

NEO²



NEO² 27 50-XL
NEO² 27 100-XL
NEO² 27 100-XL
NEO² 27 200-XL
NEO² 27 300-XL

NEO² 27 100-XXL
NEO² 27 200-XXL
NEO² 27 300-XXL

miletchnik
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

SÄKERHET - LÄS DETTA FÖRST!

- 100 mm fritt utrymme skall lämnas ovan och under enheten.
- Enheten är avsett för bruk i kontrollerad inomhusmiljö.
- Endast personer med behörighet bör installera och underhålla enheten.
- Det är installatörens ansvar att enheten är lämpad för tänkt bruk.
- Dokument som medföljer enheten 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 (om inget annat avtalats). Vi ger kostnadsfri support på telefon, 031-313 45 42 och e-post, (support@milleteknik.se), under garantitiden. Ersättning för res- och eller arbetstid i samband med lokalisering av fel, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. Garantitiden kan, för vissa produkter, förlängas vid inköpstillfället med 3 år (vilket då ger totalt 5 års garanti). Kontakta Milleteknik för mer information.

Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Byte till likvärdig produkt kan förekomma om Milleteknik bedömer att reparation inte är möjlig. Kostnader för support tillkommer 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, främst omgivningstemperatur, oförutsedd belastning på komponenter som blixtnedslag, yttre åverkan, handhavandefel, med flera.

Milletekniks produkter återvinns genom att lämnas till närmaste återvinningsstation eller sändas åter till Milleteknik. Milleteknik betalar inte för frakt av produkter som sänds åter till oss för återvinning. Besök www.milleteknik.se för mer information.

Om NEO²-serien

NEO² är en revisionshöjning av tidigare NEO kretskort. NEO² erbjuder fler larmfunktioner samt möjlighet till kommunikation mot överordnade system. NEO² har för avsikt att ersätta BAS-serien som utgår under 2019.

NEO² erbjuder hög driftsäkerhet, enkelhet och hög verkningsgrad i kombination med flertalet larmfunktioner som standard.

DIN monterade nätaggregat möjliggör uppgradering av nätaggregat när systemen växer. 19" vinklar medföljer till samtliga NEO² batteribackuper för montage i 19" Rack. Givetvis kan de också väggmonteras. Batteribackuperna kan också utökas med batteribox för längre reservdrifttider.

IP-Klass 20. NEO² serien är certifierad (upp till 10 A) enligt elsäkerhetsgodkännande.

Användningsområde

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

Om detta dokument

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

Most recent English edition:	Senast svensk version finns här:	Norsk versjon er tilgjengelig her:
		
en	swe	nor

Installation

Denna anvisning beskriver installation och driftsättning av NEO² i XL-, XXL-, kapsling.

Steg för montering och inkoppling

Montering, anslutning och driftsättning skall ske i följande steg:

1. Montering XL och XXL på sida 5.
2. Inkoppling Batterier XL och XXL på sida 6.
3. Anslutning: elnät, last, kommunikation och larm på sida 8.
4. Driftsättning / Test på sida 9. Följ alltid uppstartsproceduren.

Larm

- Anslutning av larm: Larm på sida 8.
- Larm via busskommunikation: RS-485 på sida 10.
- Larm via blåtandsmodul på sida 10. (Tillval.)
- Återställning av larm efter batteribyte (J21) på sida 10.
- Larm som visas på panel på skåplucka på sida 11.

Övrigt

- Reservdrifttid, 24 V på sida 9.
- Kortbeskrivning på sida 7.
- Sabotagekontakt på sida 13.
- Underhåll på sida 12.
- Tekniska data på sida 14.
- Tillval, reservdelar och batterier på sida 16.

