

FÖR DU BEGYNNER

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.

Bruksanvisning på svensk i originalen¹

BRUKERSTØTTE

Trenger du hjelp med installasjon eller tilkobling? Skann QR-koden for å lese hele manualen.

350-251 \$ {/d:artikkel [1] /@xml:lang} \$

Du finner svar på mange spørsmål på: www.milleteknik.se gå til ditt produkt for å lese mer, laste ned manualer og annen produktinformasjon.

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

Support er åpen: mandag-torsdag 08:00-16:00, fredager 08:00-15:00. Stengt 11.30-13.15.

LENKE TIL DEN NYESTE INFORMASJONEN

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

[PoE serien](#)

LINK TIL TEKNISKE SPESIFIKASJONER

DU KAN HJELPE OSS MED Å LAGE BEDRE PRODUKTER

Med din hjelp kan vi utvikle og produsere bedre produkter, vennligst fyll ut vårt skjema [kundetilfredshetsundersøkelse](#).

OM POE FRA MILLETEKNIK

Serien er designet for å drive PoE-enheter som tilgangssystemer, overvåkingskameraer og annet utstyr som kan betjenes med Power over Ethernet.

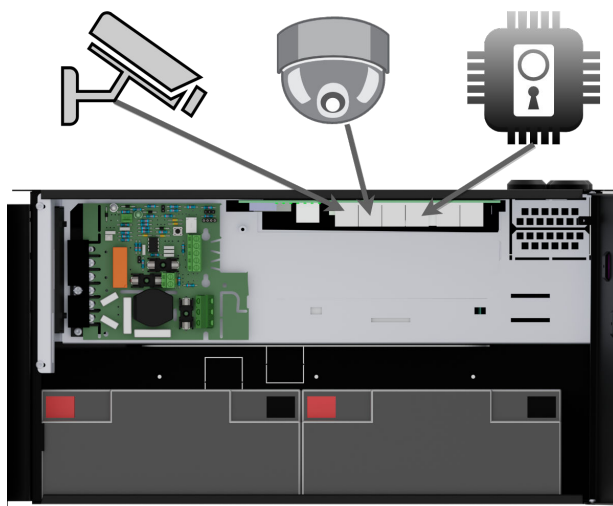
PoE-switch 4p M, PoE-switch 4p FLX S, PoE-switch 4p FLX M, PoE-switch 8p FLX M og PoE-switch 16p FLX M er for sikkerhetssystemer hvor enkel, pålitelig strømforsyning med batteribackup og PoE-

¹Oversettelser på andre språk enn svensk er kun veiledende og er ikke verifisert. Oversettelse må alltid kontrolleres mot den svenske originalen for å sikre korrekt informasjon.

funksjon er nødvendig. De har noe vi kaller «kontrollert lading», som er en sikkerhetsfunksjon som gjør at batterier ikke lades med mer enn 1 A. Ved å kontrollere ladingen av batterier forlenges levetiden til batterier betydelig.

PoE M-switch 4p FLX M, PoE M-switch 8p FLX M og PoE M-switch 16p FLX M samsvarer med 802.3at type2 klasse 4. PoE-switchen administreres, det vil si at det er mulig å kontrollere bryteren via programvaregrensesnittet. Produktene har noe vi kaller "kontrollert lading", som er en sikkerhetsfunksjon som gjør at batterier ikke lades med mer enn 4,5 A. Ved å kontrollere ladingen av batterier forlenges levetiden til batterier betydelig. Produktet har 24 V batterispenning som økes opp til 48 V for å drive PoE-bryteren. Det er en belastningsutgang på hovedkortet som gir 24V, dette gjør at enheten kan brukes til å drive andre applikasjoner som dørlåser osv. på den ene belastningsutgangen. Det er viktig å beregne belastningen nøyaktig slik at enhetens spesifikasjoner ikke overskrides. Batteriboks kan kobles til for lengre backup-tid.

