



ECO

ECO 24V 10A M

Bruksanvisning i original, Operating instructions, Bruksanvisning, Käyttöohjeet
Publiseringsdato 2026-01-27
Opphavsrett © 2025 Milleteknik AB



Innholdsfortegnelse

1. Om	4
1.1. Revisjoner og om dette dokumentets utgave	4
1.1.1. Symboler	4
1.2. Installasjon — generell informasjon	5
1.2.1. Krav til hovedbryter, sikring og kabelverrsnitt	5
1.3. Navn, artikkelnummer og e-nummer	6
2. Komponentoversikt	7
2.1. Komponentoversikt	7
3. Innkapsling	8
3.1. Montering - veggmontering	8
3.2. Montering på vegg	8
4. Batterier – sette i og koble til	9
4.1. Tilkobling av batterier, 24V	9
5. CEO-FLX	10
5.1. Hovedkort - beskrivelse	10
5.1.1. Koble til strømnnett	11
Koble strømnnett til hovedkort med terminalblokk	11
6. Alarm- og kommunikasjonskort installasjon og kortbeskrivelse	12
6.1. PowerWatch-kompatibel	13
7. Idriftsettelse – slik starter du enheten	14
7.1. Koble til i denne rekkefølgen	14
8. Alarm vises på LED	14
9. Vedlikehold	15
10. Sikkerhetsinformasjon - Service og feilsøking	15
10.1. Feilsøking	16
11. Produktblad - Tekniske data	16
11.1. Produktblad - strømforsyning fra Milleteknik	16
11.1.1. ECO strømforsyning med batteribackup	16
11.1.2. Navn, artikkelnummer og e-nummer	17
11.1.3. Teknisk beskrivelse	17
11.1.4. Bruksområder	17
11.1.5. Elektronikk	17
11.1.6. Last utganger	18
11.1.7. Alarm og beskyttelse	18
11.1.8. Kommunikasjon og indikasjoner	18
11.1.9. Batteri	19
11.1.10. Innkapsling og mekanikk	19
11.1.11. Informasjon om dimensjoner, vekt og emballasje	20
11.1.12. Montering, installasjon og kvalifikasjonskrav	20
11.1.13. Anbefalte alternativer	20
11.1.14. Drift og vedlikehold	21
11.1.15. Driftstid ved batteridrift	21
11.1.16. Sertifiseringer og godkjenninger	22
11.1.17. Miljødata	22
11.1.18. Leveringstid, garanti og vilkår	23
11.1.19. Produsent og opprinnelsesland	23
11.1.20. Kontakt	23
11.1.21. Om disse dataene	23



1. OM

ECO-serien er pålitelige og små batteribackup for bruk med tilgangssystemer, låsesystemer og andre belastninger. Batteriets sikkerhetskopier har kontrollert lading* som forhindrer at batteriene overlades, noe som forlenger levetiden betydelig.

1.1. Revisjoner og om dette dokumentets utgave

Gjeldende og nyeste utgave av dette dokumentet er tilgjengelig på www.milleteknik.se.

Dette dokumentets gyldighet kan ikke garanteres da ny utgave publiseres uten forvarsel.

Originalinstruksjoner: Svensk.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.

1.1.1. Symboler

Tabell 1. Symbolforklaring

Symboler	Navn	Forklaring
	Advarsel	Fare for elektrisk støt, feil installasjon eller varme overflater. Viser 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 husholdningsavfall	Produktet er omfattet av WEEE-direktivet og må ikke kastes sammen med husholdningsavfall, det må resirkuleres og leveres til et resirkuleringssenter.

¹Oversettelser 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



Symboler	Navn	Forklaring
	Resirkulering	Emballasje, produkter og andre materialer som ikke inneholder elektronikk, må resirkuleres i samsvar med lokale miljøforskrifter.



NOTAT

Enheten skal installeres på vegg, innendørs.

Temperaturen skal være 15 - 30 °C.

Nettspenning skal være bortkoblet under installasjon.

Kun personer med godkjenning skal installere og vedlikeholde.

1.2. Installasjon — generell informasjon

Installasjonen skal utføres av en faglært 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 kabelrenner eller bunter adskilt.
- 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.