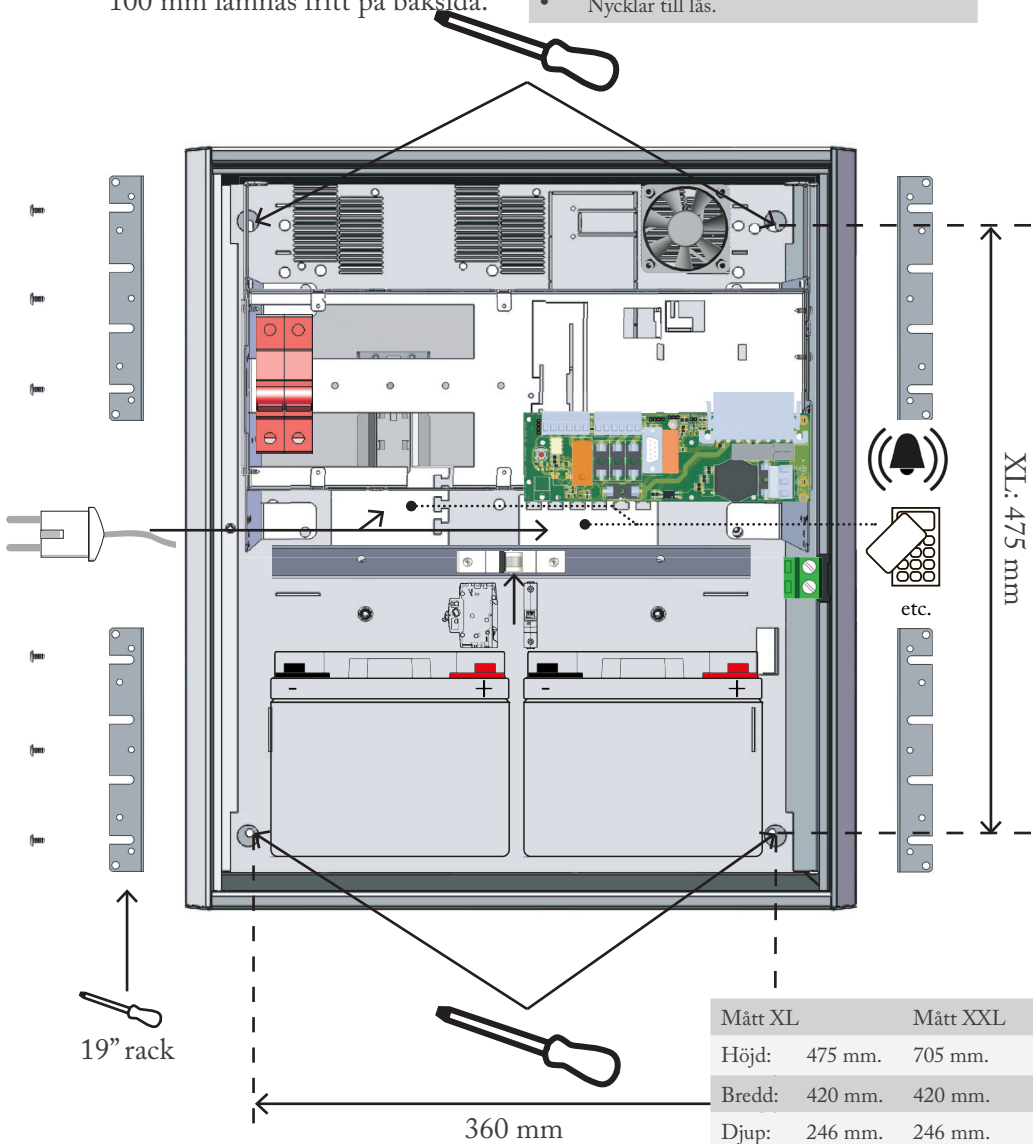
1. Montering XL och XXL

100 mm FRITT
UTRYMME SKALL
LÄMNAS OVAN OCH
FRAMFÖR ENHETEN.

Vid montering i rack skall även
100 mm lämnas fritt på baksida.

Med skåpet medföljer:

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



19" rack

360 mm

XL: 475 mm

SÄKERHET

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

2. Inkoppling Batterier XL och XXL

Batterikablage är monterat på kretskortet vid leverans.

OBS - bilder nedan visar endast hur kablage skall kopplas.

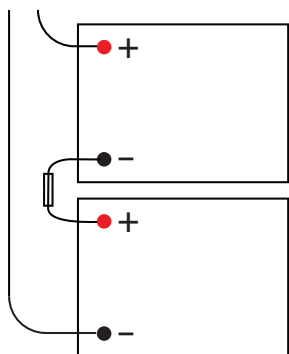
1. Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåpluckan.
2. Anslut batterikablaget från kretskortet enligt bild.

