

Innan du börjar

Information

**Läs detta först!**

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

Det är installatörens ansvar att systemet är lämpat för avsett bruk. Endast personer med behörighet (se ???) får installera och underhålla systemet.

Alla uppgifter med reservation för ändringar.

SUPPORT

Behöver du hjälp med installation eller inkoppling? Scanna QR-koden för att läsa hela manualen.

Du hittar svar på många frågor på: www.milleteknik.se gå till din produkt för att läsa mer, hämta manualer och annan produktinformation.

Installation och driftsättning

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

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

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

LÄNKAR

Produkter är föremål för uppdateringar, du hittar alltid den senaste informationen på www.milleteknik.se.

PoE

LÄNKAR

DU KAN HJÄLPA OSS GÖRA BÄTTRE PRODUKTER

Med din hjälp kan vi utveckla och producera bättre produkter, fyll gärna vår [kundnöjdhetsundersökning](#).

Anvisning nr: 350-251

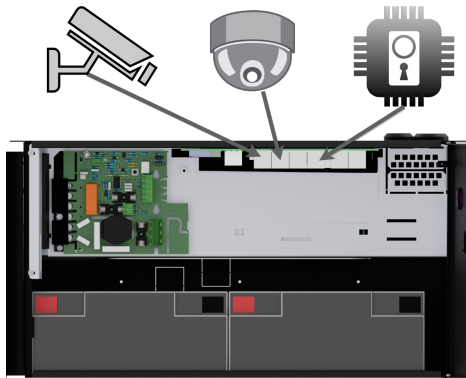
Om PoE från Milleteknik

Serien är framtagen för att kunna driva PoE-enheter som passersystem, övervakningskameror och annan utrustning som kan drivas med Power over Ethernet.

PoE M-switch 4p FLX M, PoE M-switch 8p FLX M och PoE M-switch 16p FLX M uppfyller 802.3at typ2 klass 4. PoE switchen är managed, dvs det går att styra switchen via dess mjukvaru-interface. Produkterna har något vi kallar "controlled charging" vilket är en säkerhetsfunktion som innebär att batterier

inte laddas med mer än 4,5 A. Genom att kontrollera laddningen av batterier förlängs livslängden på batterier betydligt. Produkten har 24 V batterispänning som boostas upp till 48 V för att driva PoE-switchen. Det finns en lastutgång på moderkortet som ger 24 V, det gör att enheten kan användas för att driva andra applikationer som dörrlås, etc på den ena lastutgången. Viktigt är att noggrant beräkna belastning så att enhetens specifikationer ej överskrids. Batteribox kan anslutas för utökad reservdriftid.

PoE driver enheter kopplade till strömförsörjningen



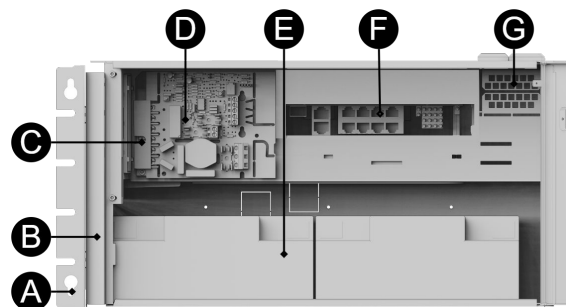
PoE kan driva exempelvis övervakningskameror, dörrmiljöer med mera.

Enheter som skall strömmatas via PoE kopplas i portar för PoE.

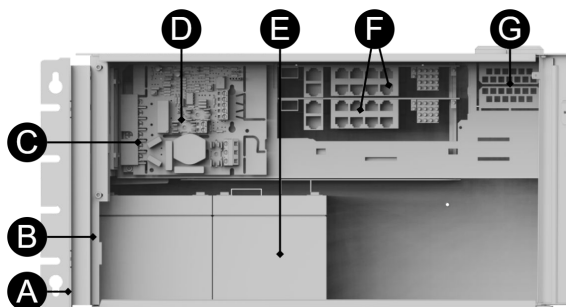
Enheter som ej behöver drivas med PoE kan standard LAN kopplas in.

Komponentöversikt PoE FLX M

Figur 1. PoE M-switch 8p FLX M



Figur 2. PoE M-switch 16p FLX M

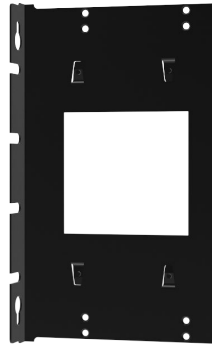


Tabell 1. Komponentöversikt

Symbol	Förklaring
A	Konsoler, vändbara.
B	Kapsling i pulverlackad plåt.
C	Nätaggregat, (sitter under moderkort).
D	Moderkort.
E	Plats för batterier.
F	PoE switch, antal kort och portar varierar med konfiguration.
G	Kabelgenomföringar.