1.2.1. Krav til hovedbryter, sikring og kabelverrsnitt

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 (L) og nøytral (N).
Sikring	Tilførselskretsen skal beskyttes av en sikring eller automatisk sikring med nominell strøm i henhold til produktspesifikasjonen. Se enhetens typeskilt.
sikringer	Godkjent type i henhold til IEC 60127.
Kabelverrsnitt (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.



Komponent	Krav
Strekavlastning	Alle kabler skal være korrekt avlastet, og dragavlastningen skal kontrolleres før enheten spenningsettes.

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 ¹					

1.3. Navn, artikkelnummer og e-nummer

Tabell 4. Navn, artikkelnummer og e-nummer

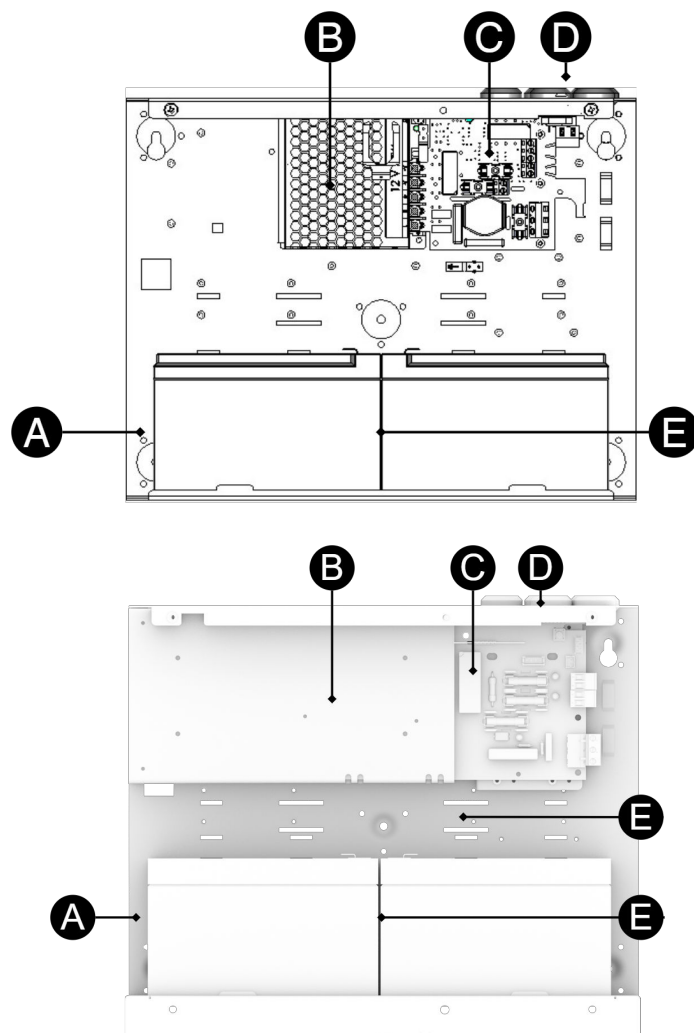
Navn	Artikkelnummer	E-nummer
ECO 24V 10A M	ME01C10424P100	52 137 83





2. KOMPONENTOVERSIKT

2.1. Komponentoversikt



Tabell 5. Komponentoversikt

Bokstav	Forklaring
A	Skap i pulverlakkert stålplate.
B	Nettaggregat, sted og type varierer med konfigurasjon.
C	Hovedkort.
D	Kabelgjennomføringer.
E	Plass for batterier.



