

EN54

SBSC

INTYGAD
PRODUKT



EN54 27 30-XM
EN54 27 60-XM



milleteknik
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

SÄKERHET - LÄS DETTA FÖRST!

- 100 mm fritt utrymme skall lämnas kring 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.

Garanti och support

Produkten 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, återvinning och miljöpåverkan

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 för mer information.



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Användningsområde

Användningsområde är för alla brandlarmssystem där krav på EN54-4-klassade strömförsörjningar

finns. EN54 används bäst till: Rökluckestyrning, brandlarm, externa larmdon, talat utrymningslarm.

Revisioner och om detta dokument

Gällande och senast publicerad utgåva av detta dokument finns på www.milleteknik.se eller kan rekvideras via e-post, 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 medium-skåpet (XM) i EN54-serien:

EN54 27 30-XM och
EN54 27 60-XM

Certifikat och testning

Testad, Certifierad och godkänd enligt följande:

- SBF 110:7. Svensk brandsäkerhetsnorm. Krav enligt svensk lagstiftning vid brandlarmsanläggningar.
- EN 54-4. Europeisk brandsäkerhetsnorm. Krav enligt europeisk lagstiftning vid brandlarmsanläggningar.
- EN 60950-1. Europeisk elsäkerhetsnorm.
- EMC Directive 2004/108/EC.
- Low Voltage Directive 2006/95/EC.
- CE-marking Directive 93/68/EEC.

Certifikat finns att hämta här:



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

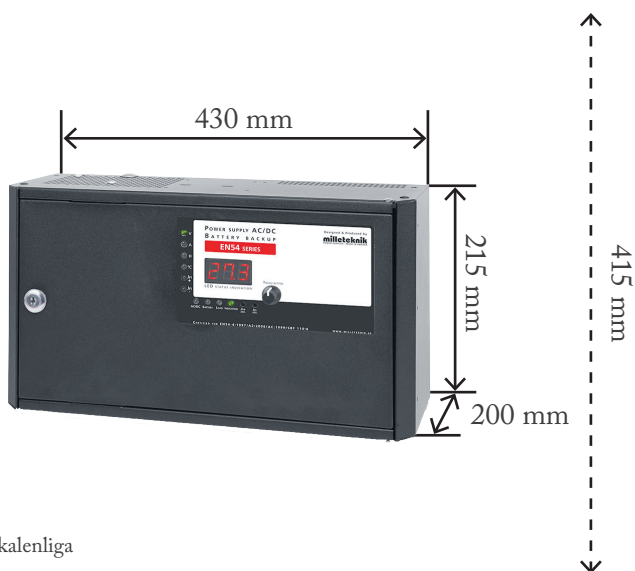
Tekniska data

EN54.	EN54 27 30-XM	EN54 27 60-XM
Utpänning:	27,30 VDC	
Max urladdningsström (absolut medelström enligt EN 54-4):	5 A	10 A
Batterikapacitet:	2 x 12 V / 20 Ah	
Batteriers märklivslängd	Se separat batterispecifikation.	
Batterityper	2 x 12 V Slutna, ventilreglerade bly-syra typ (UPLUS rekommenderas) Max 50 mΩ (internresistans) / batteri 20 Ah minimum till 60 Ah maximum	
Dimension, (Höjd, bredd, djup):	215 x 430 x 200 mm. (bredd utan vinklar för 19" rackmontage, djup utan T-BACK COVER XM för 19" rackmontage). Not. för EN54 17 60-XM krävs extern batteribox vars dimensioner ej ingår här.	
Höjdenheter (HE)	5 HE	
Vikt (inklusive emballage, exklusive batterier):	8 kg	
Kapsling/Täthet:	IP 30	
Godkännanden	Strömförsörjning överensstämmer med kraven i EN 54-4:1997 + A2:2006 + AC:1999 + Elsäkerhet 50950-1.	
Inkommande elnät.	85 - 264 VAC, 47 - 63 Hz.	
Utgångsspänning	Max 27,5 VDC. Minimum 19 VDC. (Minimum gäller vid bortkopplad nätspänning, batteridrift).	
Laddspänning	27,3 VDC vid 20°C omgivningstemperatur, ej temperaturkompenserande ut-/laddspänning.	
Utpänning, ripple:	< 300 mV _{p-p}	
Reglernoggrannhet:	< 150 mV	
Lastutgång ström	3 A	3 A konstant last 2 A batteriladdning
		Imax.a= 3 A
		Imax.b= 5 A
		Imax.min= 0 A
	6 A	6 A konstant last, 4 A batteriladdning
		Imax.a= 6 A
		Imax.b= 10 A
		Imax.min= 0 A
Urladdningsström	3 A kontinuerlig ström. Max. 5 A urladdningsström från batteri. 6 A kontinuerlig ström. Max. 10 A urladdningsström från batteri.	
	Fortsättning på nästa sida.	