Montering av konsol

Konsol är vändbar och kan monteras på två sätt. Det följer med konsoler till enheten.



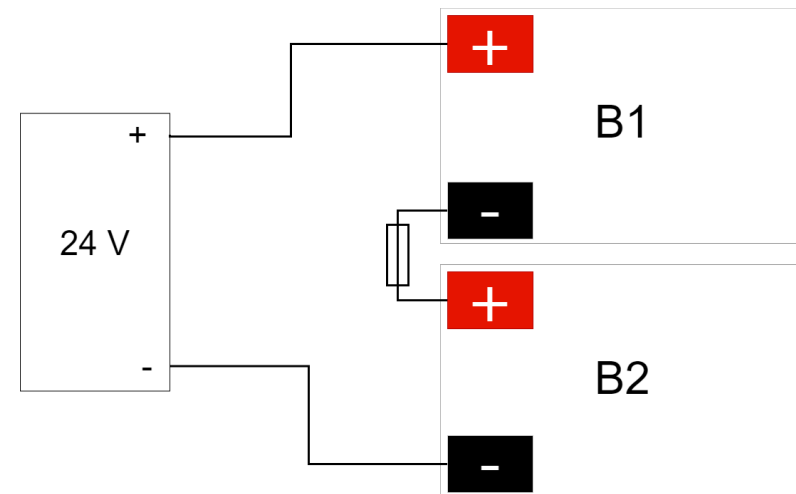
Batterier - inkoppling

Schema - Inkoppling av batterier, 24 V

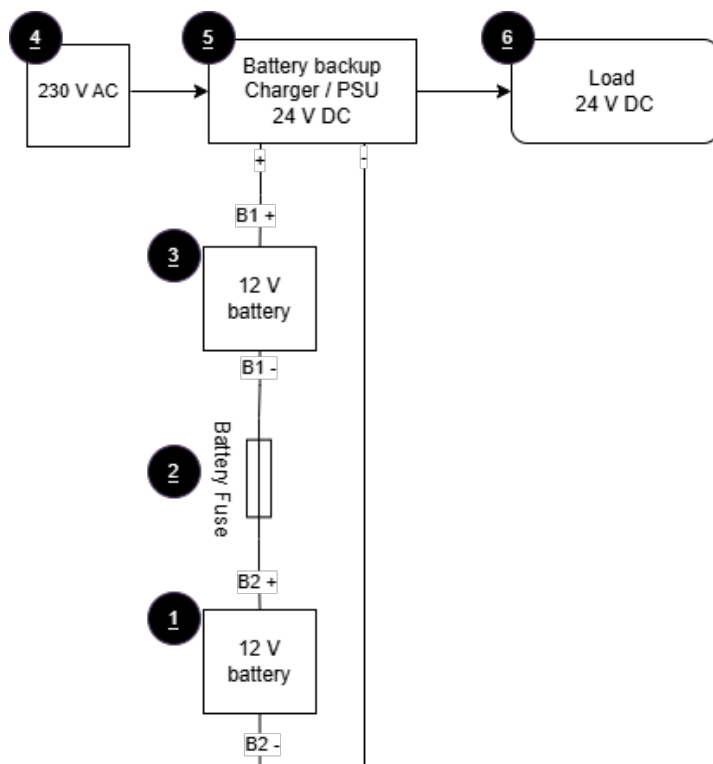
Batterikablage är monterat på moderkortet vid leverans. Schema visar hur kablage skall kopplas.

1. Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåpluckan.
 2. Anslut batterikablaget enligt kopplingsschemat. Röd kabel ansluts till pluspol (+) på B1 och svart kabel till minuspole (-) på B2.
 3. Koppla in batterisäkring.
- Bryt, om möjligt, nätspänning vid inkoppling och batteribyte.

Figur 3. Kopplingsschema för batterier i batteribackup



Två 12 V batterier kopplas i serie för att erhålla 24 V batterispänning.