3. INNKAPSLING

3.1. Montering - veggmontering

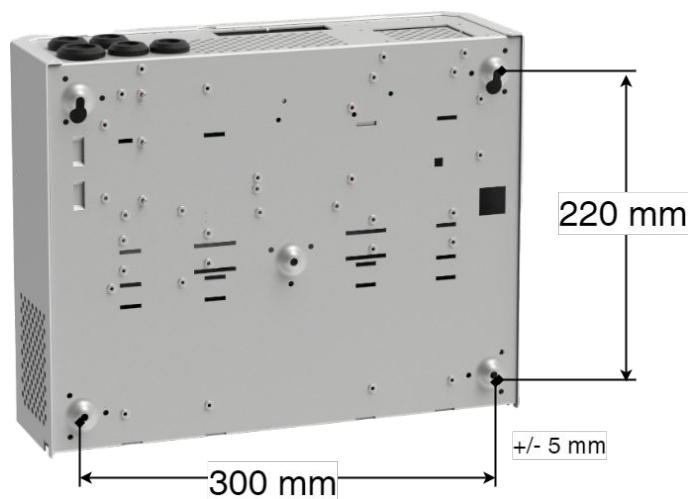
- Produktene skal monteres på en stabil vegg eller monteringsplate med tilstrekkelig bæreevne for vekten av kabinettet, inkludert batterier.
- Kabinettet er montert vertikalt.
- Bruk fire skruer med en diameter på 4-5 mm, avhengig av underlaget.
- Anbefalt avstand mellom skruehode og vegg skal være 1,5-2 mm.
- For montering på gips, bør veggankere eller ekspansjonsbolter brukes.
- Ved montering på betong eller murstein brukes veggplugger 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.

3.2. Montering på vegg

Bruk fire skruer som egner seg for veggen til å sette opp kapslingen.

Avstand mellom skruehode og vegg bør være 1,5–2 mm.

Det skal helst være 100 mm luftspalte rundt enheten.





4. BATTERIER – SETTE I OG KOBLE TIL

4.1. Tilkobling av batterier, 24V



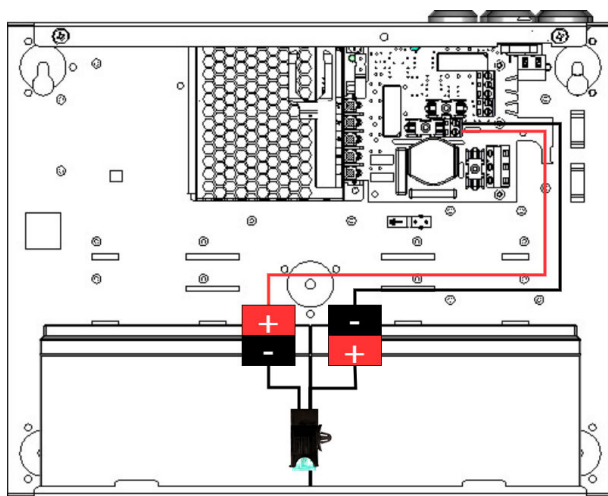
OBS

Kontroller batterispenningen når du slår på. Før installasjon må spenningen til hvert enkelt batteri måles. Koble aldri til to batterier hvis terminalspenning avviker med mer enn 0,3 V (maks 0,4 V). For stor spenningsforskjell kan indikere et skadet batteri og føre til ytelsesforringelse, batteriskade eller overoppheting med risiko for brann.

Nettspenningen bør være utkoblet ved innkobling av batterier

1. Kyv inn batteriene fra siden med polene vendt mot hverandre (mot midten). Bruk bare nye batterier ved installasjon og batteriskifte.
2. Koble til sikringer på batterier. Koble rød kabel til + (pluss) og svart kabel til - (minus).
3. Koble på kabler fra batteribackup på batterier. Koble rød kabel til + (pluss) og svart kabel til - (minus).

Figur 1. Skyv batteriet inn fra siden med batteripolene mot midten.