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Tekniska data fortsättning

Dimension, (Höjd, bredd, djup):	215 x 430 x 200 mm.
Omgivningstemperatur:	+15 till +25°C för bästa batterilivslängd, annars +5 till + 40°C).
Rel. luftfuktighet	20 % - 95 % ej kondenserande (maximalt).
Felutgång	Potentialfria reläväxlingar klassade 5 A @ 42 VAC (samtliga felutgångar)
Extern statusindikering (LED, IND)	Släckt: normaldrift. Grön blinksekvens, se sida 14.
Intern statusindikering (LED, D7) på kretskort.	Släckt: normaldrift, Grön blinksekvens, se sida 14.
Djupurladdningsskydd	20 V, (när batterispänning är lägre än 20 V kopplas batterier bort).
Omkopplingstid	0 (Nätaggregat och batteri ligger parallellt kopplade och det innebär att ingen omkopplingstid existerar).



Obs - måtten är ej skalenliga

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Montering

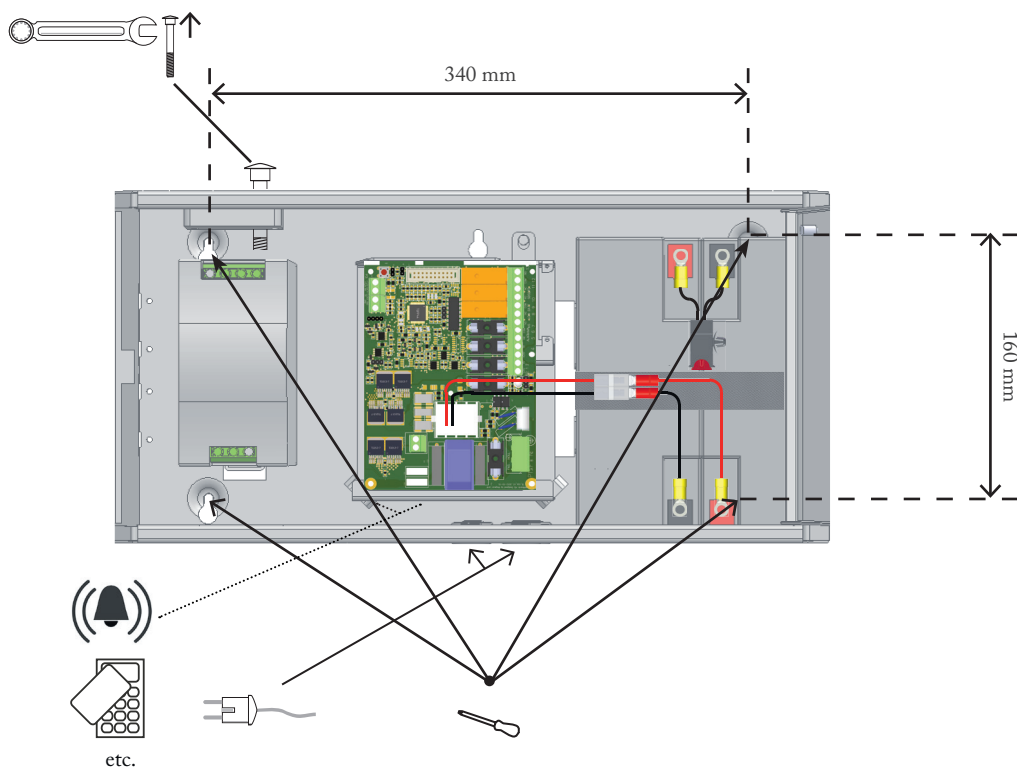
100 MM FRITT UTRYMME
SKALL OVAN OCH UNDER
VARJE ENHET.

VID MONTERING I
RACK SKALL ÄVEN 100
MM LÄMNAS FRITT PÅ
BAKSIDA.

VID MONTERING I 19"-
RACK SKALL "T-BACK
COVER XM", (SE SEPARAT
ANVISNING) MONTERAS.