3. Sätt fast batterisäkringen mellan batterierna.

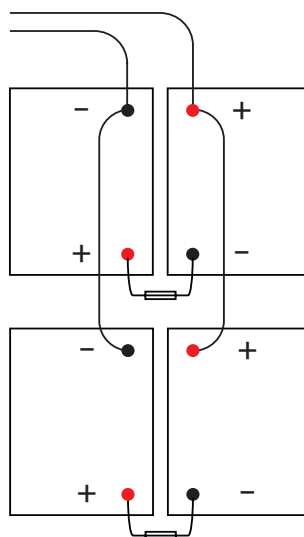
Vid montering av batterier i extern hylla/box, se separat installationsanvisning.

Bryt, om möjligt, nätspanning vid batteribyte.

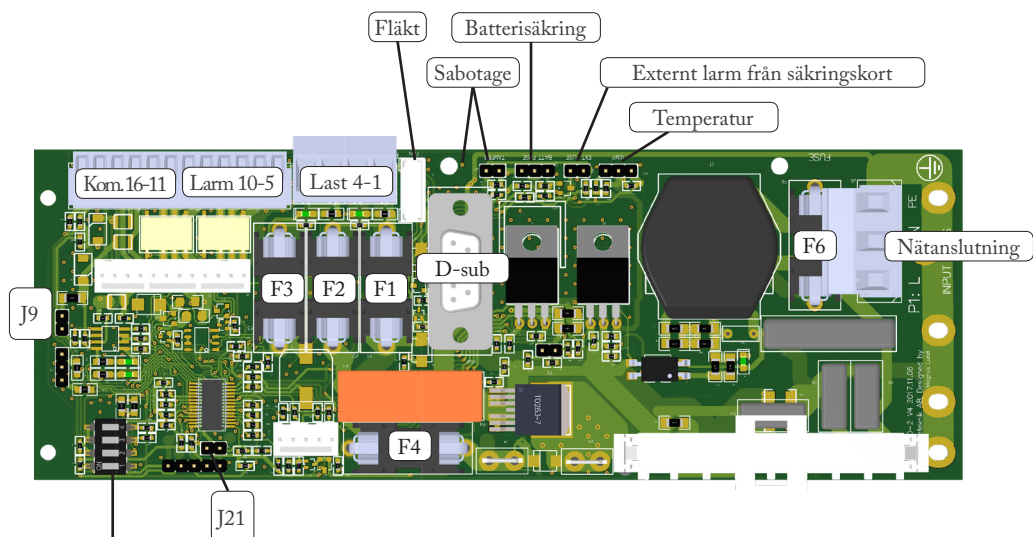
XL, 24 V, seriekoppling.



XXL, 24 V, seriekoppling.



Kortbeskrivning



Dip-Switch	Används ej
Dip 1	Används ej
Dip 2	Används ej
Dip 3	Används ej
Dip 4	Används ej

Anslutningar via stiftlistor

J9	Kan byglas (120 Ω) för RS-485 terminering.
----	--

J21	Resetbygel processor
-----	----------------------

Last 1-4 - Anslutning last

Plint 1, last 1.	+
Plint 2, last 1.	-
Plint 3, Last 2.	+
Plint 4, Last 2	-

Kommunikation 11-16, RS-485

Kom. 11	B+ (RS-485)
Kom. 12	A- (RS-485)
Kom. 13	GND (RS-485/blåtandsmodul)
Kom. 14	RXD (Blåtandsmodul)
Kom. 15	TXD (Blåtandsmodul)
Kom. 16	5 V (Blåtandsmodul)

Säkringar

F1	Utgångssäkring Last 1 +.
F2	Utgångssäkring Last 1 -.
F3	Utgångssäkring Last 2 +.
F4	Batterisäkring (T16 A).
F6	Säkring Elnät (T2,5 A).