POE DRIVER ENHETER KOBLET TIL STRØMFORSYNINGEN



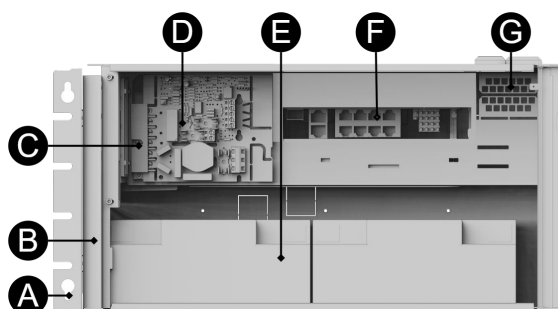
PoE kan drive for eksempel overvåkingskameraer, dørsensorer og mer.

Enheter som skal drives via PoE kobles til porter for PoE.

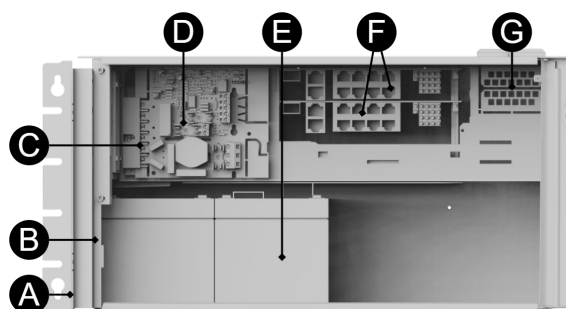
Enheter som ikke trenger å betjenes med PoE i porter for LAN kan kobles til switchen.

KOMPONENTOVERSIKT POE FLX M

PoE M-switch 8p FLX M



PoE M-switch 16p FLX M

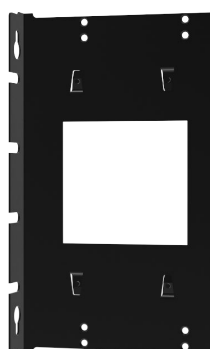


Komponentoversikt

Symbol	Forklaring
A	Braketter, vendbare.
B	Hus i pulverlakkert metallplate.
C	Strømforsyning, (sitter under hovedkortet).
D	Hovedkort.
E	Plass til batterier.
F	PoE-svitsj, antall kort og porter varierer med konfigurasjonen.
G	Kabelinnføringer.

INSTALLASJON AV KONSOLL

Brakett er vendbart og kan monteres på to måter. Det følger med konsoller til enheten.



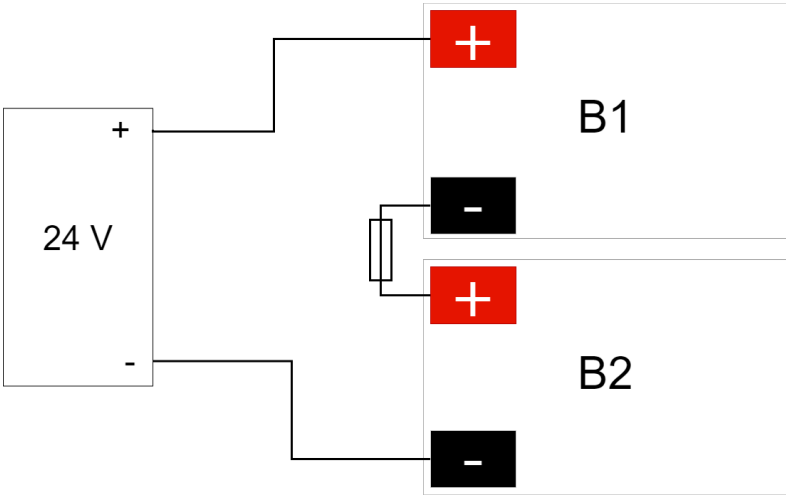
BATTERIER – SETTE I OG KOBLE TIL

Skjema - Innkobling av batterier, 24 V

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

1. Plasser batteriene i innkapslingen med batteriterminalene ut mot døren.
 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.

Koblingsskjema for batterier i batteri-backup

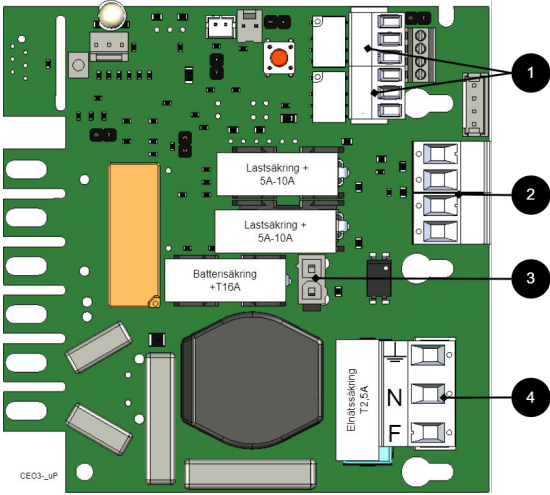


Koble batterikabler til riktige terminaler. Feilkobling kan føre til skade på utstyret.

