

# PoE



PoE 27 30-XS2 /4p  
PoE 27 50-XS2 /4p  
PoE 27 100-XS2 /4p

# PoE

Milleteknik ger reservkraft som säkerställer drift. Alla våra produkter är designade för bästa driftsäkerhet och lång livslängd - för såväl elektronik som batterier.

## SÄKERHET - LÄS DETTA FÖRST!

- 100 mm fritt utrymme skall lämnas ovan och under enheten.
- Systemet är avsett för bruk i kontrollerad inomhusmiljö.
- Endast personer med behörighet bör installera och underhålla systemet.
- Det är installatörens ansvar att systemet är lämpad för tänkt bruk.
- Dokument som medföljer systemet skall förvaras i det eller i dess omedelbara närhet.
- Ventilation skall ej övertäckas.
- Nätspänning bör vara bortkopplad under installation.
- Alla uppgifter med reservation för ändringar.

# PoE

## Om PoE

PoE är en serie smarta batteribackuper / likriktare avsedda för system som kräver Power over Ethernet strömförsörjning. PoE i XS2-kapsling rymmer upp till 14 Ah batterier. PoE-switchen matas internt med 24 VDC och omvandlar spänningen till 48 VDC. Genom att batteribackupen är en 24 VDC batteribackup räcker det med två batterier. PoE är utrustat med två avsäkrade utgångar - en till PoE switchen och en utgång till t.ex. ett passersystem. PoE i XS2-kapsling kan väggmonteras eller monteras i 19" rack, vinklar medföljer. Stabiliserad spänning. IP-Klass 30.

## Användningsområde

Passersystem, inbrottslarm, magneter, kodlås, slutbleck, nätverkskameror, och rökluckor.

## Om detta dokument

Gällande och senast publicerad utgåva av detta dokument finns på [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se) eller kan rekvireras via e-post, [info@milleteknik.se](mailto:info@milleteknik.se) (ange enhetens namn och serienummer). Detta dokumentets giltighet kan inte garanteras, då ny utgåva publiceras utan föregående meddelande.

## Installation

Denna anvisning beskriver installation och driftsättning av PoE i XS2-kapsling.

## Ethernetkabel

Ethernetkabel, kategori 5-kabel (Cat 5) eller högre med RJ45 kontakt skall användas.

# PoE

## Tekniska data

|  | PoE 27 30-XS   | PoE 27 50-XS                        | PoE 27100-XS                        |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Utspänning:                                      | 27,30 VDC  | 27,30 VDC                           | 27,30 VDC                           |
| Maxström:  | 3,0 A  | 5,0 A                               | 10,0 A                              |
| Batterikapacitet:                                | 2 x 12V, 7,2 Ah /<br>2 x 12V, 14 Ah  | 2 x 12V, 7,2 Ah /<br>2 x 12V, 14 Ah | 2 x 12V, 7,2 Ah /<br>2 x 12V, 14 Ah |
| Batterityper:                                    | 2 x 7,2 Ah / 14 Ah   | 2 x 7,2 Ah / 14 Ah                  | 2 x 7,2 Ah / 14 Ah                  |
| Dimension, (höjd, bredd, djup):                  | 5 HE / 225 x 440 x 150 mm  |                                     |                                     |
| Vikt (inklusive emballage, exklusive batterier): | 4,5 kg   | 5 kg                                | 5,5 kg                              |
| Utspänning, ripple:                              | < 150 mVp-p  |                                     |                                     |
| Reglernoggrannhet:                               | < 100 mV   |                                     |                                     |
| Nätspänning, frekvens                            | 230-240 VAC, 47 - 63 Hz.   |                                     |                                     |
| Verkningsgrad:                                   | 80 - 89 %  |                                     |                                     |
| Strömbegränsning:                                | Typ 120 % av märkström.  |                                     |                                     |
| Konstantspänning:                                | I/U enligt DIN 41773.  |                                     |                                     |
| Batterityp/livslängd:                            | VRLA batterier / märklivslängd vid 20 °C temperatur.   |                                     |                                     |
| Djupurladdningsskydd:                            | Batteripolspänning: 21 V   |                                     |                                     |
| Larm (reläväxling):                              | Larm 1: Nätavbrott.<br>Larm 2: Låg batterispänning (i batteridrift), överspänning, underspänning, fränkopplat batteri vid uppstart samt trasigt nätaggregat. |                                     |                                     |
| Omgivningstemperatur:                            | 15 - 30 °C   |                                     |                                     |
| Kapsling/Täthet:                                 | IP 20 - vid väggmontering.   |                                     |                                     |
| PoE  | 4 port giga PoE RJ-45 + 2 port giga RJ-45 uplink + 1 port RJ-45 uplink.  |                                     |                                     |
| Standarder                                       | IEEE 802.3af, IEEE 802.3at   |                                     |                                     |
| Inkommande försörjning                           | 24 VDC   |                                     |                                     |
| Utgångsspänning                                  | 48 VDC via RJ45-kontakter.   |                                     |                                     |
| Lastutgång effekt                                | Uteffekt / kanal: 15,4 W (IEEE 802.3af)<br>Uteffekt / kanal: 30,8 W (IEEE 802.3at)<br>Max uteffekt totalt: 120 W   |                                     |                                     |
| Max strömuttag                                   | 625 mA/kanal.  |                                     |                                     |
| Ethernetkabel                                    | Kategori 5-kabel (Cat 5) med RJ45.   |                                     |                                     |
| Max kabellängd, Ethernet                         | 100 meter.   |                                     |                                     |
| Omgivning  | Inomhus, torrt.  |                                     |                                     |
| Driftstemperatur                                 | +5°C till +40°C.   |                                     |                                     |
| Rel. luftfuktighet                               | 95% ej kondenserande (maximalt).   |                                     |                                     |