Larm 5-10	Typ	Anslutning
-----------	-----	------------

Larm 5	Nätavbrottslarm	NC
Larm 6	Nätavbrottslarm	COM
Larm 7	Nätavbrottslarm	NO
Larm 8	Summalarm: Sabotage-larm, nätavbrottslarm, låg batterispänning, bort-kopplade batterier eller batterikortslutning, över- underspänning eller laddarfel, låg systemspänning, Lastsäkring har löst ut eller batterisäkring har löst ut	NC
Larm 9	Summalarm	COM
Larm 10	Summalarm	NO

3. Anslutning: elnät, last, kommunikation och larm

Elnät (230 V)

För elnätskablage genom kabelgenomföringen på skåpets ovansida. Säkra elnätskabeln med buntband, se komponentöversikt. Elnätskablage skall hållas åtskilt annat kablage för att undvika (EMC) störningar.

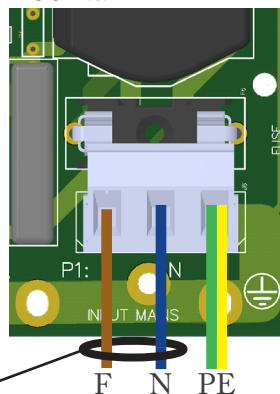
Anslutning P1: Elnät:

Använd medföljande plint för att montera elnätskablar.

F=Fas.

N=Noll.

PE= Skyddsjord.



Säkra F och N
med buntband för
elsäkerhet.

Last

Last 1-2 ansluts på plint 1-4.

Last plint 1-4 - Anslutning last	
Plint 1, last 1.	+
Plint 2, last 1.	-
Plint 3, Last 2.	+
Plint 4, Last 2	-

Larm

Larm ansluts på plint 5-10, se 7.

Plint 5-7: Nätavbrottslarm

Plint 8-10: Summalarm.

(Summalarm: Sabotagelarm, nätavbrottslarm, låg batterispänning, bortkopplade batterier eller batterikortslutning, över- underspänning eller laddarfel, låg systemspänning, Lastsäkring har löst ut eller batterisäkring har löst ut.)

Kommunikation

Kommunikation via RS-485 ansluts på plint 11-16. För mer info se sida 10.

16	+5 V (blåtandsmodul)
15	TXD (blåtandsmodul)
14	RXD (blåtandsmodul)
13	GND (RS-485)
12	A- (RS-485)
11	B+ (RS-485)

4. Driftsättning / Test

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

Hur enheten skall startas:

Efter inkoppling skall uppstart ske i följande steg:

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

Systemtest:

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

kontrollera att enheten fungerar i batteridrift och larmar.

Indikeringsdiod på skåpluckans blinkar grönt. För larmtyp, se panel, sida 11.

4. Slå till inkommande nätspänning. Indikeringsdiod, på skåpluckans utsida lyser med fast grönt sken. Normaldrift.

Återställning: Återställ enheten genom att göra enheten helt spänningslös. Koppla bort batterikablage samt nätspänning och återanslut efter 5 sekunder.

Frågor?

031-340 02 30

support@milleteknik.se

Reservdrifttid, 24 V

Reservdrifttid (Förväntad och efter batterityp)			Medelström (timmar=h, minuter=min)								
Antal	Batteri	Total batterikapacitet	2 A	4 A	6 A	8 A	10 A	12 A	14 A	18 A	20 A
2 st	28 Ah	28 Ah	11 h	4,5 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h	45 min	30 min	20 min
2 st	45 Ah	45 Ah	17 h	9,5 h	5,5 h	3,5 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h	45 min
4 st	28 Ah	56 Ah	21,5 h	11 h	7 h	5 h	3,5 h	2,5 h	2 h	1,5 h	1 h
4 st	45 Ah	90 Ah	35 h	17,5 h	12 h	10 h	7 h	5,5 h	4,5 h	3 h	2,5 h

Observera att vid uträkning har vi tagit hänsyn till att batterierna åldras. Hänsyn tagen till 80% av batteriets grundkapacitet.

Larm via busskommunikation: RS-485

På plint 11-13 går det att hämta ut larm och status från enheten. Notera att larmen måste kunna tas emot av annat system. Det går med andra ord att köra enheten utan att koppla upp den mot andra system (för att läsa status och ta emot larm).