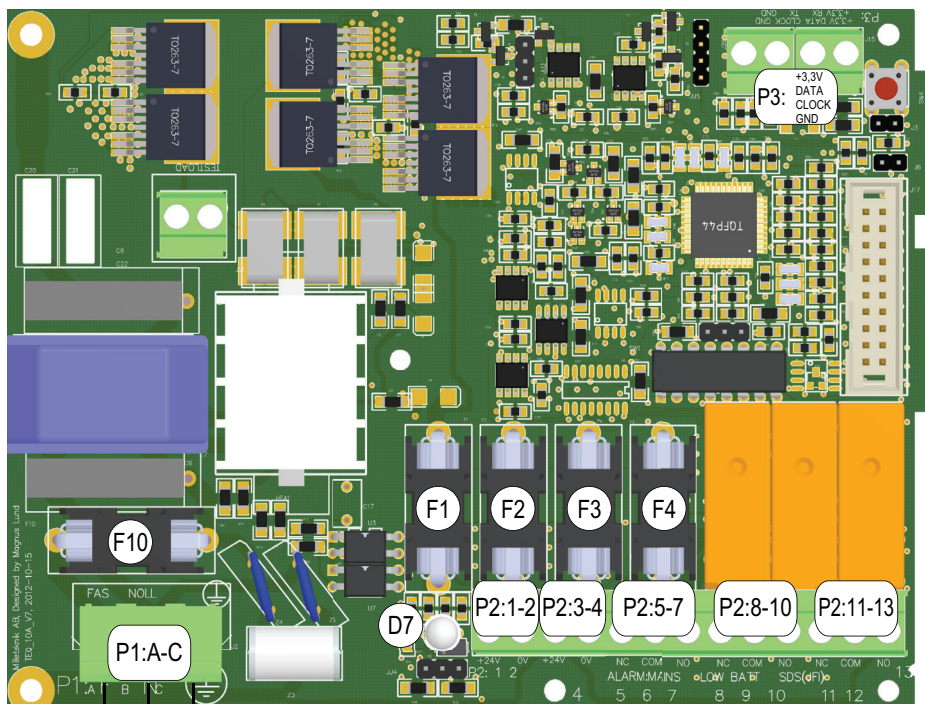
Med skåpet medföljer:

- Dokumentation samt eventuell dokumentation för tillval.
- Batterisäkringar och plint.
- Konsol och skruv för montering i 19" rack.
- Nycklar till lås.
- T-Back Cover-XM



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Kortbeskrivning



P3	+3,3 V Data/Clock/.	D7	Indikeringsdiod.
F10	Avsäkring elnät, T 2,5 A.	P2:1-2	Lastutgång 1, + / - till last.
F1	Avsäkring last 1 + (plus).	P2:3-4	Lastutgång 2, + / - till last.
F2	Avsäkring last 1 - (minus).	P2:5-7	Nätavbrottslarm.
F3	Avsäkring last 2 + (plus).	P2:8-10	Låg batterispänning.
F4	Avsäkring last 2 - (minus).	P2:11-13	
Summalarm för självdiagnoslarm på kortet:			
Sabotage		Överspänning	
Underspänning		Backström nätaggregat	
Batteri kortslutet		Batteri djupurladdat	
Batteri saknas		Låg batterikapacitet	
Temperatur		Åldrat batteri	
P1: A	Inkommande elnät: Fas / Line.		
P1: B	Inkommande elnät: Noll / Neutral.		
P1: C	Inkommande elnät: Skyddsjord / Protected earth, (PE).		

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Maximal ledningsresistans

Spänningsfallet i utgångskablaget skall beräknas så att det säkerställer att lägsta spänningen i slutet av kablaget överskrider ansluten lasts minsta drivspänning, vid lägsta möjliga utspänning från strömförsörjningsenheten.

Minsta lastspänning = $V_{UT(MIN)} - (I_{LAST} \times R_{KABEL})$

Minsta utspänning ($V_{UT(MIN)}$) är $V_{BAT(MIN)} - 0,5 \text{ V} = 18,5 \text{ V}$, (för 48 V gäller 37,5 V). I_{LAST} är summan av de anslutna lasterna.

Kabelresistansen (R_{KABEL}) är summan av kabelresistansen i båda ledarna x kabellängden.