HOVEDKORTBESKRIVELSE

Koble til i denne rekkefølgen

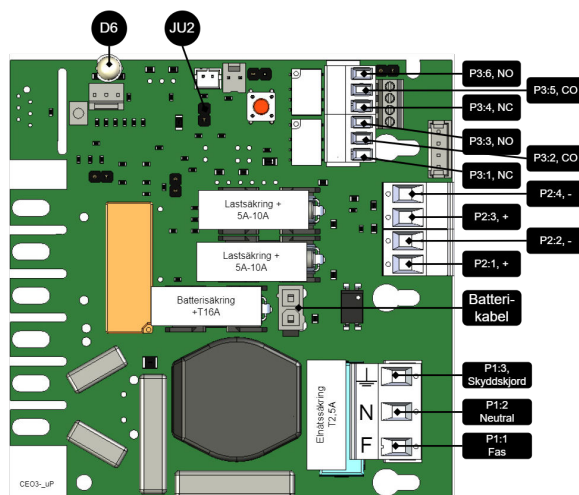
For å minimere risikoen for feil som kan oppstå i forbindelse med kortslutning, skal tilkoblinger til hovedkort skje i denne rekkefølgen.



Koble til i denne rekkefølgen

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

Kort beskrivelse: CEO3 uP



På kretskortet	Forklaring
D6	Indikatordiode.
JU2	Jumper for alarmstyring. Senker alarmgrensen ved brobygging.
P1:1-3	Nettforbindelse, F, N, PE.
P2:1-2	Last ut, + / -.
P2:3-4	Last ut, + / -. Intern tilkobling til PoE-svitsj.
P3:1-3	Alarmutgang, NC, CO, NO.
P3:4-6	Alarmutgang, NC, CO, NO.

Koble til alarm på P3

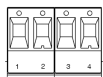
Alarm kobles til klemme P3

Koble til alarm P3

P3:1-6	Forklaring
Strømbryrdsalarm	
P3:1	NC
P3:2	CO
P3:3	NO
summer alarm*	
P3:4	NC
P3:5	CO
P3:6	NO

Totalalarm: Ødelagt sikring ved belastning, ødelagt sikring fra eksternt fordelingstavle, ødelagt batteri-sikring, lav batterispenning i batteridrift, batterier ikke tilkoblet, overspenning.

Koble til last



Lasttilkoblinger

Nummer 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 -.



MAKSSTRØM

Maksimal strøm må ikke overskrides. Maksstrøm er angitt på [navneskilt](#) på enheten.



FARE

Nettspenningen må kobles fra ved arbeid med strippete kabler. Det er installatørens ansvar å sørge for at riktig kompetanse er tilgjengelig for å koble 230 V til aggregatet. Maks kabelareal er 4 mm²

Koble strømnett til hovedkort med terminalblokk

Trekk strømnettkablene gjennom kabelinnføringen i innkapslingen.

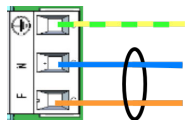
Sikre F og N med buntebånd.



VIKTIG

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

Koble til strømnett på hovedkortet



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

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.

Styring av alarmgrense

Alarm for lav batterispenning i batteridrift kan styres.

Lav batterispenningsalarmgrense

Lav batterispenningsalarmgrense	JU2 med genser ^a	JU2 uten jumper
---------------------------------	-----------------------------	-----------------

^aAggregatet leveres med jumper på JU2

Sikringer

Sikringer.

Enhet	Sikringer	Type	Forklaring
Samtlige	F1	T2,5A	Elnettsikring
	F2, F6	T10A	Lastsikring +
Samtlige	F7	T16A	Batterisikring



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.

KAN MIN POE UTVIDES MED FLERE PORTER?