Tabell 2. Elschema

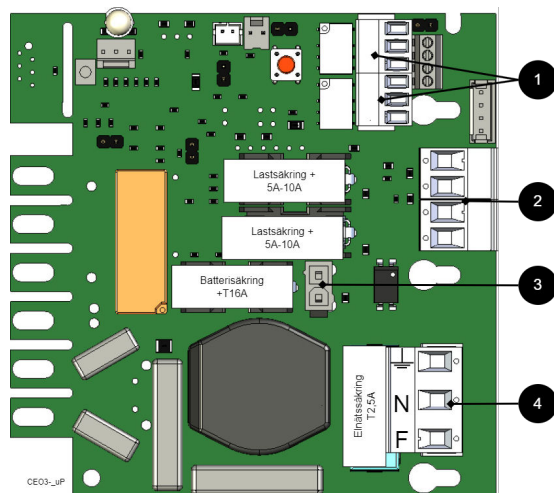
Nr	Förklaring
1	Batteri 2.
2	Batterisäkring.
3	Batteri 1.
4	Inkommande nätspänning, 230 V AC.
5	Likriktare 24 V DC.
6	Last, 24 V DC.

Moderkort beskrivning

Driftsättning

För att minimera risken för fel som kan uppstå i samband med kortslutning skall anslutningar till moderkort ske i denna ordning¹.

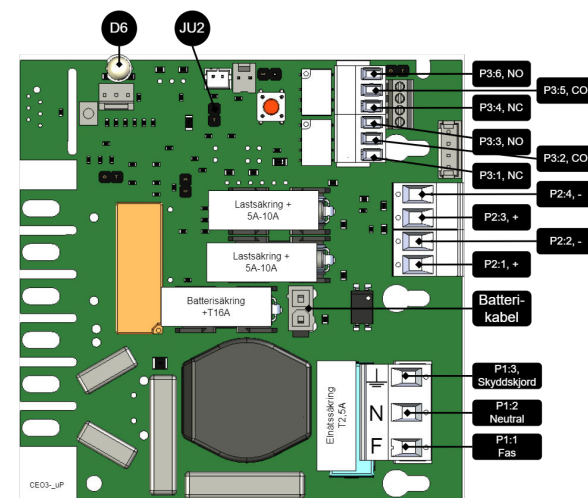
¹Kort kan skilja sig något beroende på konfiguration.



Tabell 3. Anslut i denna ordning

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

Figur 4. Kortbeskrivning: CEO3 uP



På Kretskort	Förklaring
D6	Indikeringsdiod.
JU2	Bygel för larmstyrning. Sänker larmgräns vid bygling.
P1:1-3	Anslutning elnät, F, N, PE.
P2:1-2	Lastutgång, + / -.
P2:3-4	Lastutgång, + / -. Intern anslutning till PoE-switch.
P3:1-3	Larmutgång, NC, CO, NO.
P3:4-6	Larmutgång, NC, CO, NO.

Anslut larm på P3

Larm ansluts på plint P3

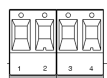
Tabell 4. Anslut larm P3

P3:1-6	Förklaring
Nätavbrottslarm	
P3:1	NC
P3:2	CO
P3:3	NO
Summalarm*	

P3:1-6	Förklaring
P3:4	NC
P3:5	CO
P3:6	NO

Summalarm: Trasig säkring på last, trasig säkring från externt fördelningskort, trasig batterisäkring, låg batterispänning i batteridrift, ej anslutna batterier, överspänning.

Anslut last



Tabell 5. Lastanslutningar

Nummer på kretskort	Förklaring
P2:1	Anslutning för last 1 +.
P2:2	Anslutning för last 1 -.
P2:3	Anslutning för last 2 +. Intern anslutning för PoE-switch.
P2:4	Anslutning för last 2 -. Intern anslutning för PoE-switch.



Maxström

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



Fara

Nätspänning skall vara frånkopplad vid arbete med skalade kablar. Det är installatörens ansvar att tillse att korrekt kompetens finns för inkoppling av 230 V AC till enheten. Maximal kabelarea är 4 mm²

Anslut elnät till moderkort med plint

Innan anslutning ska matningskretsen vara frånkopplad och spänningslös. Kontrollera att ledararea och kabeltyp uppfyller gällande installationsregler

samt att dragavlastning och isolationsnivåer följer kraven för 230 V AC-installationer.

Efter anslutning ska samtliga skruvanslutningar kontrolleras och dras åt. Spänningssättning får endast ske efter att mekaniskt skydd, kåpor och kapsling har återmonterats och uppfyller beröringsskydd enligt EN 62368-1.

Säkra F och N med buntband.



Viktigt

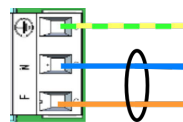
Installation och anslutning av 230 V AC får endast utföras av behörig elinstallatör enligt SS 436 40 00.