- Kabelresistansen (R_{KABEL}) för 4mm^2 är $0,009\Omega / \text{m}$.
- Kabelresistansen (R_{KABEL}) för 8mm^2 är $0,005\Omega / \text{m}$.
- Kabelresistansen (R_{KABEL}) för 16 mm^2 är $0,002\Omega / \text{m}$.

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Anslutning

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

P1: A - C:

- Använd medföljande plint för att montera elnätskablar.

PE= Skyddsjord / Protected earth.

N=Noll / Neutral.

F=Fas / Line.

- Anslut plint på **P1** på kretskortet.

Kablaget för elnätsanslutning **SKALL MINST** vara av kabelarea 1,5 mm² och klassad för 250 VAC. Maximal kabelarea är 4 mm².

Håll allt elnätskablage separerat från batteri- och lastkablage.

2 - 1 - 5, Lastutgångar:

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

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

Larm

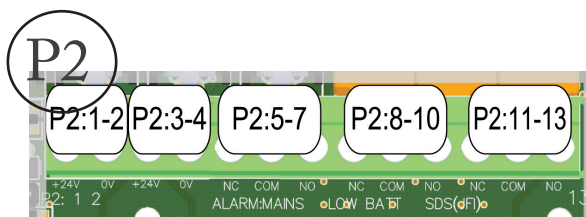
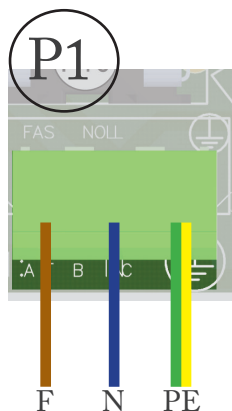
P2: 5 - 7: Nätavbrottslarm.

P2: 8 -10: Låg batterispänning.

P2:11 - 13:

Summalarm för självdiagnoslarm på kortet:

Sabotage	Överspänning
Underspänning	Backström nätaggregat
Batteri kortslutet	Batteri djupurladdat
Batteri saknas	Låg batterikapacitet
Temperatur	Åldrat batteri



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

SÄKERHET

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

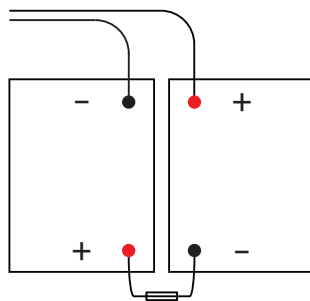
Inkoppling Batterier

Batterikablage är monterat på kretskortet vid leverans.

OBS - bilder nedan visar endast hur kablage skall kopplas.

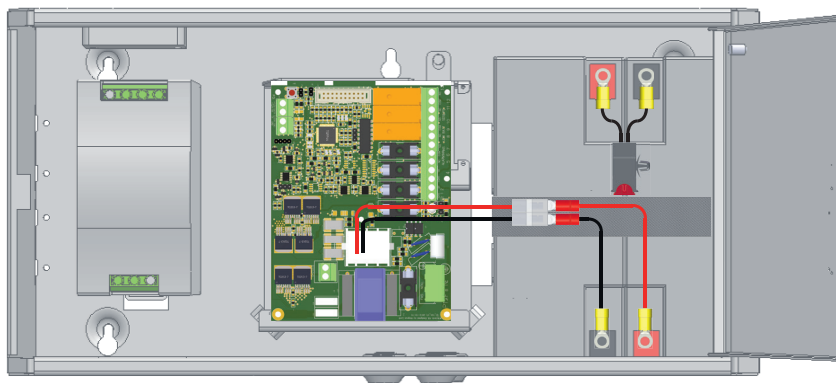
1. Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåpluckan.
2. Anslut batterikablaget från kretskortet enligt bild.
3. Sätt fast flatstiftssäkring.

EN54 27 30-XM
EN54 27 60-XM
Seriekoppling: 24 V
2 x 12 V, 20 Ah.



Bryt, om möjligt, nätspänning vid batteribyte.

Placering av batterier



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Driftsättning / Test

Systemet fungerar normalt då indikeringsdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken. Se frontpanel för övriga statusindikationer.

Uppstart efter inkoppling skall ske i följande steg:

- 1. Inkoppling/spänningssättning av batteridel.
- 2. Spänningssättning av elnät.

Systemtest:

1. Slå till inkommande nätspänning.
2. Lysdiod, indikeringsdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken. Bryt nätspänning för att

kontrollera att enheten fungerar i batteridrift och larmar.