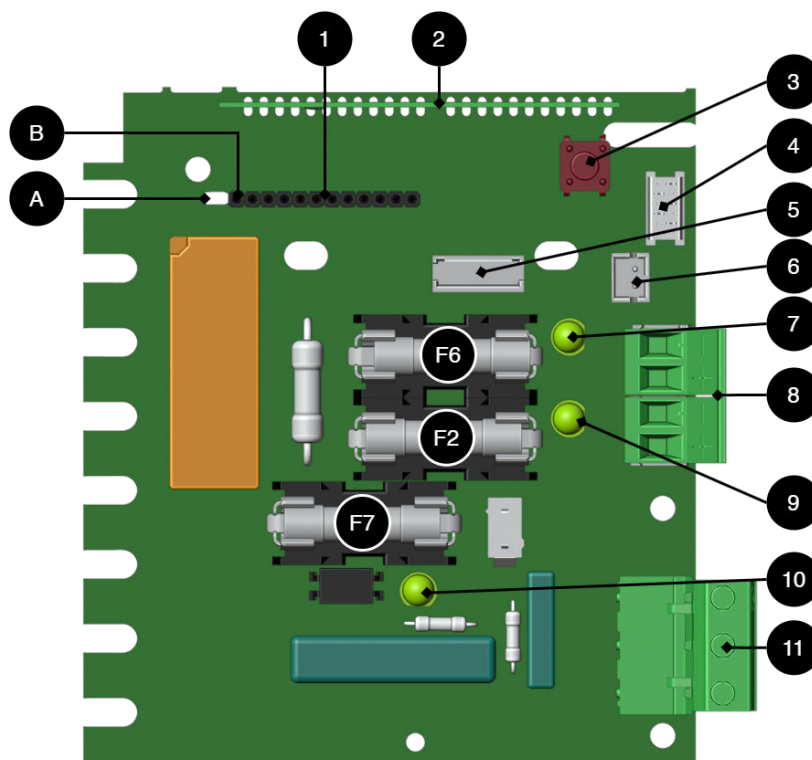


Bildet viser hvordan kabler skal kobles.



5. CEO-FLX

5.1. Hovedkort - beskrivelse



Tabell 6. Kretskortoversikt, Forklaring

Nei.	På kretskort	Forklaring
A	-	Hull for stivere på kommunikasjonstavler.
B	-	Ermelist for tilkobling av kommunikasjonskort.
1	-	Valgfrie kort for kommunikasjon.
2	-	CPU-kort.
3	S1	Trykknapp for kun å starte med batterier.
4	J39	Tilkobling til krafttrinn.
5	J31	Viftetilkobling.
6	J24	For å sikrere, EXT lastkort.
7	D1	LED, lyser grønt ved full sikring, F6, på utgang 1
8	J33 og J14	Last utganger +/-.
9	D16	LED, grønn på sikring, F2, på utgang 1
10	D10	LED, lyser grønt når nettspenningen er påført.
11	J23	Tilkobling strømmettet, 230 V AC inn.

Tabell 7. sikringer

Betegnelse	Sikring	Forklaring
F7	T16A	Batterisikring.
F2, F6	10A enhet: T10A	Lastsikring, +.



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.

Dersom produktet leveres med påmontert 230 V støpsel, kobles strømmen til ved å sette støpselet i en egnet stikkontakt. Instruksjonene nedenfor gjelder utelukkende for enheter som leveres uten ferdigmontert kabel og støpsel.

5.1.1. Koble til strømmnett

KOBLE STRØMNETT TIL HOVEDKORT MED TERMINALBLOKK

Sikre L og N med buntebånd.



VIKTIG

Nettledninger må holdes atskilt fra andre ledninger for å unngå EMC-forstyrrelser.



VIKTIG

beskyttende jorden (PE) skal kobles til PE-terminalen på hovedkortet. Hovedkortet er jordet via monteringspunktene i kabinettet, noe som sikrer riktig potensiell utjevning mellom PCB og kabinett. Dekselet er også jordet gjennom jordkabel/jordflette mellom deksel og kabinett for å opprettholde kontinuitet og EMC-funksjon

Figur 2. Koble til strømmnett på hovedkortet



Koble strømmnettkablene til terminalblokken før denne settes tilbake på hovedkortet. Sikre L (F) og N med buntebånd.

Tabell 8. Strømmnettkoblinger

Bokstav	Forklaring
L	L=Line
N	Null
PE	Vernejord



TILKOBLING TIL NETT 230 V AC PÅ KRETSKORT

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

Tabell 9. Koble til last

På kretskort	Sokkel Nei	Forklaring
+ LAST -	J33	Tilkobling for last +/-.
+ LAST -	J14	Tilkobling for last +/-.