# PoE

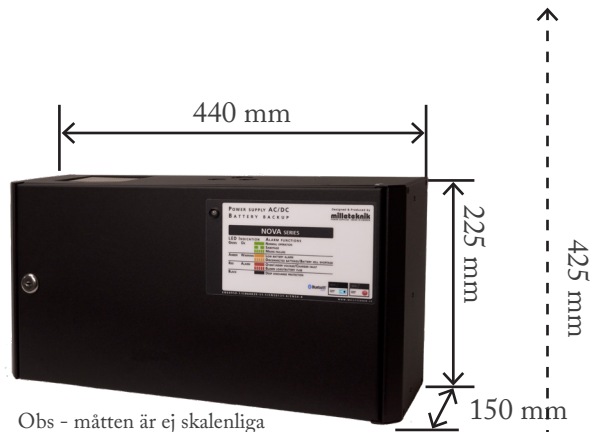
## Dimensioner och montering

Enheten kan monteras i 19" rack eller på vägg. Medföljande konsoler kan fästas på två sätt:

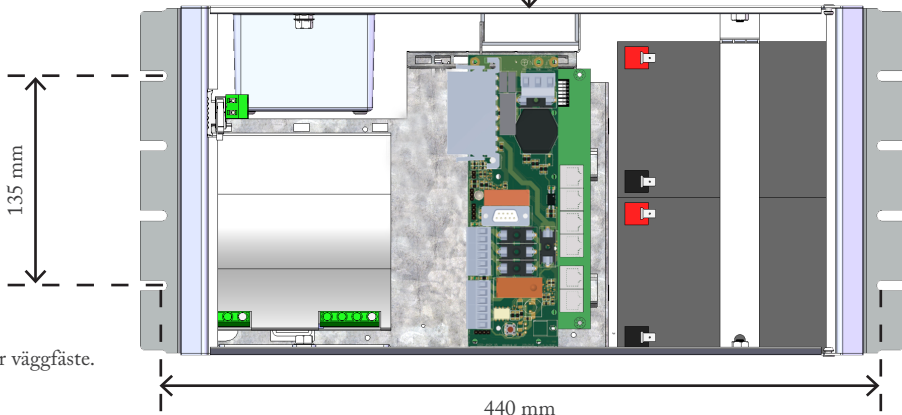
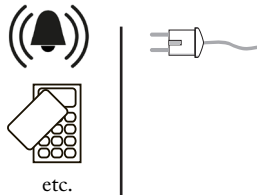
- Vid montering på vägg skall konsolerna vinkel sitta bakåt, mot vägg. Vid montering i 19" rack skall konsolens vinklar sitta i framkant på enheten.
- 100 MM FRITT UTRYMME SKALL LÄMNAS OVAN OCH UNDER VARJE ENHET.

