

PRODUKTBLAD - STRØMFORSYNING FRA MILLETEKNIK

PoE produktblad / tekniske data

Figur 1.



Administrert PoE-svitsj med 4 PoE-porter.

Navn, artikkelnummer og e-postnummer

Tabell 1. Navn, artikkelnummer og e-postnummer.

Navn	Artikkelnummer	E-nummer
PoE M-switch 4p FLX M	FM01N10224P01004PM	51 728 96

Teknisk beskrivelse

Strømforsyning med backup-strøm til 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 driver for eksempel tilgangssystemet videre når strømmettet går ned.

Plate for festing av keystone-moduler.

1 Gb porter på PoE-bryteren.

Konstant utgangsspenning, 24 V (som er forsterket til 48 V), uavhengig av batteri- eller strømdrift, som gjør at full batterikapasitet kan brukes.

For montering på vegg eller i et 19" stativ.

Tabell 2. Raske fakta

Raske fakta	
Forsyningsspenning (V)	[sv] 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz- 63 Hz
Spennning ut (V)	[sv] 54,6 V DC, (48 V DC) 27,3 V DC, (24 V) Gåller även i batteridrift.
Strømutgang (A), maks belastningsstrømutgang.	[sv] 5 A på 24 V lastutgång
Batterier ^a .	2 x 20 Ah

^aAnbefalt. Hvis batterier er inkludert, er det indikert, ellers bestilles batterier separat

Bruksområder

Tabell 3. [sv] Användningsområden

Bruksområder	Ja	Nei
IP-kamera, strømforsyning.	✓	
Nettverksenheter som kan drives av PoE.	✓	

Elektronikk

Tabell 4. [sv] Elektriska data

[sv] Elektriska data	
[sv] Matningsspanning	[sv] 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz- 63 Hz
[sv] Laddström	[sv] Beroende på strömuttag. Max 10 A
[sv] Verkningsgrad ^a .	[sv] 90%
[sv] Standbyförbrukning	[sv] 1,27 W
[sv] Spänning ut	[sv] 54,6 V DC, (48 V DC) 27,3 V DC, (24 V) Gåller även i batteridrift.
[sv] Ström (A) ^b .	[sv] 5 A på 24 V lastutgång
[sv] Effekt (W)	[sv] 30,8W per port

^aVid nominell last.

^bStrømuttag/last anges som max, normalt strømuttag skall vara 80% av max.

Tabell 5. Elektriske data

Elektriske data	
Beskyttelse av strømmettet	2,5 A.
Lastsikring	Sikring på forsyning til PoE-bryter : 10 TIMER. Lastutgangssikring: 10 A.
Batterisikring	30 TIMER.

Tabell 6. Trykte kretskort og egenforbruk

Kretskort	Selvforbruk (i batteridrift)	Annet. info
CEO4 48V	32 mA	

Last utganger

Tabell 7. Last utganger

Last utganger	
Antall lasteutganger	PoE-bryteren kan drive belastning til PoE-enheter og hovedkort kan drive en (1) 24 V belastningsutgang for å drive andre applikasjoner.

Tabell 8. Total maksimal belastning og anbefalt belastning.

Modell	Anbefalt totalbelastning (80%) ^a
5A	4A

^aVanligvis anbefales 70-80% av maksimal belastning i kontinuerlig drift, avhengig av produktets termiske marginer.

Tabell 9. POE-utganger

POE-utganger	
Antall PoE-porter (RJ-45)	4
[sv] PoE-budget	[sv] 336 W
POE budsjett/maks effekt per port	! 30,8 W.
Antall LAN-porter	2
Nettverksporter/grensesnitt, RJ-45	
Administrert	

Alarm og beskyttelse

Tabell 10. [sv] Larm

[sv] Larm	[sv] Ja	[sv] Nej
[sv] Bortkopplade batterier, cellfel	[sv] ✓ Bortkopplat batteri vid uppstart, därefter kontroll var 45:e minut.	

Tabell 11. Alarm og beskyttelse

Alarm og beskyttelse	Ja	Nei
Batteriladningsbeskyttelse/kontrollert lading ^a .	✓ Batteriene lades med maksimalt 0,5 A. ^b	
Dyp utladningsbeskyttelse, se Batteri [2] ^c .	✓	
Kortslutningsbeskyttelse	✓	
Overbelastningsbeskyttelse/Over-spenningsvern	✓	
Overtemperaturbeskyttelse	✓	

^aKontrollert lading beskytter og forlenger batteriets levetid.

^bFabrikkinnstilling. Justerbar i PowerWatch

^cNår den dype utladningsbeskyttelsen er aktivert, slås enheten av og lysdioden slukker.

Kommunikasjon og indikasjoner

Tabell 12. Kommunikasjon og indikasjoner

Kommunikasjon og indikasjoner	Ja	Nei	Annet. info.
Kommunikasjon		x	
RJ 45	✓		Se håndboken for alarmer som PoE-bryteren kan gi.
[sv] Portstyrning via ansluten dator	✓		
Indikatorer/lysdioder	✓		LED viser informasjon og alarmer på kretskort og på utsiden av huset.