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

Skyddsjorden (PE) ska anslutas till PE-plinten på moderkortet. Moderkortet jordas via sina monteringspunkter i kapslingen, vilket säkerställer korrekt potentialutjämning mellan kretskort och kapsling. Även locket är jordat genom jordkabel / jordfläta mellan lock och kapsling för att upprätthålla kontinuitet och EMC-funktion.

Kontrollera så att markeringen på kretskortet stämmer överens med kabelordningen på plinten.

Figur 5. Anslut elnät på moderkort



Anslut elnätskablage på plint innan den sätts tillbaka på moderkort. Säkra F och N med buntband.

Tabell 6. Anslutningar elnät

Bokstav	Förklaring
L	Fas
N	Noll
PE	Skyddsjord

Styr larmgräns

Larmgräns = batterinivå där enheten skickar larm vid nätavbrott. Ingen larmindikering sker förrän batteriet når under angiven gräns i tabellen.

Tabell 7. Larmgräns vid låg batterispänning

Larmgräns vid låg batterispänning	JU2 med bygel ^a	JU2 utan bygel
-----------------------------------	----------------------------	----------------

^aEnheten levereras med bygel på JU2

Säkringar

Tabell 8. Säkringar.

Enhet	Säkring	Typ	Förklaring
Samtliga	F1	T2,5A	Elnätssäkring

Enhet	Säkring	Typ	Förklaring
PoE M-switch 8p FLX M PoE M-switch 16p FLX M	F2, F6	T10A	Lastsäkring +
Samtliga	F7	T16A	Batterisäkring



Varning för byte av säkringar (strömstyrka, A)

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

Kan min enhet utökas med fler portar?

Produkt	PoE-switch installerad	Kan ytterligare PoE-switch installeras?
PoE M-switch 8p FLX M	En åtta portars PoE Switch	Nej, använd PoE M-switch 16p FLX M.

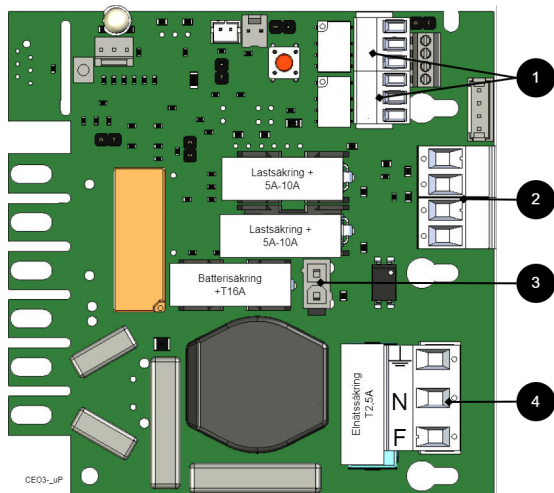
Produkt	PoE-switch installerad	Kan ytterligare PoE-switch installeras?
PoE M-switch 16p FLX M	Två åtta portars PoE Switchar	Nej.

Driftsättning - hur enheten skall startas

Driftsättning

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

²Kort kan skilja sig något beroende på konfiguration.



1. Koppla in batterier.
 - Anslut / slå till säkringar.
2. Koppla in PoE och annan last.
3. Skruva fast elnätskabel i plint och sätt fast plint på moderkort.
 - Slå till nätspänning.

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

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

Tabell 9. Anslut i denna ordning

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

Larm som visas på skåplucka / indikeringsdiod

I normalläge visar indikeringsdioden ett fast grönt sken.



Tabell 10. Indikeringsdioden visar.

Indikeringsdioden visar	Förklaring
Fast grönt sken	Normaldrift.
Fast gult sken	Nätavbrott.
Fast rött sken	Batteri är ej anslutet / säkring har löst ut.

Vid driftsatt system: Är indikeringsdioden släckt har djupurladdningsskydd trätt i kraft.

**Obs!**

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

Underhåll

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

Batteribyte

- Bryt, om möjligt, nätspänning vid batteribyte.
- Koppla bort batterikablar. Notera hur batterikablar är monterade innan de avlägsnas.
- Tag bort batterisäkring mellan batterier.
- Sätt fast de nya batterierna.

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

Produktblad - strömförsörjning / batteribackup

Produktblad

POE

Figur 6. PoE M-switch 8p FLX M PoE M-switch 16p FLX M



Managed PoE-switch med 8 PoE portar.

ManagedPoE-switch med 16 PoE portar.

PRODUKTIDENTIFIERING

Tabell 11. Benämning, artikelnummer och e-nummer.