MAKSSTRØM

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

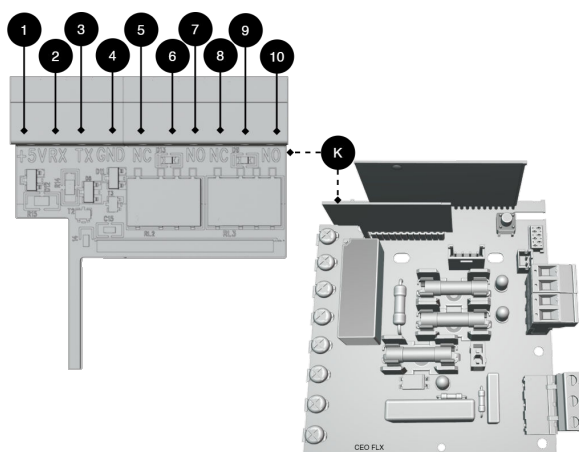
6. ALARM- OG KOMMUNIKASJONSKORT INSTALLASJON OG KORTBESKRIVELSE

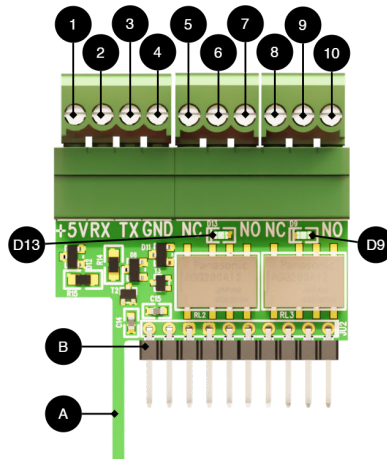


VIKTIG

Kortet er et alternativ for produkter som har CEO-FLX moder/kontrollkort.

Alarmkortet brukes til å overføre alarm- og statusinformasjon mellom CEO-FLX-kortet og eksterne systemer. Det gir muligheten til å sende alarmer via reléutganger i tillegg





Tabell 10. Alarmer og kommunikasjonskort

Nei.	På kortet	Forklaring
K	-	Alarmkort som monteres på CEO-FLX-kortet, som bildet viser.
A	-	Støtte for stabilitet og for ikke å koble brettet feil.
B	-	Pinnestrimmel.
D13	D13	LED indikerer reléhvilemodus (grønt lys).
D9	D9	LED indikerer reléhvilemodus (grønt lys).
1	+5V	Tilkobling til PowerWatch.
2	RX	
3	TX	
4	GND	
5	NC	Reléutgang 1 - normalt lukket (bruddkontakt).
6	COM	Reléutgang 1 - felles kontakt.
7	NO	Reléutgang 1 — normalt åpen (lukket kontakt).
8	NC	Reléutgang 2 - normalt lukket (bruddkontakt).
9	COM	Reléutgang 2 - felles kontakt.
10	NO	Reléutgang 2 — normalt åpen (lukket kontakt).

6.1. PowerWatch-kompatibel



Produktet er kompatibelt med PowerWatch.



TIPS

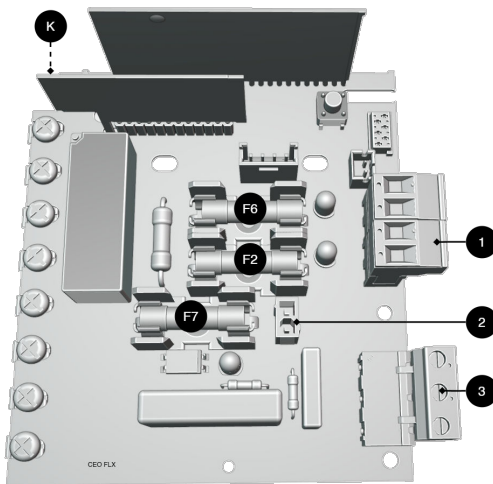
ECO-produkter med CEO-FLX hovedkort krever et separat kommunikasjonskort (valgfritt) for PowerWatch-funksjonalitet.



7. IDRIFTSETTELSE – SLIK STARTER DU ENHETEN

7.1. 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.



Tabell 11. Koble til i denne rekkefølgen

Betegnelse	
K	Kommunikasjonskort (valgfritt) tilkobling for kommunikasjon og alarm via relé.
1	Koble til last.
2	Koble til batterier.
3	Koble til strømmettet.

Det kan ta opptil 72 timer før batteriene er fulladet.

8. ALARM VISES PÅ LED

Ved normal drift lyser LED-en grønt.