Batteri

Tabell 13. Tekniske data - Batterier

Batteri	
Anbefalte batterier ^a .	2 x 20 Ah
Batteritype	Vedlikeholdsfrie AGM-batterier (bly-syre).
Dyp utladningsbeskyttelse	

^aHvis batterier er inkludert, er det indikert, ellers bestilles batterier separat.

Innkapsling og mekanikk

Tabell 14. Innkapsling og mekanikk

Innkapsling og mekanikk	
Innkapsling	
IP-klasse	IP32
Materialer	Pulverlakkert ark.
Farge	Svart
Høydeenheter	5
Kabelgjennomføringer	4 stk.
Utslagshull	1 stk. på baksiden.
Låse	✓, 2 stk. nøkler inkludert.
Vifte i kabinettet	✓X

Montering, installasjon og kvalifikasjonskrav

Tabell 15. Montering

Montering	[sv] Ja	[sv] Nej
19" stativ.	✓	
Veggen.	✓	

Tabell 16. Installasjon

Installasjon	Ja	Nei	Annet. info
Fast installasjon.	✓		

Informasjon om dimensjoner, vekt og emballasje

Tabell 17. Mål

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

^aDimensjoner (BxHxD) på produkt og emballasje kan variere, dette skyldes at produktet kan ligge andre steder i pakken.

Tabell 18. Vekt

Netto vekt	Vekt med emballasje
7,8 kg	8,55 kg

Tabell 19. Emballasje

Emballasje	
Emballasje	Kartong og støtbeskyttelse i papp.
Mengde i pakke	1 stk.
Emballasjetype (GS1 T0137)	BX-boks.
Betingelser EUR pall	EUR-paller kan ikke stables under transport eller lagring. Stabling kan føre til skade på produkt og emballasje
Transportmiljø	Produktet må beskyttes mot kondens og direkte nedbør under transport.
Transporttemperatur (uten batteri)	-30 °C til +70 °C
Lagringsmiljø	Tørrt innemiljø, beskyttet mot kondens. Relativ luftfuktighet: maks 95%, ikke-kondenserende
Lagringstemperatur uten batterier	-20° C til +60° C

Kontakt

Tabell 20. Kontakt

Avdeling	
Sentralbord	031-340 02 30
Støtte og tekniske problemer	support@milleteknik.se
Salg	sales@milleteknik.se
WWW	www.milleteknik.se
Adresse	Ögärdesvägen 8B, 433 30 Partille

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 2026-03-27

[SV] COMPLIANCE OCH REGELEFTERLEVNAÐ

Leveringstid, garanti og vilkår

Tabell 21. Leveringstid, garanti og vilkår

Leveringstid, garanti og vilkår	
Garantiperiode ^a	[sv] Produkten har två (2) års garanti mot tillverkningsfel. Utöver den ordinarie garantitiden kan tre (3) års extra garanti köpas till.
Spesielle garantibetingelser	Batterier og slidedeler dekkes ikke av garantien. Se også generelle vilkår og betingelser.
Generelle vilkår og betingelser	ALEM09 med unntak, se: www.milleteknik.se/betingelser/
Support	Telefonstøtte og e-poststøtte i garantiperioden er gratis. For reservedeler som ikke dekkes av garantien, er det et gebyr
Levering og lager	
Leveringstid ^b	Eller etter avtale. Levering fra fabrikk, transporttid er lagt til.

^aHvis enheten kjøpes gjennom en grossist eller annen leverandør, kan andre garantibetingelser gjelde

^bVed større bestillinger øker leveringstiden, inkl. ö.k.

Drift og vedlikehold

Tabell 22. Drift

Drift	Data	Annet. info
Miljø	Innendørs miljøklasse 1.	
Driftstemperatur (anbefalt)	+15° C til +25° C	For best batterilevetid. Høyere temperaturer forkorter batteriets levetid betydelig.
Driftstemperatur (tillatt) ^a	+5° C til +40° C	Klasse 1 i henhold til EN 50131-6/EN 60839-11
Last, strømforsyning	80%	Gjennomsnittlig belastning skal ikke overstige 80% av strømforsyningens nominelle kapasitet.
Ventilasjon, fri avstand rundt kabinetet.	100 mm	Ventilasjonsåpninger må ikke blokkeres eller tildekkes.

^aAngir det tillatte omgivelsestemperaturområdet der produktet kan fungere uten skade. Se også tabell over batterilevetid.

Tabell 23. Vedlikehold

Ja	Nei	Intervall	Annet. info
✓		Årlig	Viften skal rengjøres årlig. Batteriterminalspenning må måles. Sørg for at gjennomsnittlig belastning ikke overstiger 80% av strømforsyningens nominelle kapasitet.