3. Lysdiod, indikeringsdiod på skåpluckans utsida lyser rött. För larmtyp, se panel.
4. Slå till inkommande nätspänning. Lysdiod, indikeringsdiod på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken, normaldrift.

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

Frågor?

031-340 02 30

support@milleteknik.se

Om Larm

På larmplintar erhålls potentialfri reläväxling. Larm = kontakt NO+CO (MAX 1 A, 50 VAC).

Fel: Systemet känner kontinuerligt av fel och ger larm vid fel. Systemet känner av laddspänning för att batterierna alltid skall hålls på optimal nivå. Skulle laddspänning förändras +/- 2,5 VDC (26,7 VDC

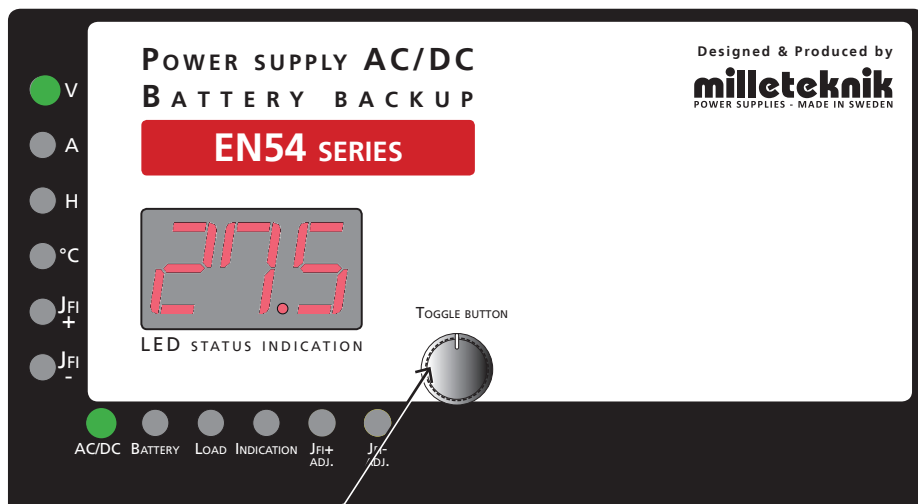
- 27,7 VDC) från fabriksinställning kommer larm att ges.

Kortslutning: Skulle kortslutning uppstå i nätaggregat eller batterier känner systemet av detta och kopplar bort kortslutet batteri eller nätaggregat samtidigt som larm ges.

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Flervalsratt

Flervalsratten ger möjlighet att läsa av värde på displayen enligt. Snurra på ratten och välj önskad status.



Flervalsratten växlar mellan fler funktioner genom att vridas och tryckas ner.

Vertikal rad	Horisontell rad	Visas på display
V	AC/DC	Spänning från nätaggregat/laddare, (i Volt).
	BAT	Spänning från batteri, (i Volt).
	LAST	Spänning ut till last, (i Volt).
A	AC/DC	Ström från nätaggregat, (i Ampere).
	BAT	Ström till/från batteri, (i Ampere). Urladdning visas ett negativt värde.
	LAST	Lastström, (i Ampere).
Bt	-	Reservdriftstid med befintlig last samt korrekt inställt batterikapacitetsvärde.
	IND	Indikeringsdiod, se sida 14.
T	-	Aktuell temperatur i likriktaren.
Jfi+	-	Jordfelsindikeringen indikerar läckström mellan PE och lastutgång +
Jfi-	-	Jordfelsindikeringen indikerar läckström mellan PE och lastutgång -

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Larm- och övervakningsinställningar

Larm- & övervakningsinställningar kan göras på enheten med hjälp av flervalsratt och display. Vrid på flervalsratt så att **V** i vertikala raden samt **AC/DC** i horisontella raden visas. Tryck in och håll flervalsratt intryckt tills **C00** visas i displayen.

Konfigurering av larm- & övervakningsgränser görs såhär, men först; korta tryckningar sätter inte några larmgränsvärden eller konfigureringar, endast långa tryck (> 3 s) gör detta.

Exempel: Vi vill ställa en tidsfördröjning på nätavbrottslarmet till 1 h.

- Vrid så att panelen visar **C01**.
- Tryck på flervalsratten och vi kommer in och ser att den är

konfigurerad till **h00** (direkt)

- Ett Långt tryck (> 3 s) på flervalsratten får **h00** börjar blinka.
- Vrid till önskat värde, i detta fallet **1h0**:
- Ett långt tryck (> 3 s) på flervalsratten gör att **1h0** slutar blinka och visas med fast sken. **1h** fördröjning av nätavbrott är nu inställt.
- Ett kort tryck på flervalsratten och vi kommer ut till **C01** igen.
- Inställningen är nu slutförd.
- För att återkomma till aktuell statusvisning vrider vi flervalsratten till **C00** och trycker kort på flervalsratten.
- Aktuell statusvisning syns på displayen.