ECO

Power supply AC/DC
Battery backup

Green	●	Normal operation
	●	N/A
	●	Mains failure
Amber	●	Low battery voltage during battery operation
	●	N/A
	●	Batteries disconnected
Red	●	Power supply over-voltage, failed under-voltage test
	●	Low system voltage
	●	Blown load fuse
Off	●	Deep discharge protection

222-129

milleteknik
SVENSKTILLVERKAD RESERVKRAFT



Tabell 12. Indikatordioden viser.

Indikatordiode viser	Tekst på panelet	Forklaring
Lyser fast grønt	Normal drift	Systemet er i normal drift. Nettspenning er tilgjengelig og batteriet er fulladet.
Sakte grønne blinker	N/A	Ikke til stede i denne modellen.
Raske grønne blinker	Strømfeil	spenningen mangler. Enheten er slått på batteriet. Kontroller innkomne feed
Lyser fast gult	Lav batterispenning under batteridrift	Batterispenningen er lav under batteridrift. Systemet vil snart slå seg av når batteriene er utladet.
Sakte gule blinker	N/A	Ikke til stede i denne modellen.
Raske gule blinker	Batterier frakoblet	Batteriet er ikke tilkoblet eller har dårlig kontakt. Kontroller batterikabler og sikringer.
Lyser fast rødt	Strømforsyningsoverspenning, mislykket underspenningstest	Strømforsyningen har feil inngangsspenning eller er utenfor toleranse. Kontroller spenningen på strømforsyningen.
Sakte røde blinker	Lav systemspenning	Systemspenningen er lav. Kan skyldes høy belastning, utladet batteri eller problemer i
Raske røde blinker	Blåst lastsikring	Lastsikringen har løsnet. Kontroller lasten og bytt sikringen om nødvendig
Svart/Av	Dyp utladningsbeskyttelse	Ved dyp utladning slås enheten av og lysdioden slukker. Dette er normalt og beskytter batteriene. Nettspenningen må tilbakestilles for å starte på nytt

Når systemet er i drift: Dersom LED-en ikke lyser, er dyputladningsbeskyttelse aktivert.



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 batteri-backupen til batteridrift som vanlig

9. VEDLIKEHOLD

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.

10. 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 jordnet 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 \[16\]](#) 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.

10.1. Feilsøking

Hvis enheten ikke fungerer som forventet, gå gjennom følgende kontroller:

Tabell 13. 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.
Enheden 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.
Enheden 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.

11. PRODUKTBLAD - TEKNISKE DATA

11.1. Produktblad - strømforsyning fra Milleteknik

11.1.1. ECO strømforsyning med batteribackup

Figur 3.





11.1.2. Navn, artikkelnummer og e-nummer

Tabell 14. Navn, artikkelnummer og e-nummer

Navn	Artikkelnummer	E-nummer
ECO 24V 10A M	ME01C10424P100	52 137 83

11.1.3. Teknisk beskrivelse

ECO leverer tilgangskontrollsystemer, låsesystemer og andre sikkerhetsprodukter i en eiendom drevet av 24 V DC. Likrikteren i strømforsyningen konverterer 230 V AC ned til 24 V DC

Tabell 15. Raske fakta

Raske fakta	Data
Forsyningsspenning (V)	230 V vekselstrøm - 240 V vekselstrøm, 47 Hz - 63 Hz.
Spennning ut (V)	27,3 V DC, (24 V).
Strømutgang (A), maks belastningsstrømutgang.	10 A.
Batterier ^a .	2 x 14 Ah

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

11.1.4. Bruksområder

Bruksområder	Ja	Nei
Tilgangssystem (dørleser, magnetisk lås, elektrisk terminalplate osv.)	✓	
PowerWatch-kompatibel	✓	
Innbruddsalarm	✓	

11.1.5. Elektronikk

Tabell 16. Trykte kretskort og egenforbruk

Kretskort	Selvforbruk (i batteridrift)	Annet. info
CEO-FLX	50 mA	-

Tabell 17. Elektriske data

Elektriske data	Data
Forsyningsspenning (V)	230 V vekselstrøm - 240 V vekselstrøm, 47 Hz - 63 Hz.
Ladestrøm	. Maks 10A
Effektivitet ^a .	87% (10A)
Standby-forbruk	Data mangler.
Spennning ut	27,3 V DC, (24 V).
Beskyttelse av strømnettet	2,5 A.
Lastsikring	10 TIMER.
Batterisikring	16.
Nåværende (A)^b	10 A.