Benämning	Artikelnummer	E-nummer
PoE Switch Managed 16p FLX M	FM01N10224P01016PM	51 728 98
PoE Switch Managed 8p FLX M	FM01N10224P01008PM	51 728 97

TEKNISK BESKRIVNING

Strömförsörjning med reservkraft för att driva PoE-enheter som övervakningskameror och andra PoE drivna enheter. En plåt för keystonemoduler gör installationen av PoE-enheter enklare. En extra lastutgång för att driva andra 24 V applikationer.

Batterier driver, exempelvis passersystemet, vidare när elnätet går ner.

Plåt för fäste av Keystone moduler.

Konstant utspänning, 24 V (som boostas till 48 V), oavsett batteri eller nät drift vilket gör att hela batterikapaciteten kan utnyttjas.

För montering på vägg eller i 19" rack.

Tabell 12. Snabbfakta

Snabbfakta	
Matningsspänning (V)	230 V AC, +/- 10% , 47 Hz- 63 Hz
Spänning ut (V)	54,6 V DC, (48 V DC) 27,3 V DC, (24 V DC) Gäller även i batteridrift.
Strömuttag (A)	5 A på 24 V lastutgång
Batterier ^a	2 x 20 Ah

^aRekommenderade. Om batterier ingår anges det, annars beställs batterier separat.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Tabell 13. Användningsområden

Användningsområden	Ja	Nej
IP-kamera, strömmatning	✓	
Nätverksanslutna enheter som kan drivas av PoE	✓	

ELEKTRISKA DATA

Tabell 14. Elektriska data

Elektriska data	
Matningsspänning	230 V AC, +/- 10% , 47 Hz- 63 Hz
Laddström	Beroende på strömuttag. Max 10 A Max 13,5 A
Verkningsgrad ^a	90%
Standbyförbrukning	3,38 W
Spänning ut	54,6 V DC, (48 V DC) 27,3 V DC, (24 V DC) Gäller även i batteridrift.
Ström (A) ^b	5 A på 24 V lastutgång
Effekt (W)	30,8W per port

^aVid nominell last.

^bStrömuttag/last anges som max, normalt strömuttag skall vara 80% av max.

Tabell 15. Säkringar

Säkringar	
Elnätssäkring	2,5 A
Lastsäkring	Säkring på matning till PoE-switch (8p): T10A Säkring på lastutgång: 10 ASäkring på matning till PoE-switch (16p): 13,5 A
Batterisäkring	30 A

Tabell 16. Kretskort och egenförbrukning

Kretskort	Egenförbrukning (i batteridrift)	Övr. info
CEO3 48V	32 mA	
PoE switch 8p	56 mA	

LASTUTGÅNGAR

Tabell 17. Lastutgångar

Lastutgångar	
Antal lastutgångar	PoE-switch kan driva last. Lastutgång för att driva andra applikationer saknas. PoE-switch kan driva last till åtta PoE-enheter och moderkort kan driva en (1) 24 V lastutgång för att driva andra applikationer.

Tabell 18. Total maxlast och rekommenderad last.

Total maxlast	Rekommenderad total last ^a
---------------	---------------------------------------

^a Typiskt rekommenderas 70–80 % av maxlast vid kontinuerlig drift, beroende på produktens termiska marginaler.

Tabell 19. PoE-utgångar

PoE-utgångar	
Antal PoE-portar (RJ-45)	8 16
PoE-budget	
PoE, effekt per port	30,8 W. (9.02 A)
Antal LAN-portar	4
Nätverksportar/gränssnitt, RJ-45	100 Mbit/s 1000Mbit/s
Styrbar (managed)	Nej Ja

LARM OCH SKYDD

Tabell 20. Antal relä som larm kan ges på

Antal relä	Larm via växlande relä
1	✓ ^a .

^a Relä, växlande potentialfria kontakter.

Tabell 21. Larm över kommunikation och på LED på moderkort: CEO3

Larm	Indikering ^a .
Fördröjt nätavbrottslarm eller låg batterispänning*	✓
Säkringsfel*	✓
Bortkopplade batterier vid uppstart*	✓
Styrning av larmgräns	✓
Underspänning	✓, lyser rött vid nätavbrott tills dess att batterispänning sjunker under larmgräns
*Summalarm	

^a Indikeringsdiod på huvudkort och LED på dörr

Tabell 22. Skydd

Skydd	Ja	Nej
Batteriladdningsskydd / kontrollerad laddning ^a .	✓ ^b .	
Djupurladdningsskydd, se Batteri [13] ^c .	✓	
Kortslutningsskydd	✓	
Överbelastningsskydd/Överspänningsskydd	✓	
Övertemperaturskydd	✓	

^a Kontrollerad laddning skyddar och förlänger batteriers livslängd.

