Batteritype	Antall batterier	Batterier i enheten
225 Ah	45 Ah	10 deler.	2 i Batteri backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3 2 i batteriboks 4

45 AH, 12 V AGM BATTERI

Passer inn	Antall batterier
BT-15 FLX LARGE COM	2
BT-25 FLX LARGE COM	2

Batteritype	V	Ah
Vedlikeholdsfri AGM, blybatteri.	12 V	45 Ah

Tabell 35. 10+ Designlevetid* batteri

Artikkelnummer	E-nummer	Arikkelnavn	Terminal	Mål. Høyde bredde dybde	Vekt per stk	Fabrikat
MT113-12V45-01	5230546	UPLUS 12V 45Ah 10+ Designlivsbatteri	M6 Bolt	197x165x170 mm	14,5 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.

TEKNISKE DATA - BT FUSE 10

Info	Forklaring
Kortnavn:	BT FUSE 10
Produktbeskrivelse	BT FUSE 10 er en beskyttelsesmodul med 10 fullt beskyttede utganger, hvorav syv er prioriterte og tre er ikke-prioriterte.
Produktet passer inn	Batterisikkerhetskopier med hovedkort: PRO1, PRO2, PRO2 V3, PRO3 og NEO3.
Mål	30 x 55 x 120 mm
Eget forbruk	70mA
Utspenning:	24 V
Sikringer	F10A
Indikasjon	Ja, LED på kretskortet

Tabell 36. Utganger

Info	Forklaring
Alarmutganger, antall	1
Alarm ved bytte av relé? (Ja Nei)	Ja, total alarm ved sikringssvikt
Protokoll for alarmutgang (kommunikasjonsprotokoll)	-
Lastutganger, antall	10
Spenning på lastutgang	27,3V DC
Spenningsgrense, øvre, på lastutgang	27,9V DC
Spenningsgrense, nedre, på lastutgang. Med batteridrift og frakoblet nettspenning.	20V DC

Info	Forklaring
Prioriterte (alltid spenning) lastutganger (Ja/Nei)	Ja
Maks belastning, per utgang	10 A
Maksimal belastning, totalt, (må ikke overskrides).	16 A
Last utgang pluss (+) sikring? (Ja Nei)	Ja
Lastutgang minus (-) sikret (Ja/Nei)	Nei
Sikringer på utgang	Ja, se tabell: Sikringer.
Tilkobling til summer? (Ja Nei)	Nei

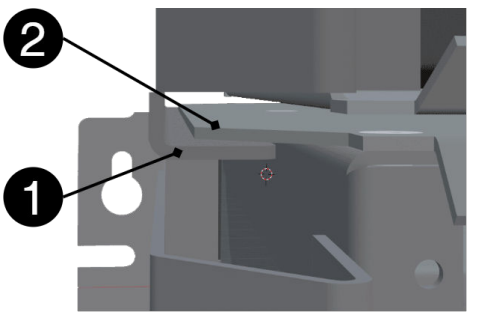
Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

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

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 37. Montering av FLX på FLX.

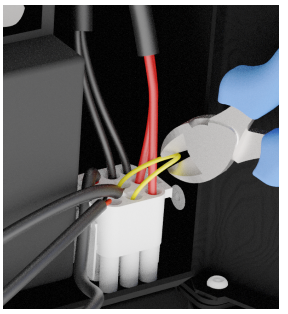
Nei	Forklaring
1	Spor i innhegning.
2	Utstikkende del på taket av et skap.

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.

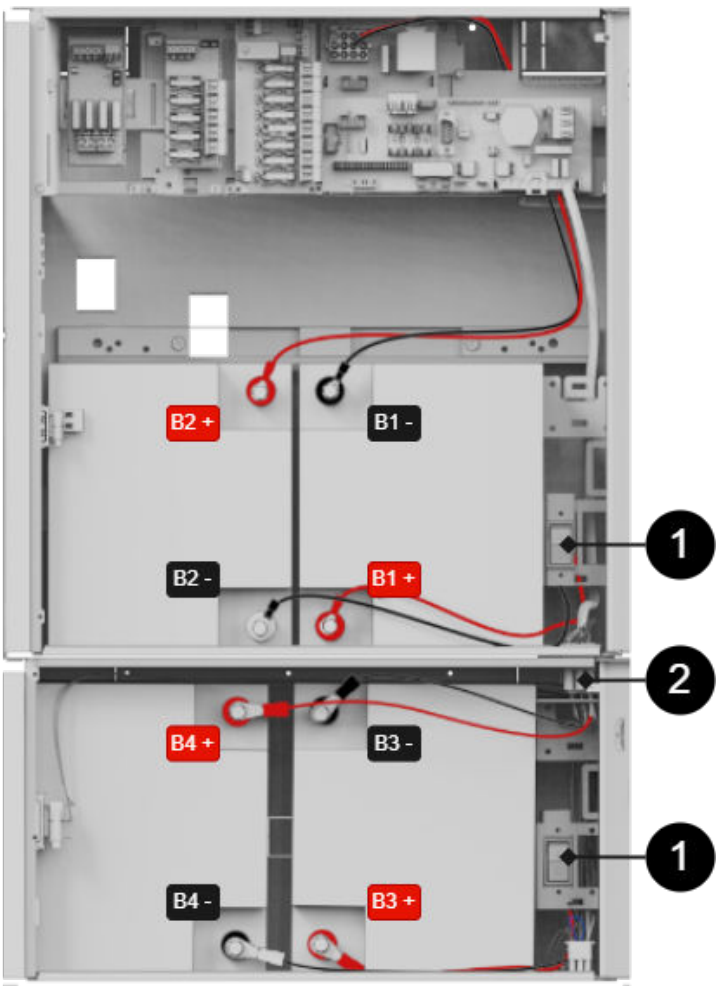
Enheten må være uten spenning ved montering og tilkobling.

- 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 38. 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.

Batterikabler	Forklaring
B3-	Kobles via tilkoblingskontakt til batteri i batteri-backup.
B4+	Kobles via tilkoblingskontakt til batteri i batteri-backup.
B4-	Kobles til sikring.

Tabell 39. Tilkobling

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

SABOTASJEKONTAKT VED EKSTRA BATTERIBOKS

Hvis en eller flere batteribokser er koblet til enheten, skal sabotasjekontaktene kobles i serie slik at alarmer fra alle enheter gis. Det er viktig at seriekoblingen har lukking ved siste sabotasjekontakt. Seriekoblingen skal starte i enheten og snu tilbake i den siste batteriboksen.

Alle sabotasjekontakter skal være i serie slik at alle sabotasjekontakter må inngå i alarmkjeden. Derfor må kabelen som er festet til ni-pinners kontakten kuttes. På den siste koblingen/batteriboksen må den brokoblede kabelen ikke kuttes.

ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

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

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