### Med skåpet medföljer:

- Dokumentation samt eventuell dokumentation för tillval.
- Batterisäkringar och plint.
- Sabotagekontakt och plåtvinkel.
- Konsoler och skruv till konsol.
- Nycklar till lås.



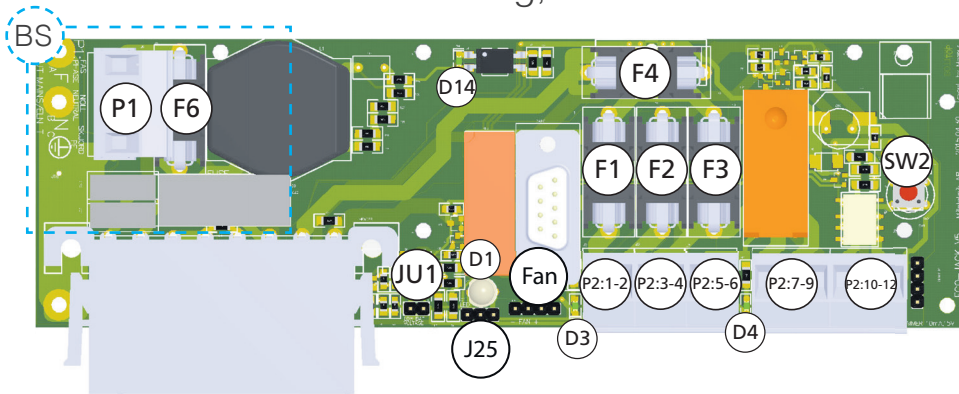
Obs - måtten är ej skalenliga



Mått för väggfäste.

# PoE

## Kortbeskrivning, huvudkort



|     |   |          |   |
|-----|---|----------|---|
| P1  | Inkommande elnät:<br>Fas/Nolla/PE, jord.  | JU1      | Jumper för inställning av larmnivå.   |
| F6  | Säkring Elnät (T2,5 A).   | D1       | Indikeringsdiod.  |
| D14 | Indikeringsdiod lyser när F6 är hel<br>och elnät finns.   | J25      | Anslutning till extern säkring.   |
| F4  | Batterisäkring (T16 A).   | FAN      | Anslutning till fläkt.  |
| F1  | Utgångssäkring Last 1 +.  | D3       | Indikeringsdiod lyser när säkring F1<br>och F2 är hela.   |
| F2  | Utgångssäkring Last 1 -.  | P2:1-2   | Lastutgång 1, + / - till last.  |
| F3  | Utgångssäkring Last 2 + / Opriori-<br>terad last 3 +.   | P2:3-4   | Lastutgång 2, + / - till last.  |
| SW2 | Tryckknapp för start av system i<br>batteridrift, utan framdraget elnät.<br>Enbart för funktionskontroll. | P2:5-6   | Lastutgång 3, + / - till oprioriterad<br>last, (max 5 A). Över lastutgång<br>2 + säkring.               |
| BS  | Beröringsskydd sitter på kortets<br>undersida.  | D4       | Oprioriterad lastindikering. Indi-<br>keringsdiod lyser när F3 är hel och<br>(summa) larm är ej utlöst. |
|     |   | P2:7-9   | Larmplint för nätavbrott.   |
|     |   | P2:10-12 | Larmplint för: Laddarfel/batterifel/<br>låg batterispänning/bortkopplade<br>batterier vid uppstart.     |

# PoE

## SÄKERHET - LÄS DETTA FÖRST!

- PoE skall vara spänningslöst vid inkoppling av ethernetkabel.
- PoE skall vara spänningslöst vid konfigurering av larm via Dip-switch och larmutgång.