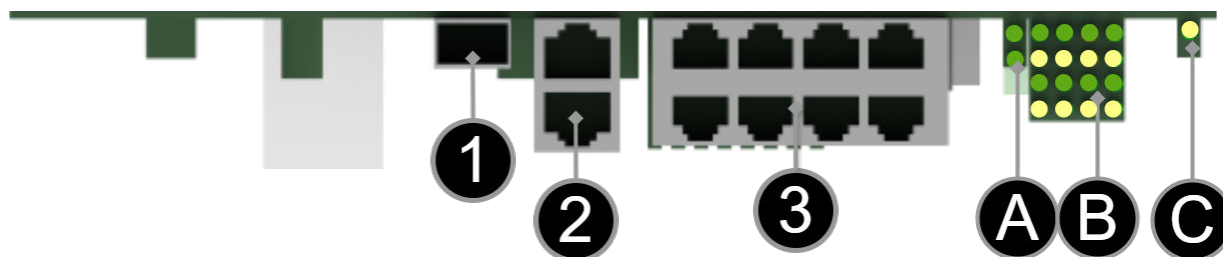
Produkt	PoE-bryter installert	Kan flere PoE-svitsjer installeres?
PoE M-switch 8p FLX M	En åtte ports PoE-svitsj	Nei, bruk PoE M-switch 16p FLX M.
PoE M-switch 16p FLX M	To åtte-porters PoE-svitsjer	Nei.

KORT BESKRIVELSE FOR POE-BRYTER 8P/16P



NOTAT

PoE M-Switch 16p FLX M har to åtte-ports kort installert.



[sv] Notera att bilden kan vara vänd

Kort beskrivelse

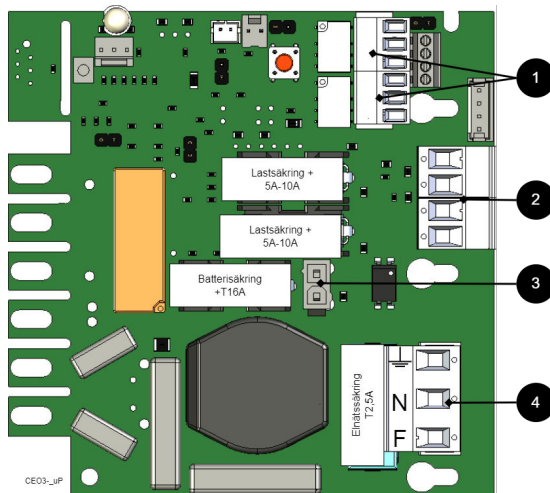
nr./brev	Forklaring
1	SFP-port.
2	2 stk. RJ-45-porter for data, ikke PoE, (ikke strømførende).
3	8 stk. RJ-45-porter for tilkobling av PoE-enheter.
A	Indikasjon, grønn LED lyser når ekstern PoE er tilkoblet. Dette er bare en indikasjon på at porten er tilkoblet og ikke statusen til den tilkoblede enheten. Lyser gult under dataoverføring.

nr./brev	Forklaring
B	Indikasjon, gul LED lyser når PoE-enheten er koblet til. Dette er bare en indikasjon på at porten er tilkoblet og ikke statusen til den tilkoblede enheten. Lyser grønt når data overføres.
C	Lyser grønt når kortet har spenning.

IDRIFTSETTELSE – SLIK STARTER DU ENHETEN

Koble til i denne rekkefølgen

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



Koble til i denne rekkefølgen

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

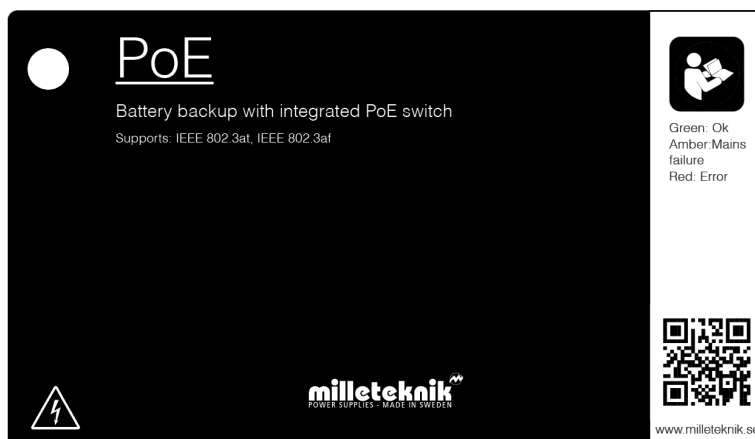
1. Koble til batterier.
2. Koble til / slå på sikringer.
3. Plugg inn PoE og andre belastninger.
4. Skru fast strømkabel i terminalblokken, og monter terminalblokken på hovedkortet.
5. Slå på nettspenning.