^b Se laddtröm under ELEKTRISKA DATA för batteriladdning.

^c När djupurladdningsskyddet aktiveras stängs enheten ned och LED slocknar.

KOMMUNIKATION OCH INDIKERINGAR

Tabell 23. Kommunikation och indikeringar

Kommunikation och indikeringar	Ja	Nej	Övr. info.
Kommunikation till överordnat system		✗	

Kommunikation och indikeringar	Ja	Nej	Övr. info.
Indikeringar	✓		Lysdiod visar information och larm på kretskort och på kapslingens utsida.

BATTERI

Tabell 24. Tekniska data - Batterier

Batteri	
Rek. batterier ^a	2 x 20 Ah
Batterityp	Underhållsfria AGM-batterier (blysyra)
Djupurladdningsskydd	Aktiveras när systemspänningen sjunker under ca 20 V DC.

^aOm batterier ingår anges det, annars beställs batterier separat.

KAPSLING OCH MEKANIK

Tabell 25. Kapsling och mekanik

Kapsling och mekanik	
Typ	Universalkapsling för vägg och rack
IP-klass	IP32
Material	Pulverlackerad plåt
Färg	Svart
Höjdenheter	5
Kabelgenomföringar	4 st
Utslagshål	1 st. på baksidan
Lås	✓ 2 st. nycklar medföljer
Fläkt i kapsling	✓x

MONTERING, INSTALLATION OCH BEHÖRIGHETSKRAV

Tabell 26. Montering

Montering	Ja	Nej
19" rack	✓	
Vägg	✓	

Tabell 27. Installation

Installation	Ja	Nej
Fast installation	✓	

MÅTT, VIKT OCH FÖRPACKNINGSPACKNING

Tabell 28. Mått

Mått, (BxHxD).	Mått med emballage ^a .
224 x 437 x 212 mm	260 x 480x 250 mm

^aMått (BxHxD) på produkt och förpackning kan skilja sig åt, det beror på att produkten kan ligga åt annat håll i förpackningen.

Tabell 29. Vikt

Nettovikt	Vikt med emballage
8,2 kg	8,95 kg
8 kg	8,75 kg

Tabell 30. Emballage, transport och lagring

Emballage, transport och lagring	
Emballage	Kartong och stötskydd i papp
Antal i förpackning	1 st
Förpackningstyp (GS1 T0137)	BX-låda
Villkor EUR pall	EUR-pall får ej staplas under transport eller lagring. Stapling kan medföra skador på produkt och förpackning.
Transportmiljö	Produkten ska skyddas mot kondens och direkt nederbörd under transport.
Transporttemperatur (utan batteri)	-30 °C till +70 °C
Lagringsmiljö	Torr inomhusmiljö, skyddad mot kondens. Relativ luftfuktighet: max 95 %, ej kondenserande.
Lagringstemperatur utan batterier	-15°C till +60 °C

KONTAKT

Tabell 31. Kontaktvägar

Så når du oss	
Växel	031-340 02 30

Så når du oss	
Support och tekniska frågor	support@milleteknik.se
Försäljning	sales@milleteknik.se
WWW	www.milleteknik.se
Adress	Ögärdesvägen 8B, 433 30 Partille

OM DESSA UPPGIFTER

Alla uppgifter publiceras med reservation för eventuella fel. Uppgifter uppdateras utan föregående meddelande.

Publiceringsdatum 2026-07-08

Compliance och regelefterlevnad

LEVERANSTID, GARANTI OCH VILLKOR

Tabell 32. Leveranstid, garanti och villkor

Leveranstid, garanti och villkor	
Garantitid ^a	Produkten har två (2) års garanti mot tillverkningsfel. Utöver den ordinarie garantitiden kan tre (3) års extra garanti köpas till.
Särskilda garantivillkor	Batterier och förslitningsdelar omfattas ej av garanti. Se även allmänna villkor.
Allmänna villkor	ALEM09 med undantag, se: www.milleteknik.se/villkor/
Support	Telefonsupport och support via e-post under garantitidens giltighet är kostnadsfri. För reservdelar som inte omfattas av garanti tillkommer kostnad.
Leverans och lager	
Leveranstid ^b	5 arbetsdagar. Eller enligt överenskommelse. Leveranstid räknas från fabrik, transporttid tillkommer.

^aKöps enheten via grossist eller annan leverantör kan andra villkor för garanti gälla.