## Anslutning PoE

**Port 1-4:** Ethernetanslutning med PoE. Anslut nätverksprodukter som kan drivas med PoE.

**Port 5-6 och 7:** Ethernetanslutning utan PoE. Anslutning av nätverksprodukter utan PoE.

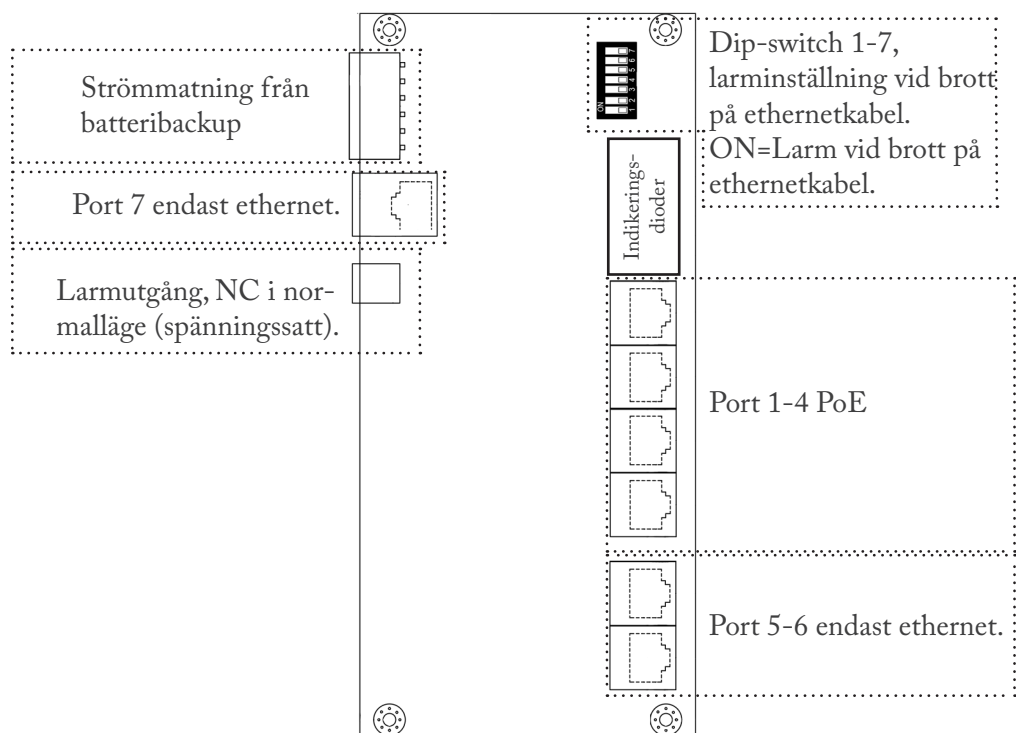
**Indikeringsdioder:** Status för anslutning.

**Dip-switch 1-7:** ON=Larm ges via larmutgång. Sätt Dip-switch till ON **endast** för inkopplade produkter som du vill ha larm från. Se exempel på nästa sida.

**Larmutgång:** NC i normalläge, (spänningssatt). **Not.** Larm ges som summalarm. Det vill säga att larm ges för brott på ethernetkabel / bortkopplad ethernetkabel, men inte specifikt för vilket (Port 1-7).

Tips: Får du larm för bortkopplad ethernetkabel kontrollera först att Dip-switchar står rätt. Står en Dip-switch till ON utan ethernet är inkopplat så kommer larm att ges.

# PoE



**Exempel** på inkoppling och styrning av larm via Dip-switch. Kopplar du in tre ethernetprodukter på port 1,2 och 4 som skall drivas av PoE och en som inte skall göra det på port 5. Du vill ha ut larm om det händer något med ethernetkabeln till produkterna som är kopplade till port 1, 2 och 5 men inte till port 4. Sätt Dip-switch 1, 2 och 5 till **ON** och låt resten vara **OFF**. Då kommer port 1,2 och 5 vara aktiverade för larm medans port 4 inte är aktiverad för larm.

| Ethernetport | Ethernet inkopplad | Dip-switch (ethernet-larm aktiverat) | Dip-switch |
|--------------|--------------------|--------------------------------------|------------|
| 1            | JA                 | ON                                   |            |
| 2            | JA                 | ON                                   |            |
| 3            |                    |                                      | OFF        |
| 4            | JA                 |                                      | OFF        |
| 5            | JA                 | ON                                   |            |
| 6            |                    |                                      | OFF        |
| 7            |                    |                                      | OFF        |



# PoE

## SÄKERHET

- Endast personer med behörighet bör installera och underhålla systemet.
- Nätspanning bör vara bortkopplad när batterier kopplas in.