- **Låg systemspänning (överbelastning):** System-spänning i nät drift, även kortvarigt, är för låg, (24,0 V).
- **Fläktfel:** Funktionsfel i fläkt, ej korrekt varvtal.
- **Övertemperatur:** Enhetens temperatursensor indikerar skadligt hög driftstemperatur, (> 32°C).
- **Undertemperatur:** Enhetens temperatursensor indikerar skadligt låg driftstemperatur, (< 10°C).
- **Låg batterispänning:** Batterispänning vid nätavbrott - spänningen i batteridrift är låg, (< 24,0 V DC).
- **Överspänning:** Enheten laddar batterier över 27,9 V.
- **Underspänning:** Enheten klarar inte av att ladda batterier över 26,7 V (under lång tid).
- **(Åldrade batterier:** Larm ges när batterier har mindre än 80 % av kapacitet kvar. Detta larm är tillval och ej standard.)

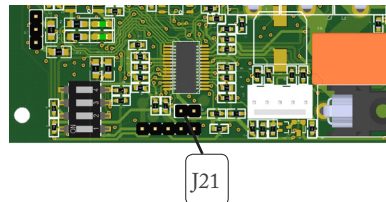
Larm via blåtandsmodul

På plint 13-16 kommer det att finnas möjlighet att koppla till en blåtandsmodul (Bluetooth). Denna modul är ett tillval som kommer att lanseras under 2019 (beräknat) och möjliggör statusavläsning i app, trådlöst via exempelvis en smartphone eller dator.

Återställning av larm efter batteribyte (J21)

För att enheten skall mäta in nya batteriers kapacitet behöver enheten rensa tidigare batterikapacitet.

- Låt skåpdörren vara öppen.
- Tryck in sabotagekontakten.
- Montera flatstiftsjumper på J21.
- Släpp sabotagekontakten.
- Tag bort flatstiftsjumper på J21.

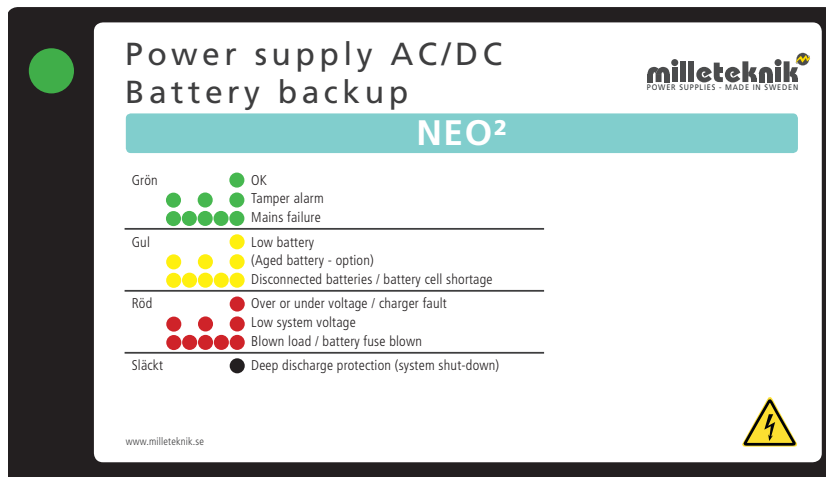


Larm som visas på panel på skåplucka

I normalläge visar indikeringsdioden ett fast grönt sken. Vid larm blinkar indikeringsdioden.

Fast grönt sken.	Normal drift. (Blinkar dioden till var 10:e sekund betyder det att enheten är fulladdad).
Långsamt grönt blink.	Sabotagelarm.
Snabbt grönt blink.	Nätavbrottslarm.
Fast gult sken	Låg batterispänning.
Långsamt gult blink	Åldrade batterier, (tillval).
Snabbt gula blink	Bortkopplade batterier / batterikortslutning.
Fast rött sken	Över- underspänning / laddarfel.
Långsamt rött blink	Låg systemspänning.
Snabbt rött blink	Lastsäkring har löst ut / batterisäkring har löst ut.
Släckt/svart	Djupurladdningsskydd är aktiverat.