^bVid större beställningar sker leveranstid, enl. ö.k.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

Tabell 33. Drift

Drift	Data	Övr. info
Miljö	Inomhus, miljöklass 1.	
Driftstemperatur (rekommenderad)	+15°C till +25°C	För bästa livslängd på batterier. Högre temperaturer förkortar batteriernas livslängd avsevärt.
Driftstemperatur (tillåten) ^a	+5°C till +40°C	Klass 1 enligt EN 50131-6 / EN 60839-11
Belastning, nätaggregat	80%	Medelbelastning får ej överstiga 80 % av nätaggregatets märkkapacitet.
Ventilation, fritt avstånd runt kapslingen.	100 mm	Ventilationsöppningar får inte blockeras eller täckas.

^aAnger det tillåtna omgivningstemperaturområdet där produkten kan fungera utan att ta skada. Se även tabell om batteriers livslängd.

Tabell 34. Underhåll

Ja	Nej	Intervall	Övr. info
✓		Årligen	Fläkten skall rengöras årligen. Batteripolspänning skall mätas. Kontrollera att medelbelastning ej överstiger 80 % av nätaggregatets märkkapacitet.

CERTIFIERINGAR OCH GODKÄNNANDEN

Tabell 35. Godkänd enligt

Uppfyller	Direktiv
PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W. Notera att 802.3at typ2 ej stöds, då PoE-kortet saknar handskakningsfunktion för typ 2. IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W upp till typ2, klass 4.
CE	CE-märkning enligt (EC) 765/2008
RoHS	RoHS Directive 2011/65/EU, including amendment (EU) 2015/863
EMC	EMC-direktivet 2014/30/EU
EI (LVD)	Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU

MILJÖDATA

Tabell 36. Miljödata

Miljödata	J/N	Information	Övr. info.
Byggvarudeklaration	✓	Ja, se iBVD på www.milleteknik.se .	-
REACH informationsplikt (EG) nr 1907/2006	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se . Produkten uppfyller REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006.	Om tomt omfattas ej produkten.
SVHC ämnen, CAS / EG	✓	Ja, bly, 7439-92-1 / 231-100-4	Om text, se iBVD på www.milleteknik.se . Om tomt=ämne saknas.
Omfattas av RoHS-direktivet, (EU)2015/863	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se	Om tomt omfattas produkten ej av RoHS.
WEEE 2012/19/EU	✓	Produkten innehåller elektriska komponenter eller kablage och omfattas av WEEE-direktivet (2012/19/EU).	Om tomt omfattas ej produkten. Uttjänta produkter ska lämnas till återvinningscentral.
Batteriförordningen (EU) 2023/1542			Om tomt omfattas ej produkten.
SCIP-nr 2008/98/EG	✓	Ja, registrerad enligt EU:s avfallsdirektiv när tillämpligt, (2008/98/EG).	Om tomt behövs ej SCIP-nr.
Konfliktmineraler (EU) 2017/821	X/X/X/X/✓	Nej=Guld, Volfram, Tantal, Kobolt. Ja=Tenn.	Tenn i lödningar i kretskort som köps in via svensk leverantör.
Innehåller nanomaterial: EG 1272/2008	X	Produkten innehåller ej nanomaterial.	
Ekodesign 2009/125/EG	Milletekniks produkter är avsedda för professionell användning och omfattas därför inte direkt av ekodesignförordningen (EU 2019/1782). Eftersom vissa komponenter kan omfattas redovisar vi ändå relevant information ^a , där det är tillämpligt, för att ge våra kunder trygghet i sitt val.		

Miljödata	J/N	Information	Övr. info.
Maskindirektiv 2006/42/EG		Produkten ingår i elektriska system, omfattas av relevanta el- och säkerhetsdirektiv och är inte en maskin enligt Maskindirektivet (2006/42/EG). Kommer att ersättas av Maskinförordningen (EU) 2023/1230, som börjar tillämpas 2027.	
Produkten är designad och konstruerad för lång livslängd, vilket minskar miljöpåverkan över tid. Livslängden – utöver slitagedelar – påverkas bland annat av miljöfaktorer som omgivningstemperatur, oförutsedda belastningar (till exempel blixtnedslag), yttre åverkan och handhavandefel. Våra produkter är moduluppbyggda och kan därför enkelt demonteras och återvinnas. Lämna uttjänta produkter till närmaste återvinningsstation eller skicka dem tillbaka till tillverkaren för miljöriktig hantering. ^b För mer information om återvinning och hantering av uttjänta produkter, kontakta din distributör.			