## Inkoppling Batterier

Batterikablage är monterat på kretskortet vid leverans.

**OBS** - bilder nedan visar endast hur kablage skall kopplas.

1. Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåp-luckan.
2. Anslut batterikablaget från kretskortet enligt bild.

3. Sätt fast batterisäkringen mellan batterierna. Skruva åt skruvarna.

Vid montering av batterier i extern hylla/box, se separat installationsanvisning.

**Bryt, om möjligt, nätspanning vid batteribyte.**

Parallellkoppling: 12 V.

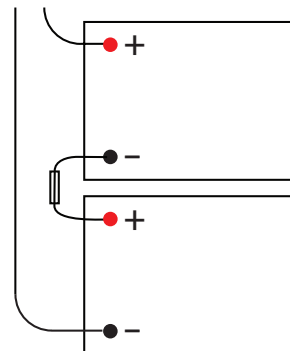
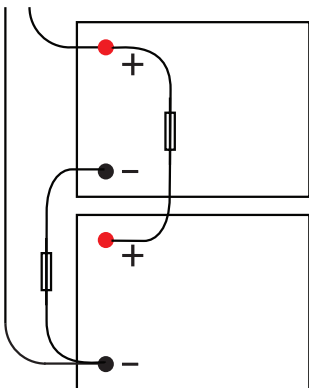
2 x 12 V, 7,2 Ah.

2 x 12 V, 14,4 Ah.

Seriökoppling: 24 V.

2 x 12 V, 7,2 Ah.

2 x 12 V, 14 Ah.



# PoE

## SÄKERHET - LÄS DETTA FÖRST!

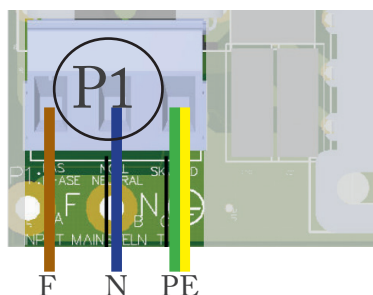
- Låt systemet vara spänningslöst tills alla anslutningar är inkopplade, se sida 11 för driftsättning.

## Anslutning

**Elnät (kablage):** Anslut elnätetskablage genom kabelgenomföringen på skåpets undersida.

### P1: Elnät:

- Använd medföljande plint för att montera elnätsskablar.  
F=Fas.  
N=Noll.  
PE= Skyddsjord.
- Anslut plint på **P1** på kretskortet.



### P2: 1-6 Lastutgångar:

**P2: 1-2 - Last:** Lastutgång 1, + / -, 2 polig, avsäkrad.

**P2: 3-4 - Last:** Lastutgång 2, + / -, 1 polig, avsäkrad.

### P2: 5-6 -Oprioriterad last:

Lastutgång 3, + / -, (max 5 A).  
Gemensam säkring med Last 2 +.

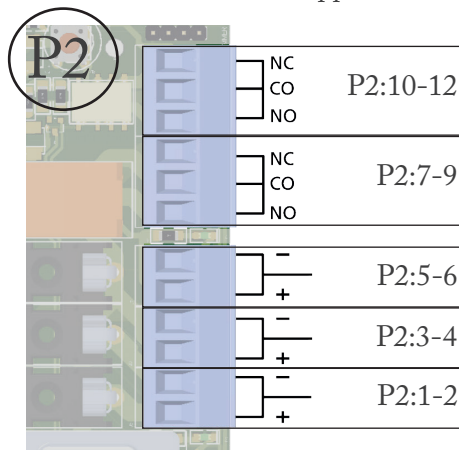
### P2: 7-12 Larm:

**P2: 7-9** Nätavbrottslarm.

**P2: 10-12** Larm kan anslutas till larmplint som ger larm för: Funktionsfel.

Larm vid låg batterispänning i batteridrift.