Sertifiseringer og godkjenninger

Tabell 24. Godkjent i henhold til

Samsvarer med	Direktiver
PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W opp til type2, klasse 4.
Utslipp	
Immunitet	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50130-4:2011 utgave 2, EN50131-6
C.E.	CE-merking i henhold til (EC) 765/2008

Samsvarer med	Direktiver
EMC	EMC-direktiv 2014/30/EU
Elektrisk (LVD)	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU

Miljødata

Tabell 25. Miljødata

Miljødata	J/N	Información	Annet. info.
Byggevaredeklarasjon	✓	Ja, se iBVD på www.milleteknik.se .	-
REACH-informasjonsplikt (EF) nr. 1907/2006	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se . Produktet er i samsvar med REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006.	Hvis det er tomt, er produktet ikke dekket.
SVHC-stoffer, CAS/EC	✓	Ja, bly, 7439-92-1/231-100-4	For tekst, se iBVD på www.milleteknik.se . Hvis plot=subjekt mangler
Underlagt RoHS-direktivet, (EU) 2015/863	✓	Ja, se DoC på www.milleteknik.se	
WEEE 2012/19/EU	✓	Produktet inneholder elektriske komponenter eller ledninger og dekkes av WEEE-direktivet (2012/19/EU).	Hvis det er tomt, er produktet ikke dekket. Uttjente produkter må returneres til et resi
Batteriforordningen (EU) 2023/1542	X		
SCIP nr 2008/98/EF	✓	Ja, registrert i henhold til EUs avfallsdirektiv der det er aktuelt, (2008/98/EF).	Hvis det er tomt, er det ikke nødvendig med noe SCIP-nummer.
Konfliktmineraler (EU) 2017/821	X/ X/ X/ ✓	Nei = gull, wolfram, tantal, kobolt. Ja = Tinn	Tinn i lodder i kretskort kjøpt gjennom en svensk leverandør.
Inneholder nanomaterialer: EF 1272/2008	X	Produktet inneholder ikke nanomaterialer.	-

Miljødata	J/ N	Información	Annet. in- fo.
Økodesign 2009/125/EF		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 ^a , der det er aktuelt, for å gi våre kunder tillit til deres valg.	
Maskindirektiv 2006/42/EF		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). Vil bli erstattet av maskinforordning (EU) 2023/1230, som vil gjelde i 2027.	
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. ^b Kontakt din distributør for mer informasjon.			

^aStandby-forbruk og strøm.

^bKostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.



Produsent og opprinnelsesland

Tabell 26. Produsent og opprinnelsesland

Produsent og opprinnelse	
Produsent ^a	Milleteknik AB
Tollstat.	85043180
Opprinnelsesland	Sverige

^aProdusent er varemerket som er angitt på produktet, uavhengig av hva som er angitt i dette produktarket.

[SV] BILAGA

Driftstid ved batteridrift

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 reservedriftstid, se: www.milleteknik.se/Ma-nualer/FaQ/Reservdrifttider/

[sv] Behörighetskrav, installation

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

Tabell 27. Kvalifiseringskrav etter land. Gjelder bare installasjonen av dette produktet i en fast nettverkstilkobling

Tilla-telses-krav for in-stalla-sjon	Fast in-stal-lasjon (230 V)	Plugg	Annet. info
Sverige	✓	X	Fast installasjon kan utføres av teknikere, men skal være under ansvar av en kompetent installatør. (Elektrisk sikkerhetslov, SS 436 40 00) Pluggen kan kobles til uten autorisasjon.
Norge	✓	✓	Krav til kvalifiserte elektriske også for utstyr med stikkontakt i faste installasjoner. (NOK 400, DSB)
Finland	✓	X	Pluggen kan kobles til uten autorisasjon. (Tukes, SFS 6000)
Dan-mark	✓	X	Pluggen kan kobles til uten autorisasjon. (Sikkerhetsstyret)
Tysk-land	✓	X	Alle faste installasjoner krever en kvalifisert elektriker i henhold til VDE 0100. Stikkontakter kan kobles til uten autorisasjon, men bare av person med grunnleggende elektrisk kunnskap («Elektrotechnisch unterwies

Diverse

Forskjellen mellom PoE, PoE+ og PoE++.

Tabell 28. Maks effekt PoE.

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

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

[sv] Referenstabell: miljöklasser enligt EN 50130-5 (som hänvisas till i EN 50131-6)

Tabell 29. Referansetabell: miljøklasser i henhold til EN 50130-5 (referert til i EN 50131-6)

Klasse	Type	Temperaturområde
Miljøklasse 1	Oppvarmet innendørs (type kontor/bolig).	+5° C til +40° C
Miljøklasse 2	Vanligvis innendørs (type lager/trapperom, ikke temperaturkontrollert).	-10° C til +40° C
Miljøklasse 3	Beskyttet utendørs.	-25° C til +50° C
Miljøklasse 4	Generelt utendørs.	-25° C til +60° C

[sv] Referenstabell: tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte

Tabell 30. Referansetabell: produsentens oppgitte levetid og anbefalt batteribyte

Batteritype (designlevetid) ^a	Batteriutskiftnings-tid ved normal drift, +20° C.	Utskifting under varm drift, +30° C	Utskifting under 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 Gyldig i tilfelle helt ubrukt batteri lagret under optimale forhold.

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 2026-03-27