

PRODUKTBLAD

PoE

Figur 1. PoE M-switch 8p FLX M



Managed PoE-switch med 8 PoE portar.

Produktidentifiering

Tabell 1. Benämning, artikelnummer och e-nummer.

Benämning	Artikelnummer	E-nummer
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 keystone-moduler 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 nätdrift vilket gör att hela batterikapaciteten kan utnyttjas.

För montering på vägg eller i 19" rack.

Tabell 2. 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.
Batterier ^a	2 x 20 Ah

^a Rekommenderade. Om batterier ingår anges det, annars beställs batterier separat.

Användningsområden

Tabell 3. Användningsområden

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

Elektriska data

Tabell 4. Elektriska data

Elektriska data	
Matningsspänning	230 V AC, +/- 10% , 47 Hz- 63 Hz
Laddström	Beroende på strömuttag. Max 10 A
Verkningsgrad ^a	90%
Standbyförbrukning	3,38 W

Elektriska data

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

^a Vid nominell last.

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

Tabell 5. 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 6. Kretskort och egenförbrukning

Kretskort	Egenförbrukning (i batteridrift)	Övr. info
PoE switch 8p	56 mA	

Lastutgångar

Tabell 7. Lastutgångar

Lastutgångar	
Antal lastutgångar	PoE-switch kan driva last. Lastutgång för att driva andra applikationer saknas.

Tabell 8. PoE-utgångar

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

Larm och skydd

Tabell 9.

Larm	Indikeringsdiod på huvudkort och LED på dörr.
Bortkopplade batterier (10 sek)	✓ Bortkopplat batteri vid uppstart, därefter kontroll var 45:e minut.
Fördröjt nätavbrottslarm (10 sek)	✓
Sabotagebrytare	✓
Laddarfel, överspänning	✓
Laddarfel, underspänning	✓
Låg batterispänning	✓
Säkringsfel	✓

Tabell 10. Skydd

Skydd	Ja	Nej
Batteriladdningsskydd / kontrollerad laddning ^a .	✓ ^b .	
Djupurladdningsskydd, se Batteri [2] ^c .	✓	
Kortslutningsskydd	✓	
Överbelastningsskydd/Överspänningsskydd	✓	
Övertemperaturskydd	✓	

^a Kontrollerad laddning skyddar och förlänger batteriers livslängd.

^b Se laddström under ELEKTRISKA DATA för batteriladdning.

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

Kommunikation och indikeringar

Tabell 11. Kommunikation och indikeringar

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

Batteri

Tabell 12. Tekniska data - Batterier

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

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

Kapsling och mekanik

Tabell 13. 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	✓

Montering, installation och behörighetskrav

Tabell 14. Montering

Montering	Ja	Nej
19" rack	✓	
Vägg	✓	

Tabell 15. Installation

Installation	Ja	Nej
Fast installation	✓	

Mått, vikt och förpackningsinformation

Tabell 16. 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 17. Vikt

Nettovikt	Vikt med emballage
8 kg	8,75 kg

Tabell 18. Emballage, transport och lagring

Emballage, transport och lagring	
Emballage	Kartong och stötskydd i papp
Antal i förpackning	1 st
Förpackningstyp (GS1 T0137)	BX-låda

Emballage, transport och lagring

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 19. Kontaktvägar

Så når du oss	
Växel	031-340 02 30
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 2026-07-13

COMPLIANCE OCH REGELEFTERLEVNAD

Leveranstid, garanti och villkor

Tabell 20. 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 21. 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 22. 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 23. 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 handsakningsfunktion för typ 2.
Emissioner	
Immunitet	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2, EN50131-6
CE	CE-märkning enligt (EC) 765/2008

Uppfyller	Direktiv
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 24. 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. Utjänta 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.	

Miljödata	J/N	Information	Övr. info.
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.	
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.			

^a Standbyförbrukning och effekt.

^b Kostnader som uppkommer i samband med återvinning ersätts ej.



Tillverkare och ursprungsland

Tabell 25. Produktens ursprung

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

^a Tillverkare avser det varumärke som är angivet på produkten. Vid avvikelser mellan produktens märkning och detta produktblad gäller produktens märkning.

^b Verifiera 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 26. Behörighetskrav per land. Gäller endast installation av denna produkt i fast nätanslutning.

Behörighetskrav för Installation	Fast installation (230 V AC)	Stickkontakt	Övr. info
Sverige	✓	X	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	✓	X	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Tukes, SFS 6000)
Danmark	✓	X	Stickkontakt får anslutas utan behörighet. (Sikkerhedsstyrelsen)
Tyskland	✓	X	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 27. Maxeffekt PoE.

-	PoE	PoE+	PoE++
Kompatibla ^a	-	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

^aStrömmatningen 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 28. 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 29. Referenstabell batteri: tillverkares angivna livslängd och rekommenderat batteribyte

Batterityp (Design Life) ^a	Batteribytes-tid 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

^aGäller vid helt utnyttjat batteri som är lagrat under optimala förhållanden.

Om dessa uppgifter

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

Publiceringsdatum 2026-07-13