Larm vid batterifel i uppstart.



# PoE

## Driftsättning / Test

Systemet fungerar normalt då **D1** lyser med fast grönt sken. **D1** ger samma signaler som indikeringsdiod på skåpluckans utsida.

### Systemtest:

1. Slå till inkommande nätspänning.
2. Indikeringsdiod, **D1**, lyser grönt, normaldrift.
3. Bryt nätspänning för att kontrollera att enheten fungerar i batteridrift och larmar.
4. Indikeringsdiod, **D1** lyser gult för larmtyp, se panel.
5. Slå till inkommande nätspänning. Indikeringsdiod, **D1**, lyser grönt, normaldrift.

**SW2 : Endast när elnät ej är anslutet.**

Möjliggör uppstart i batteridrift innan elnät är inkopplat till systemet: Tryck på **SW2** för att starta systemet.

**Återställning:** Återställ systemet genom att lossa batterikablage samt nätspänning och återanslut efter 5 sekunder.

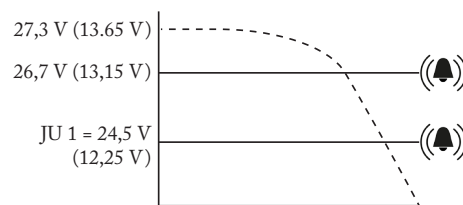
Frågor?  
031-340 02 30  
support@milleteknik.se

## Panelbeskrivning och Larminställningar

**Panel.** Systemet fungerar normalt då indikeringsdiod på skåpluckan lyser med fast grönt sken. Indikeringsdioden ger samma signaler som **D1**. Se panel på skåpdörr för beskrivning av indikering.

**Larm.** Systemet ger larm vid funktionsfel, nätavbrott, låg batterispänning, ej anslutet batteri vid uppstart eller trasigt nättaggregat.

**Larmnivåer.** Jumper **JU1** styr larmnivå. Är **JU1** ej monterad ges larm, när spänningen sjunker under 26,7 V, direkt vid batteridrift. Är **JU1** monterad ges larm vid 24,5 V, (larm



Larmnivåer vid sjunkande spänning: 24 V (12 V)

ges då när cirka 50 % av batteriet är urladdat).

# PoE

## Larmbeskrivning

### Nätavbrottslarm, P2:7-9.

Vid nätavbrott visar indikeringsdiod (D1) på kortet gult och även panelen visar fast gult sken, larm ges även på P2:7-9. Kontrollera att nätspänning är ansluten samt att säkring F6 är hel.

### Överspänningslarm, P2:10-12.

Vid överspänningslarm visar indikeringsdiod (D1) på kortet rött och även panelen visar fast rött sken, larm ges även på P2:10-12 och ut på summalarm.

Vid överspänningslarm överstiger systemladdspänningen 28,5 V. Detta kan medföra att batterierna eller last skadas. Orsak kan vara felkalibrerat eller trasigt nätaggregat.

### Underspänningslarm/Låg batterispänning, P2:10-12.

Vid underspänningslarm visar indikeringsdiod (D1) på kortet rött och även panelen visar fast rött sken, larm ges även på P2:10-12 och ut på summalarm.

Vid underspänningslarm understiger laddspänningen, 26,7 V, (13,15 V för 12 V), är JU1 monterad ges larm vid 24,5 V, (12, 25 V för 12 V). Ett underspänningslarm indikerar att nätaggregatet inte levererar tillräcklig hög spänning, kan vara felkalibrerat eller trasigt.

Vid montering av nya batterier kan

systemspänningen sjunka temporärt, då batterierna behöver laddas. Det kan ta upp till 24 timmar innan spänningen ökat till rätt nivå och larmet upphör.

### Bortkopplade batterier, P2:10-12.

Är batterierna ej korrekt inkopplade vid uppstart; är batterierna trasiga; har säkringar utlöst - då visar indikeringsdiod (D1) samt panel ett fast rött sken, larm ges på summalarm.