^aVed nominell belastning.

^bStrømuttak/belastning er spesifisert som maks, normal strømutgang skal være 80% av maks.



11.1.6. Last utganger

Tabell 18. Last utganger

Last utganger	Data
Antall lasteutganger	2



VIKTIG

Merk at utgangene deler seg med den totale maksimale belastningen. Verdien gjelder ikke per utgang

Tabell 19. Total maksimal belastning og anbefalt belastning.

Modell	Total maks belastning	Anbefalt totalbelastning (80%) ^a
10A	10A	8A

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

11.1.7. Alarm og beskyttelse

Tabell 20. Antall relé som alarm kan gis på

Antall reléer	Alarm på koblingsrelé? ^a
---------------	-------------------------------------

^aRelé, vekslende potensialfrie kontakter.

Tabell 21. Alarm og beskyttelse

Alarm og beskyttelse	Ja	Nei
Frakoblede batterier, cellefeil	✓	
Strømbruddsalarm	✓	
Strømbruddsalarm, 10 sek forsinkelse	✓	
Laderfeil, over/underspenning	✓	
Lav systemspenning	✓	
Sikringsfeil	✓	
Beskyttelse		
Kortslutningsbeskyttelse	✓	
Dyp utladningsbeskyttelse, se Batteri [19] ^a	✓	
Overbelastningsbeskyttelse/Overspenningsvern	✓	
Overtemperaturbeskyttelse	✓	
Batteriladningsbeskyttelse/kontrollert lading ^b	✓	
Kaldstart	✓	Starter direkte fra batteridrift uten nettspenning.

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

^bKontrollert lading beskytter og forlenger batteriets levetid.

11.1.8. Kommunikasjon og indikasjoner

Tabell 22. Kommunikasjon og indikasjoner

Kommunikasjon og indikasjoner	Ja	Nei	Annet. info.
Kommunikasjon	✓		Kommunikasjon med foreldresystemet eksisterer ikke.



Kommunikasjon og indikasjoner	Ja	Nei	Annet. info.
PowerWatch ^a	✓		Fungerer med PowerWatch forutsatt at det valgfrie kommunikasjonskortet er installert.
Indikatorer/lysdioder	✓		LED viser informasjon og alarmer på kretskort og på utsiden av huset.

^aPowerWatch består av en kabel og programvare, den bestilles separat.



Tabell 23. Bestillingsinformasjon for PowerWatch

Navn	Varenr.	E-nummer
PowerWatch	A-OT0000UPG02P2V3P3	52 137 06

Tabell 24. Alarmer som kan stilles inn i PowerWatch

Alarmer som kan stilles inn i PowerWatch
Enheten er ikke kalibrert
Ikke-tilkoblet batteri
Laderfeil, overspenning
Laderfeil, underspenning
Lav batterispenning, i batteridrift
Sikringsfeil ved belastning
Strømbrudd, forsinkelse 10 sekunder
Viftefeil, (i tilfelle ekstern tilkoblet vifte)

11.1.9. Batteri

Tabell 25. Tekniske data - Batterier

Batteri	Data
Batteritype	Vedlikeholdsfrie AGM-batterier (blysyre).
Dyp utladningsbeskyttelse	Aktiveres når systemspenningen faller under ca. 20 V DC.
Anbefalte batterier ^a	2 x 14 Ah
Andre størrelser på batterier som kan brukes	2 x 7,2 Ah

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

11.1.10. Innkapsling og mekanikk

Tabell 26. Innkapsling og mekanikk

Innkapsling og mekanikk	Data
Innkapsling	
IP-klasse	IP20
Materialer	Pulverlakkert ark.
Farge	Hvit
Kabelgjennomføringer	5 stk.
Utslagshull	1 stk. på baksiden.
Vifte i kabinettet	✓ Viften sitter i strømforsyningen.