Enheden 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.

ALARM VISES PÅ DØR / LED

Ved normal drift lyser LED-en grønt.



Indikatorleden viser.

Alarm som vises på dør / LED	Forklaring
Lyser grønt	Normal drift.
Lyser gult	Strømbrydd.
Lyser rødt	Batteriet er ikke tilkoblet / sikringen har løst ut.

Når systemet er i drift: Dersom LED-en ikke lyser, er dyputladningsbeskyttelsen 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 strømbrydd i hvilefasen, bytter batteri-backupen til batteridrift som vanlig

VEDLIKEHOLD

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

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.

PRODUKTBLAD - TEKNISKE DATA

Produktblad - strømforsyning fra Milleteknik

POE PRODUKTBLAD / TEKNISKE DATA

PoE Switch 8p FLX M, PoE Switch 16p FLX M



PoE-svitsj med 8 PoE-porter.

PoE-svitsj med 16 PoE-porter.

NAVN, ARTIKKELNUMMER OG E-POSTNUMMER

Navn, artikkelnummer og e-postnummer.

Navn	Artikkelnummer	E-nummer
PoE Switch 8p FLX M	FM01N10224P01008PM	51 728 97
PoE Switch 16p FLX M	FM01N10224P01016PM	51 728 98

BESKRIVELSE

Primærsvitsjet fire, åtte eller 16 porters strømforsyning med batteribackup 24 V, 30,8 W/port, med plass til to 20 Ah batterier.

BRUKSOMRÅDE

Strømforsyning med reservestrøm for å drive PoE-enheter som overvåkingskameraer og andre PoE-drevne enheter. En plate for keystone-moduler gjør installasjonen av PoE-enheter enklere. En ekstra belastningsutgang for å drive andre 24 V-applikasjoner.

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

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

VANLIGE BRUKSOMRÅDER

- Støtter IP-kameraer, lesere, dørsentre og andre nettverkssikkerhetsenheter
- Strøm- og datadistribusjon over en enkelt nettverkskabel for forenklet installasjon.
- Brukes til å drive IP-baserte tilgangssystemer der både data og strøm går gjennom nettverksskap.

TEKNISK BESKRIVELSE

Plate for feste av Keystone-moduler.

1 Gb porter.

Konstant utgangsspenning, 24 V (som er forsterket til 48 V) , uavhengig av batteri- eller nettdrift, noe som betyr at hele batterikapasiteten kan brukes.

For montering på vegg eller i et 19" stativ.

SPENNING, STRØM OG EFFEKT

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

Selvforbruk er strømuttaket kretskortet har når systemet er utplassert og i batteridrift.

Selvforbruk

Kretskort	Selvforbruk (i batteridrift)	Kommentar
CEO4 48V	32 mA	

Spenning ut: 27,3 VDC, (24 V).

Ladestrøm: 10 A. 13,5 A.

Strømuttak: 30,8 W/ PoE-port, 5 A på 24 V belastningsutgang.

LAST UTGANGER

PoE-svitsj kan drive belastning til PoE-enheter og hovedkort kan drive en (1) 24V belastningsutgang for å drive andre applikasjoner.

ALARM

Alarmer gis for: Forsinket strømbruddsalarm eller lav batterispenning, frakoblede batterier, sikringssvikt og overlading av batterier.

Alarmer gis for: Forsinket nettbruddsalarm eller lav batterispenning, frakoblede batterier ved oppstart og sikringssvikt.

BESKYTTELSE

Beskyttelse mot overbelastning, overspenning, overtemperatur, kortslutning og dyp utladning.

Kontrollert lading av batterier beskytter mot overlading og forlenger batterienes levetid. Batteriene lades med maksimalt 4,5 A.