**OBS! Om batterierna kopplas bort efter uppstart utlöses inget larm (för bortkopplade batterier).**

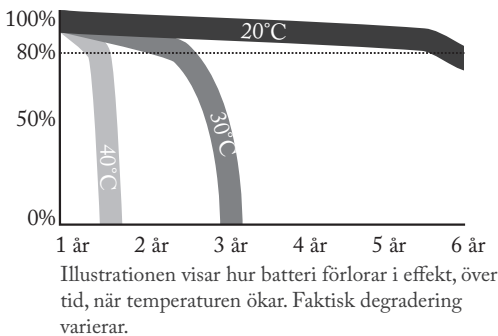
# PoE

## Underhåll

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

### Batterier

Batterier alstrar elektricitet genom en kemisk process och det sker därmed en naturlig degradering av kapacitet. Den största faktorn för batteriers livslängd är temperatur. Ju högre temperatur desto kortare livslängd. En ideal temperatur är 20 °C.



Tillverkningsdatum som är präglad på batteriet och livslängden (som batteritillverkaren anger) gäller vid helt outnyttjat batteri. Således varierar faktisk livslängd. Batterier bör bytas efter HALVA angiven livslängd för säker drift. Batterier inköpta via Milleteknik har en livslängd på mellan 10-12 år med rekommenderat byte efter 5-6 år.

### Batteribyte

(För enheter med separat batterihylla eller batteribox; se dess manual.)

Bryt, om möjligt, nätspänning vid batteribyte.

### Batteribyte:

1. Avlägsna säkring mellan batterierna. Slå av eventuell automatsäkring. (Avlägsna eventuellt batterisäkring på kretskort).
2. Notera hur batterikablar är monterade innan de avlägsnas.
3. Sätt in och spänn fast de nya batterierna.
4. Anslut batterikablarna på samma sätt som tidigare.
5. Sätt tillbaka säkring på kretskort, säkring/ar mellan batterierna och slå på eventuell automatsäkring.
6. Slå till nätspänning. Eventuellt kan indikeringsdioden lysa rött under ett par timmar, tills batterier är laddade.
7. Testa systemet genom att kortvarigt koppla bort nätspänning, (= lasten drivs vidare av batterierna), och därefter slå till nätspänningen igen.

### Batteriåtervinning

Återvinn alla batterier.

Återlämna till tillverkare eller lämna till återvinningsstation.



# PoE

## Garanti och support

PoE har två års garanti, från inköpsdatum. Vi ger kostnadsfri support på telefon, 031-313 45 42 och e-post, (support@milleteknik.se) under garantitiden. Ersättning för res-/ arbetstid i samband med lokalisering av fel, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Garantitiden kan, för vissa produkter, förlängas med 3 år (vilket då ger totalt 5 års garanti). Kontakta din säljare för mer information.

Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Kostnader för support kan tillkomma efter det att garantitiden har gått ut.

## Produktens livslängd, miljöpåverkan och återvinning

Milletekniks produkter är designade för lång livslängd vilket minskar miljöpåverkan. Produktens livslängd är beroende på, bland annat; miljöfaktorer, oförutsedd belastning på komponenter samt andra faktorer som kan vara svåra att förutse, (blixtnedslag, yttre åverkan, handhavandefel, med flera).

Milletekniks produkter återvinns genom att lämna till närmaste återvinningsstation eller sänds åter till Milleteknik. Milleteknik betalar inte för frakt av produkter som sänds åter till oss för återvinning.

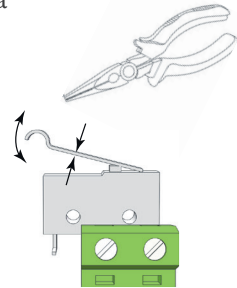
Besök [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se) för mer information.

# PoE

## Justering av sabotagekontakt

Sabotagekontaktens hävarm skall vid stängd skåpdörr vara i slutet läge (stängd). Går larm ("tamper alarm" / larm till undercentral) kan hävarmen behövas justeras. Hävarmen justeras genom följande steg:

- Nyp åt med en plattång mitt på hävarmen.
- Justera hävarmen försiktigt åt önskat håll (upp/ner).
- Kontrollera genom att stänga dörren. Ett klick hörs när kontakten sluts.
- Sabotagekontakten skall **inte** larma vid stängd och låst dörr.