11.1.11. Informasjon om dimensjoner, vekt og emballasje

Tabell 27. Mål

Dimensjoner, (BxHxD).	Dimensjoner med emballasje ^a .
272 x 334 x 115 mm	150 x 300 x 390 mm

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

Tabell 28. Vekt

Netto vekt	Vekt med emballasje
3,9 kg	4,4 kg

Tabell 29. Emballasje

Emballasje	Info
Emballasje	Kartong og støtbeskyttelse i papp.
Mengde i pakke	1 stk.
Emballasjetype (GS1 T0137)	BX-boks.

11.1.12. Montering, installasjon og kvalifikasjonskrav

Tabell 30. Montering

Montering
Veggen.

Tabell 31. Installasjon

Installasjon	Ja	Nei	Annet. info
Fast installasjon.	✓		-

Kvalifiseringskravene varierer mellom land. Tabellen oppsummerer nasjonale krav til henholdsvis fast installasjon og tilkobling av utstyr med stikkontakt

Tabell 32. Kvalifiseringskrav etter land. Gjelder bare installasjonen av dette produktet i en fast nettverkstilkobling

Tillatelseskrav for installasjon	Fast installasjon (230 V)	Plugg	Annet. info
Sverige	✓	✗	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 elektrikere også for utstyr med stikkontakt i faste installasjoner. (NOK 400, DSB)
Finland	✓	✗	Pluggen kan kobles til uten autorisasjon. (Tukes, SFS 6000)
Danmark	✓	✗	Pluggen kan kobles til uten autorisasjon. (Sikkerhetsstyret)
Tyskland	✓	✗	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

11.1.13. Anbefalte alternativer

Anbefalte alternativer for spesifikke installasjons-, sikkerhets- og funksjonelle behov.





Tabell 33. Navn, delenummer og E-nummer

Navn	Varenr.	E-nummer
Relé-/kommunikasjonskort ECO-serien (CEO-FLX)	A-AL1224CEO01	52 137 85

11.1.14. Drift og vedlikehold

Tabell 34. 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 strømforsynings nominelle kapasitet.
Ventilasjon, fri avstand rundt kabinettet.	100 mm	Ventilasjonsåpninger må ikke blokkeres eller tildekkes.

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

Tabell 35. Vedlikehold

Ja	Nei	Intervall	Annet. info
✓		Årlig	Batteriterminalspenning må måles. Sørg for at gjennomsnittlig belastning ikke overstiger 80% av strømforsynings nominelle kapasitet.

Tabell 36. 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

Tabell 37. Referansetabell: produsentens oppgitte levetid og anbefalt batteribytte

Batteritype (designlevetid) ^a .	Batteriutskiftningsstid 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

^aGyldig i tilfelle helt ubrukt batteri lagret under optimale forhold.

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



11.1.16. Sertifiseringer og godkjenninger

Tabell 38. Godkjent i henhold til

Samsvarer med	Direktiver
C.E.	CE-merking i henhold til (EC) 765/2008
EMC	EMC-direktiv 2014/30EU
Elektrisk (LVD)	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU

11.1.17. Miljødata

Tabell 39. Miljødata

Miljødata	J/N	Información	Annet. info.
Byggevarer deklarasjon	✓	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.	-
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.		
Maskindirektivet 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.		

^aStandby-forbruk og strøm.



Produktet er designet for lang levetid, noe som reduserer miljøbelastningen. Utgåtte produkter leveres til nærmeste gjenvinningsstasjon.



11.1.18. Leveringstid, garanti og vilkår

Tabell 40. Leveringstid, garanti og vilkår

Leveringstid, garanti og vilkår	Info
Garantiperiode ^a	Produktet har to (2) års garanti mot produksjonsfeil.
Spesielle garantibetingelser	Batterier og slitedeler 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	3 virkedager. Eller etter avtale. Levering fra fabrikk, transporttid er lagt til.
Lagring	Temperert miljø/frostfritt.

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

^b Ved større bestillinger øker leveringstiden, inkl. ö.k.

11.1.19. Produsent og opprinnelsesland

Tabell 41. Produsent og opprinnelsesland

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

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

11.1.20. Kontakt

Tabell 42. Kontakt

Avdeling	Kontakt
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

11.1.21. 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.

Milleteknik med tilhørende logo er et varemerke for Milleteknik AB.

PowerWatch er et varemerke for Milleteknik AB.

Publiseringsdato 2026-01-27

Denne siden er med vilje tom.