C00	Start/avslutningsläge för konfigurationsläge.
C01	Ställ in larmfördröjning för nätavbrott, default=direkt, 0-30 (1min steg) därefter 10min/steg. Skala h00-h50, 1h0-9h5, 10h-99h
C02	Larm för låg batterispänning, inställbart mellan 20-27 Volt i 0,1 steg.
C03	Larmgräns för önskad reservdriftstid (default 0h30), steg 0,5 timmar, enhet timmar 0h0-9h3, 10h-99h
C04	Ansluten batterikapacitet, välj batterikapacitet i Ah utifrån inprogrammerad lista.
C05	Kontroll av batterispänning vid senaste batteritest.
CXX	Övriga CXX-värde som syns är för kalibrering eller felsökning och används ej av slutanvändare.

Seriell kommunikation

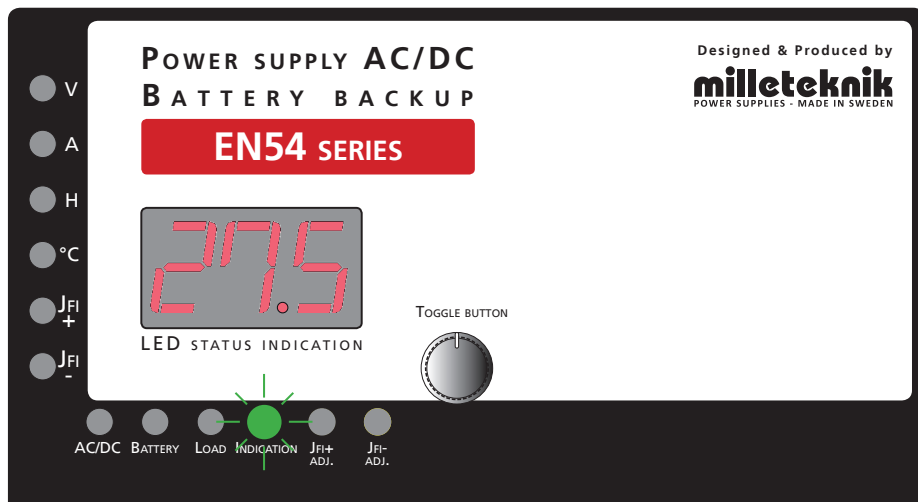
Strömförsörjningen är som standard utrustad för att kunna anslutas till kompatibel kontrollpanel eller annan perifer kommunikationsmodul. Som tillval kan seriell kommunikation ansluts till:

P3: +3,3V
DATA
CLOCK
GND

EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Frontindigkering, LED

Strömförsörjningen har som standard en frontdisplay för statusinformation och fel-larmsindikering.



Statusindikering ger följande (blinkningar i grönt):

(Släckt)	(Normaldrift)
1 Blink	Nätbortfall
2 Blink	Nätbortfallsalarm aktiverat.
3 Blink	Underspanning nätaggregat / batteri < 26,8 VDC.
4 Blink	Överspanning nätaggregat > 27,9 VDC.
5 Blink	Åldrat batteri / utlösta lastsäkringar / frånkopplat nätaggregat / laddarfel (systemspänningen understiger 26 VDC trots 72 h nät drift).
6 Blink	Backström nätaggregat (<500 mA i backström in i nättaggregat). / Batterier kortslutna (10 A laddström under mer än 500 ms). / Batterier frånkopplade (batterispänning lägre än 16 VDC). / Batterier cellkortslutning.

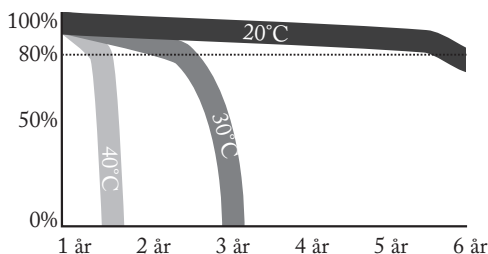
EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

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.



Illustrationen visar hur batteri förlorar i effekt, över tid, när temperaturen ökar. Faktisk degradering varierar.