Vid driftsatt system: Är indikeringsdioden släckt har djupurladdningsskyddet trätt i kraft.

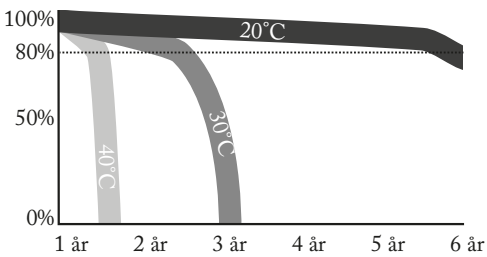


Underhåll

Enheten 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.

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 indikatorn lysa rött under ett par timmar, tills batterier är laddade.
7. Testa enheten 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.



Sabotagekontakt

Sabotagekontaktens hävarm skall vid stängd skåpdörr vara i slutet läge (stängd). Vid oavsiktliga larm ("tamper alarm" / larm till undercentral) kan hävarmen behövas justeras.

OBS! Justera arm på sabotagekontakt så att sabotagekontaktens arm precis sluter kontakt vid stängd dörr och larmar vid öppningsförsök ($= < 5$ mm).

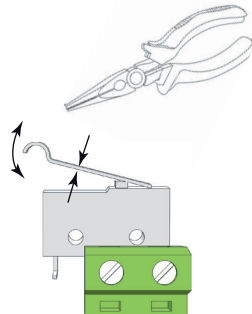
Toleransnivåer för sabotagekontakt:

Larm skall utlösas vid:

Öppnande av skåpdörr ($= < 5$ mm).

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.



Tekniska data

NEO² 27 50-XL NEO² 27 100-XL NEO² 27 200-XL NEO² 27 300-XL NEO² 27 100-XXL NEO² 27 200-XXL NEO² 27 300-XXL

Information om rekommenderad omgivning och produktens kapsling							
Rekommenderad omgivning:	Miljöklass 1, inomhus, 20% ~ 90% relativ fuktighet						
Omgivningstemperatur:	+5 °C - 40 °C (För bästa batterilivslängd +15 °C - +25 °C)						
Kapslingsklass:	IP 20			IP 20			
Rekommenderad montering:	Vägg/Rack			Vägg/Rack			
Dimension (HxBxD):	475 x 420 x 246 mm			705 x 420 x 246 mm			
Antal HE vid rack-montage:	12 HE			16 HE			
Nettovikt:	13 kg	13 kg	14 kg	15 kg	18 kg	18 kg	19 kg
Antal kabelgenomföringar:	4 st			4 st			
Kapslingens färg:	Svart			Svart			
El-teknisk information							
Ingående spänning:	110 V - 264 V AC / 47 - 63 Hz						
Utgående spänning:	27,3 V DC			27,3 V DC			
Maxström:	5 A	10 A	20 A	30 A	10 A	20 A	30 A
Rekommenderad max medelström:	4 A	8 A	16 A	24 A	8 A	16 A	24 A
Rippel:	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}	80 mV _{p-p}
Verkningsgrad:	84 %	84 %	89 %	84 %	84 %	89 %	84 %
Strömförbrukning 230V:	1,4 A	1,4 A	3,2 A	4,6 A	1,4 A	3,2 A	4,6 A
Strömförbrukning/Nätdrift:	100 mA			100 mA			
Strömförbrukning/Batteridrift:	90 mA			90 mA			
Antal avsäkrade utgångar:	2 st			2 st			
Säkring/Säkringar på utgång:	2 x F5A	2 x F10A	2 x C20A	2 x C30A	2 x F10A	2 x C20A	2 x C30A
Djupurladdningsskydd träder in vid:	21 V			21 V			
Möjlig att parallellkoppla:	Ja			Ja			
Skydd mot:	Överlast, överspänning, övertemperatur, kortslutning och djupurladdning.						
Larmfunktioner:	Utgång 1, Plint 5-7: Nätavbrottslarm Utgång 2, Plint 8-10: Summalarm. (Summalarm: låg batterispänning, över eller underspänning, fränkopplat batteri, cellkortslutning, laddarfel, låg systemspänning, utlöst lastsäkring, sabotage.)						
Larm via:	Växlande relä / RS-485 (RS-485 kräver kommunikation mot överordnat system.)						