^aStandbyförbrukning och effekt.

^bKostnader som uppkommer i samband med återvinning ersätts ej.



TILLVERKARE OCH URSPRUNGLAND

Tabell 37. Produktens ursprung

Tillverkare ^a .	Milleteknik AB
Tullstat. Nr.	85044095 ^b .
Ursprungsland	Sverige

^aTillverkare avser det varumärke som är angivet på produkten. Vid avvikelse mellan produktens märkning och detta produktblad gäller produktens märkning.

^bVerifiera med tullombud/Tullverket vid export/import; alternativ klassificering 85044055 kan bli aktuell om produkten bedöms som ackumulatorladdare.

Bilaga

RESERVDRIFTTID VID BATTERIDRIFT

Reservdrifttiden vid batteridrift beror på hur stor belastning som är ansluten till strömförsörjningen. Om belastningen varierar påverkas också den tid som batterierna kan driva säkerhetssystemet vidare. För en uppskattning av reservdrifttider, se: www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/

BEHÖRIGHETSKRAV, INSTALLATION AV NÄTANSLUTNING

Krav på behörighet varierar mellan länder. Tabellen sammanfattar nationella krav för fast installation respektive anslutning av utrustning med stickkontakt.

Tillval på produktens sekundärsida, exempelvis 12 V, 24 V eller 48 V DC, ansluts enligt respektive anvisning. Arbete på produktens nätanslutning ska utföras enligt nationella krav på behörighet.

Tabell 38. Behörighetskrav per land. Gäller endast installation av denna produkt i fast nätanslutning.

Behörighetskrav för Installation	Fast installation (230 V AC)	Stickkontakt	Övr. info
Sverige	✓	✗	Fast installation får utföras av tekniker men ska ske under behörig installatörs ansvar. (Elsäkerhetslagen, SS 436 40 00) Stickkontakt får anslutas utan behörighet.
Norge	✓	✓	Krav på behörig elektriker även för utrustning med stickkontakt i fasta installationer. (NEK 400, DSB)
Finland	✓	✗	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Tukes, SFS 6000)
Danmark	✓	✗	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Sikkerhedsstyrelsen)
Tyskland	✓	✗	All fast installation kräver behörig elektriker enligt VDE 0100. Stickkontakt får anslutas utan behörighet, men endast av person med grundläggande elkunskap ("Elektrotechnisch unterwiesene Person").

ÖVRIGT

Skillnaden på PoE, PoE+ och PoE++.

Tabell 39. Maxeffekt PoE.

-	PoE	PoE+	PoE++
Kompatibla ^a	-	PoE	PoE, PoE+

-	PoE	PoE+	PoE++
Officiellt namn	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Maxeffekt	15,4 W at PSE	30,8 W at PSE	60 W-100 W

^a Strömmatningen följer med "uppåt", men inte "ned". En PoE kan aldrig driva en PoE+/PoE++ enhet som kräver mer än 13 W at PD.

REFERENSTABELL: MILJÖKLASSER ENLIGT EN 50130-5 (SOM HÄNVISAS TILL I EN 50131-6)

Tabell 40. Referenstabell: miljöklasser enligt EN 50130-5 (som hänvisas till i EN 50131-6)

Klass	Typ	Temperaturintervall
Miljöklass 1	Uppvärmad inomhus (typ kontor/bostad).	+5°C till +40°C
Miljöklass 2	Allmänt inomhus (typ lager/trapphus, ej temperaturstyrt).	-10°C till +40°C
Miljöklass 3	Skyddat utomhus.	-25°C till +50°C
Miljöklass 4	Allmänt utomhus.	-25°C till +60°C

REFERENSTABELL: TILLVERKARES ANGIVNA LIVSLÄNGD OCH REKOMMENDERAT BATTERIBYTE

Tabell 41. Referenstabell batteri: tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte

Batterityp (Design Life) ^a	Batteribytesid i normal drift, +20°C.	Byte vid varm drift, +30°C	Byte vid varm drift, +40°C
3 - 5 år	2 - 3 år	1 - 1,5 år	0,5 - 0,75 år
6 - 9 år	5 - 6 år	2,5 - 3 år	1,2 - 1,5 år
10 - 12 år	6 - 7 år	3 - 3,5 år	1,5 - 1,75 år
15 + år	10 - 12 år	5 - 6 år	2,5 - 3 år

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

OM DESSA UPPGIFTER

Alla uppgifter publiceras med reservation för eventuella fel. Uppgifter uppdateras utan föregående meddelande.

Publiceringsdatum 2026-07-08