Batteritest

Systemet kontrollerar att batterier är anslutna (var 10:e sekund) och att dess kapacitet (var 4:e timma) är tillräcklig.

Batteribyte

1. Koppla om möjligt ifrån nätspänningen.
2. Koppla ifrån batterierna genom att ta bort flatstiftssäkring.
3. Lossa därefter batterikablar från

batteripolerna, notera hur de är monterade. OBS! Undvik kortslutning, strömförande batteripoler!

5. Byt batterierna ett i taget och sätt i de nya på samma sätt som de tidigare varit monterade. OBS! Undvik kortslutning!

7. Sätt tillbaka flatstiftssäkring.

8. Koppla till nätspänningen om den varit frånslagen, varvid systemet startar upp och går i normalläge.

9. Testa systemet genom att efter en stund kortvarigt slå ifrån nätspänningen (= lasten drivs vidare av batterierna).

Batteriåtervinning

Alla batterier skall återvinnas. Batterier kan lämnas till närmaste återvinningsstation eller till tillverkaren.

Återvinning av enheten

När enheten är uttjänt blir den elavfall och skall återvinnas. Du kan antingen sända elavfallet (utan batterier, se ovan) åter till oss eller lämna till närmaste återvinningsstation. OBS! Sänder du elavfallet åter till oss är det du som står för fraktkostnaden.



EN54 27 30-XM / EN54 27 60-XM

Medföljande tillbehör: T-Back Cover-XM

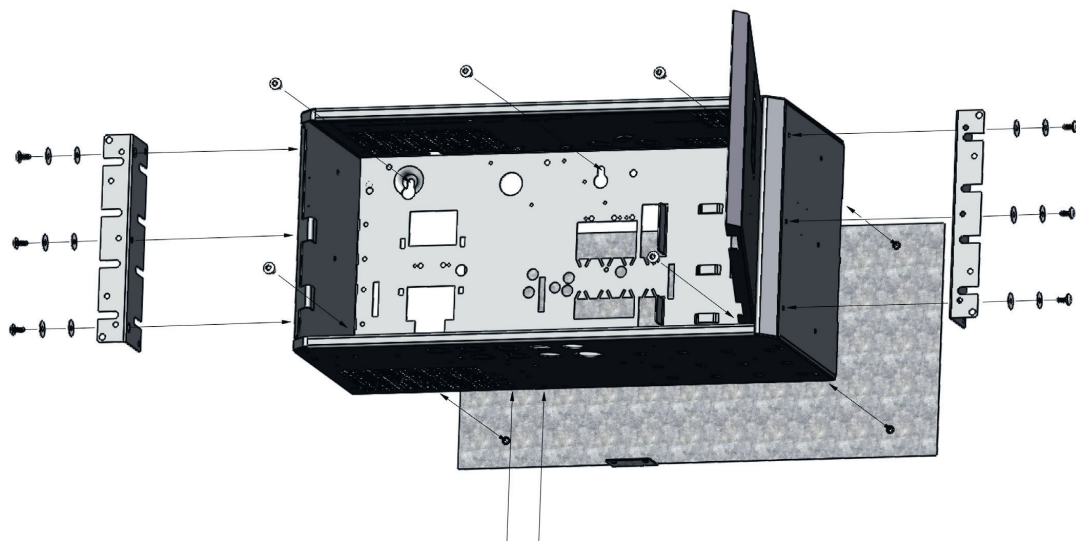
Skall systemet monteras i ett 19" rack? Då SKALL en skyddsplåt för baksidan monteras.

Innan du börjar, ta ut batterier i enheten.

Skruva fast skyddsplåten på baksidan av EN54-XM. Skruv medföljer (M-gänga).

Skruva fast konsoler med tre skruv i på varje sida. Skruv medföljer.

Skruva fast enheten i 19" rack innan du sätter i batterier. Kabeln som går till displayen, på skåpluckan, skall vara framför batterierna.





CERTIFIKAT

Certificate of constancy of performance

0402 - CPR - SC0390-13

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011*
(the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Power supply equipment for fire detection and fire alarm systems for buildings

Product name: EN 54 2730-XM, EN 54 2760-XM

produced by or for

**Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8B
SE-433 30 PARTILLE
Sweden**

and produced in the manufacturing plant

same as above

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification
of constancy of performance and the performances described in Annex ZA of the standard

EN 54-4:1997/A2:2006/AC:1999

under system 1 are applied and that

the products fulfil all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 2013-06-28 and will remain valid as long as the test methods and/or
factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance
of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant
are not modified significantly.