SIKRINGER

Nettsikring: 2,5 A.

Lastsikring: Sikring på tilførsel til PoE-bryter (8 P PoE): 10A. Sikring på lastutgang: 10 A. Sikring på tilførsel til PoE-bryter (16p): 13,5 A.

Batterisikring: 30 A.

INDIKASJONER OG KOMMUNIKASJON

LED viser informasjon og alarmer på kretskortet og på skapdøren.

PoE strømforsyning kan ikke som et alternativ, kommunisere via protokoll (RS-485/I²C) mot UC. (ASSA ABLOY, RCO, Sentrion, Unison, Bravida, Vanderbilt/ACRE og Tidomat - dette kan kun stilles inn fra fabrikk og kan ikke endres av brukere eller teknikere).

BATTERI OG BATTERITYPE

Batteritype: 12 V, AGM blybatteri, vedlikeholdsfritt. Batteristørrelser må ikke blandes.²

PoE M-switch 8p FLX M: to 20 Ah batterier.

PoE M-switch 16p FLX M: to 14 Ah batterier.

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 reservedriftstiden, se: www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/

INNKAPSLING, UTFØRELSE

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

Mål, med og uten emballasje.

Mål, høyde x bredde x dybde. ^a	Dimensjoner med emballasje.
224 x 437 x 212 mm	260 x 480 x 250 mm

^aDimensjoner på produkt og emballasje kan variere, dette er fordi produktet kan være plassert et annet sted i emballasjen.

Høydeenheter, vifte og IP-klasse.

HAN	Innebygd vifte	IP-klasse
5	Ja	IP32

VEKT

Vekt.

Navn	Netto vekt	Vekt m pakke.
PoEM- switch 16p FLX M	8,2 kg	8,95 kg
PoEM- switch 8p FLX M	8 kg	8,75 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

Produktet oppfyller følgende krav.

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
------	--------------------------

²Antallet batterier som er oppført representerer det maksimale antallet som enheten kan håndtere samtidig. Hvis flere batteristørrelser er spesifisert, betyr dette at enheten kun har plass til én batteristørrelse om gangen.

El:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU
PoE:	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30.8W
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008



NOTAT

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).



GARANTI

Produktet har to års garanti mot fabrikasjonsfeil. Batterier og slidedeler dekkes ikke av garantien.

UTVIDBAR, ALTERNATIVER OG TILBEHØR

Sabotasjekontakt

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 slidedeler) 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.³Kontakt din distributør for mer informasjon.

LENKE TIL DEN NYESTE INFORMASJONEN

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

PoE serien

LINK TIL TEKNISKE SPESIFIKASJONER

LENKER TIL MANUALER OG PRODUKTARK

Du finner manualer og produktark på: www.milleteknik.se QR-koden nedenfor tar deg til produksiden.

³Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.

Navn	Dimensjoner	Batterier som passer	lenke
PoE M-switch 8p FLX M	224 x 437 x 212 mm	4 stk 20 Ah.	
PoE M-switch 16p FLX M	224 x 437 x 212 mm	4 stk 14 Ah.	

Batterier er bare inkludert hvis spesifisert, ellers må batterier kjøpes separat.

DIVERSE

Forskjellen mellom PoE, PoE+ og PoE++.

Maks effekt PoE.

-	PoE	Poe+	PoE++
Offisielt navn	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Maksimal kraft	15,4 W	30,8W	60W-100W
Kompatibel ^a	-	PoE	PoE, PoE+

^aStrømforsyningen følger "opp", men ikke "ned". En PoE kan aldri drive en PoE+/PoE++-enhet som krever mer enn 13 W.

OM DISSE DATAENE

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

Publiseringsdato 2025-04-29

PRODUKTETS LEVETID, MILJØPÅVIRKNING OG RESIRKULERING

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 ved at de leveres til nærmeste gjenvinningsstasjon eller sendes tilbake til produsenten. Kontakt din distributør for mer informasjon. Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.



ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

Milleteknik AB
 Ögärdesvägen 8 B
 S-433 30 Partille
 Sverige
 +46 31 340 02 30
 info@milleteknik.se
 www.milleteknik.se

350-251 \$ {/d:artikkel [1] /@xml:lang} \$