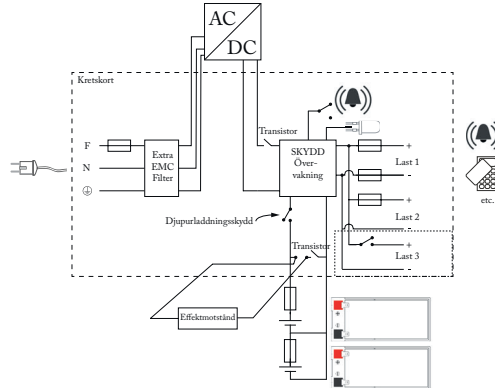
## Not om Larmklasser!

Toleransnivåer för sabotagekontakt för uppfyllande av larmklass.

För att uppfylla larmklass skall nedanstående toleransnivåer ej överskridas och larm skall utlösas vid:

- Mer än 2,5 mm avlägsnande av skåp från vägg. (Toleransnivå max 2,5 mm.)
- Mer än: 1 mm glipa i skåpdörr. (Toleransnivå max 1 mm.)

Milleteknik har sedan 1993 levererat säker energi med innovativ reservkraft. Vi är en svensk utvecklare och tillverkare av batteribackuper för skydds & säkerhetsbranschen, industrin och andra aktörer som kräver högsta energitillgänglighet i sina säkerhetssystem. Vi garanterar reservkraften i viktiga samhällsfunktioner såsom brandlarm, passersystem och utrymningslarm. Forskning, utveckling och produktion sker i Partille, strax utanför Göteborg. Mer information om oss hittar du på [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se)



**ECO**

ECO präglas av enkelhet, hög kvalitet till rätt pris, driftsäkerhet och miljövänlighet. Milletekniks batteribackuper är samtliga primärswitchade med mycket hög verkningsgrad; >80%.

**NEO**

NEO är certifierad enligt elsäkerhetsgodkännande EN 60950-1. NEO erbjuder hög driftsäkerhet, enkelhet och hög verkningsgrad i kombination med flertalet larmfunktioner som standard.

**BAS**

BAS erbjuder flexibilitet, hög tillförlitlighet och avancerad teknik till ett rimligt pris. BAS Serien används främst till anläggningar där kraven är högre och där belastningarna kräver större nätaggregat samt längre reservdrifttider.

**POE**

PoE serien är en serie smarta batteribackuper / likriktare avsedda för system som kräver Power over Ethernet strömförsörjning. Switchen stöder IEEE 802.3af och IEEE 802.3af Power over Ethernetstandard.

**SSF CERTIFIED**

SSF-Certified är 24 V certifierade batteribackuper avsedda för inbrottslarm och integrerade säkerhetssystem Enheter anpassade för systemintegratörer. Certifikat: SSF (EN50131-6/SSF1014), elsäkerhet (EN 60950-1) och passerkontroll, 60839-11-1.

**RACK**

RACK är 19" rackmonterade 24 V och 48 V batteribackuper för medelstora till större system. Certifikat: EN 54-4:1997, EN 54-4:1997/AC:1999, EN 54-4:1997/A1:2002, EN 54-4:1997/A2:2006 samt SBF 110:8.

**NOVA**

NOVA är moduluppbyggda 12 V och 24 V batteribackuper för integrerade säkerhetssystem, passersystem och brandlarm. Certifikat: EN 54-4:1997, EN 54-4:1997/AC:1999, EN 54-4:1997/A1:2002 och EN 54-4:1997/A2:2006 samt SBF 110:8 (Brand och utrymningslarm), EN50131-6 Security Grade 3 (1-3), SSF1014, Larmklass 1-3, (Inbrottslarm och Integrerade säkerhetssystem).



MILLETEKNIK AB  
ÖGÄRDESVÄGEN 8 B  
433 30 PARTILLE

031-340 02 30  
info@milleteknik.se  
www.milleteknik.se

Rev.1.0 - 180123 350-044 Bruksanvisning i original.