Borås 2013-08-23

**SP Technical Research Institute of Sweden
Certification, Notified Body No. 0402**


Lennart Månsson
Certification Manager


Lennart Aronsson
Certification Officer

SP Technical Research Institute of Sweden

Postal address
Box 857
SE-501 15 Borås
SWEDEN

Phone / Fax
+46 10 516 50 00
+46 33 13 55 02

Reg.number
556464-6874

E-mail / Internet
info@sp.se
www.sp.se

Swedish Notified Bodies are appointed by SWEDAC, the Swedish Board for Accreditation and
Conformity Assessment, under the terms of Swedish legislation.
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval
by SP.

This is issue 2 - 3P03394

Declaration of conformity

According to

the EMC Directive 2004/108/EC & the Low Voltage Directive 2006/95/EC
including amendments by the CE-marking Directive 93/68/EEC

Type of equipment

DC UPS / Power Supply without batteries

Brand name or trade mark

TEQ

Type designation(s)/Model no(s)

EN54 27 30-XM

EN54 27 60-XM

Manufacturer's name, address, telephone & fax no

Milletechnik AB

Ögärdesvägen 8B

SE-433 30 PARTILLE, SWEDEN

Phone: +46-31-34 00 230, Fax: +46-31-34 00 239

Manufacturer's authorized representative within EU (for manufacturers outside EU)

--

The following standards and/or technical specifications, which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEA, have been applied:

Standard

Testreport/technical construction file/normative document

Emission:

EN 55011:2009, -A1:2010 Class B

EN 61000-3-2:2006, -A1:2009, -A2:2009,

EN 61000-3-3:2008

Immunity:

EN 50130-4:2011, EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11

Ref. No / Issued by: 12097 / Dectron EMC-lab

Ref. No / Issued by: 12097 / Dectron EMC-lab

Additional information

The product is CE-marked in 2012

*As manufacturer/ the manufacturer's authorized representative established within EEA,
we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the
Directives stated above*

Date and place of issue

Partille 2013/02/07

Signature of authorized person



Name & Position

Magnus Lund, Managing Director



**SVENSK BRAND & SÄKERHETS
CERTIFIERING AB**



INTYG

Enligt Svensk Brand och Säkerhetscertifiering AB "Certifieringsbestämmelser - Certifiering av produkter i system 1b enligt SS-EN ISO/IEC 17067:2013"

Nr 15-44

Svensk Brand- och Säkerhetscertifiering AB intygar att

Strömförsörjningsutrustning EN 54 2760-XM

vid kontroll uppfyllt kraven enligt
Svenska Brandförsvarsförningens

Regler för automatisk brandlarmanläggning

SBF 110:6

Intygssinnehavare är

Milleteknik AB

556469-2043

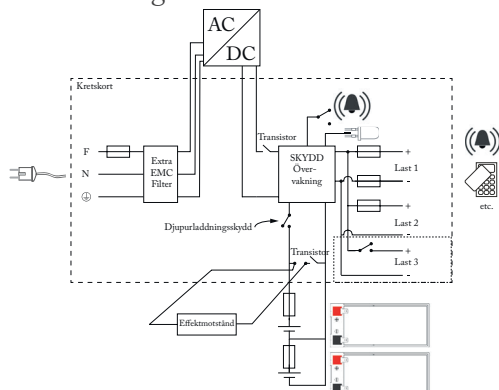
Intyget gäller till och med 2020-02-23

Stockholm den 2015-02-23

Mårten Wallén
Verkställande direktör



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



ECO

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

NEO

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

BAS

BAS Serien 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 och längre reservdrifttider.

NOVA

Ny certifierad serie. Lanseras 2017.
Certifikat: SSF (EN50131-6/SSF1014) / Brand (EN 54-4/SBF 110:7), elsäkerhet (EN 60950-1) och passerkontroll, 60839-11-1.

RACK (1HE/2HE)

Ny certifierad serie. Lanseras 2017.
Certifikat: Brand (EN54-4 / SBF 110:7), elsäkerhet (EN 60950-1). och passerkontroll, 60839-11-1.

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.

COM

Enheter anpassade för systemintegratörer.
Certifikat: SSF (EN50131-6/SSF1014), elsäkerhet (EN 60950-1) och passerkontroll, 60839-11-1.



Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
433 30 Partille

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