Tekniska data, fortsättning

	NEO ² 27 50-XL	NEO ² 27 100-XL	NEO ² 27 200-XL	NEO ² 27 300-XL	NEO ² 27 100-XXL	NEO ² 27 200-XXL	NEO ² 27 300-XXL
Batteri-information							
Avsedd batterityp:	12 V Underhållsfria batterier, typ AGM						
Möjliga batterityper (2x):	28, 45 Ah	28, 45 Ah	28, 45 Ah	28, 45 Ah			
Möjliga batterityper (4x):					28, 45 Ah	28, 45 Ah	28, 45 Ah
Rekommenderat batteri:	UPLUS 10 - 12 års Design Life						
Övrig information							
Produkten uppfyller: EMC Direktiv 2014/30EU, Lågspänningsdirektiv: 2014/35/EU CE direktiv enligt 765/2008, Emission: EN61000-6-:2001, EN55022:1998--A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001. Immuniteter: EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11.							
E-nummer:	5213400	5213401	5213402	5213403	5213404	5213405	5213406
Miljödata hos SundaHus:	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Garantitid om inte annat avtalats:	2 år	2 år	2 år	2 år	2 år	2 år	2 år
Tillverkningsland:	Sverige	Sverige	Sverige	Sverige	Sverige	Sverige	Sverige

Tillval, reservdelar och batterier

Tillval	E-nummer	NEO ² 27 50- XL	NEO ² 27 100- XL	NEO ² 27 200- XL	NEO ² 27 300- XL	NEO ² 27 100- XXL	NEO ² 27 200- XXL	NEO ² 27 300- XXL
T-2UT +1 Oprio L	5213387	X	X	X	X	X	X	X
T-4UT D-Sub L	5213243	X	X	X	X	X	X	X
T-8UT L	5213244	X	X	X	X	X	X	X
T-10UT L	5269615	X	X	X	X	X	X	X
Fuse Switch C5A	5213245	X	X	X	X	X	X	X
Fuse Switch C10A	5213246		X	X	X	X	X	X
T-SlingX L	5269618	X	X	X	X	X	X	X
T-DC/JFI 2,5A D-Sub L	5213247	X	X	X	X	X	X	X
T-DC/DC 12V5A L	5213036	X	X	X	X	X	X	X
T-SPD L	5270098	X	X	X	X	X	X	X
8UT-B3	5213380	X	X	X	X	X	X	X
16UT-B3	5213381	X	X	X	X	X	X	X
SlingX-B3	5219304	X	X	X	X	X	X	X
19R	5005088	X	X	X	X	X	X	X
19R2	5001054	X	X	X	X	X	X	X
T-230V Cable	5257206	X	X	X	X	X	X	X
Reservdel	E-nummer	NEO ² 27 50- XL	NEO ² 27 100- XL	NEO ² 27 200- XL	NEO ² 27 300- XL	NEO ² 27 100- XXL	NEO ² 27 200- XXL	NEO ² 27 300- XXL
R-DR-120-24	5257184	X						
R-DRP-240-24	5257185		X		X	X		X
R-DRP-480-24	5257186			X	X		X	X
R-Fläkt24V-Tyst	5257197	1x	2x	2x	2x	2x	2x	2x
R-SABK XS/XM/XL	5257203	X	X	X	X	X	X	X
R-LÅS ECO/BAS/TEQ	5257202	X	X	X	X	X	X	X
Batteri	Typ	NEO ² 27 50- XL	NEO ² 27 100- XL	NEO ² 27 200- XL	NEO ² 27 300- XL	NEO ² 27 100- XXL	NEO ² 27 200- XXL	NEO ² 27 300- XXL
MT113-12V28-01	28Ah	2x	2x	2x	2x	4x	4x	4x
MT113-12V45-01	45Ah	2x	2x	2x	2x	4x	4x	4x

milleteknik
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
433 30 Partille

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

181120 350-090 Bruksanvisning i original.