



NOVA FLX L

NOVA 12V 10A FLX L

350-215

Publiceringsdatum 2025-04-16



Innehållsförteckning

1. Revisioner och om detta dokument utgåva	4
2. Variantöversikt NOVA	4
3. Komponentöversikt NOVA FLX L	5
4. Inkoppling av batterier, 12 V	6
5. PRO3 moderkort	7
5.1. Moderkort - beskrivning	7
5.1.1. Säkringar	8
5.1.2. Elnätsanslutning	8
Anslut elnät till moderkort med plint	8
5.1.3. Anslut last	9
5.1.4. Dip-switch 1-8	9
Adressinställning för extern kommunikation (Dip-switch 1-4)	9
Nätavbrottsfördröjning (dip 5-6)	10
Låg batterispänning (dip 7)	10
Lysdiod (dip 8)	10
Batteritest (dip 8)	10
5.1.5. Omstart för att bekräfta ändringar i adress, batteri- och larminställningar mot överordnat system	11
5.1.6. Återställning av data efter batteribyte - PRO3	11
6. Flera enheter till ett överordnat system	12
7. Driftsättning - hur enheten skall startas	12
7.1. Driftsättning	12
8. Larm som visas på skåplucka / indikeringsdiod	13
9. Justering av sabotagekontakt	15
10. NOVA produktblad	16
10.1. SSF 1014 certifierad* batteribackup med kommunikation	16
10.1.1. Tekniska specifikationer	16
10.1.2. Namn, artikelnummer och e-nummer	16
10.1.3. Om NOVA FLX	16
Flexibilitet	16
Fast installation	17
10.1.4. Användningsområde	17
10.1.5. Se installationsfilm	17
10.2. Regelverk och certifieringar	17
10.2.1. Krav som produkten uppfyller	17
10.3. Laddström, batterikapacitet, strömuttag och reservdrifttider vid larmklasser	18
10.3.1. Laddström för batterier och batterikapacitet	18
10.3.2. Strömuttag	18
10.4. Kretskort - Tekniska data	19
10.4.1. Tekniska data, moderkort: PRO 3	19
Larm	19
10.4.2. Tekniska data, Relay Card NOVA Series (PRO3/NEO3)	19
10.5. Nätaggregat	21
10.5.1. Nätaggregat - Tekniska Data LRS-150-12	21
10.6. Tekniska data kapsling	22
10.6.1. Kapslingar - Tekniska Data FLX L	22
10.7. Länk till senaste informationen	22
10.8. Garanti, support, tillverkningsland och ursprungsland	22
10.8.1. Support	22
Reservdelar	22
Support efter garantitiden	22
Frågor om produkters prestanda?	22
10.9. Produktens livslängd, miljöpåverkan och återvinning	23



10.10. Batterier	23
10.10.1. Batterier ingår ej	23
10.10.2. Batterikombinationer NOVA FLX L	23
10.10.3. 45 Ah, 12 V AGM-batteri	23
10.10.4. Reservdrifttider - översikt	24
11. Adress och kontaktuppgifter	25

1. REVISIONER OCH OM DETTA DOKUMENTS UTGÅVA

Gällande och senast publicerad utgåva av detta dokument finns på www.milleteknik.se.

Detta dokumentets giltighet kan inte garanteras, då ny utgåva publiceras utan föregående meddelande.

Bruksanvisning i originalspråk: Svenska.

Bruksanvisning, tekniska data och översättningar av desamma kan innehålla fel. Det är alltid installatörens ansvar att installera produkten på ett säkert sätt.



LÄS DETTA FÖRST!

Elektronik, oavsett kapsling, är avsett för bruk i kontrollerad inomhusmiljö. Nätspänning bör vara bortkopplad under installation.

Det är installatörens ansvar att systemet är lämpat för avsett bruk. Endast personer med behörighet bör installera och underhålla systemet.

Alla uppgifter med reservation för ändringar.

Bruksanvisning på svenska i original.¹

2. VARIANTÖVERSIKT NOVA

Tabell 1. Variantöversikt

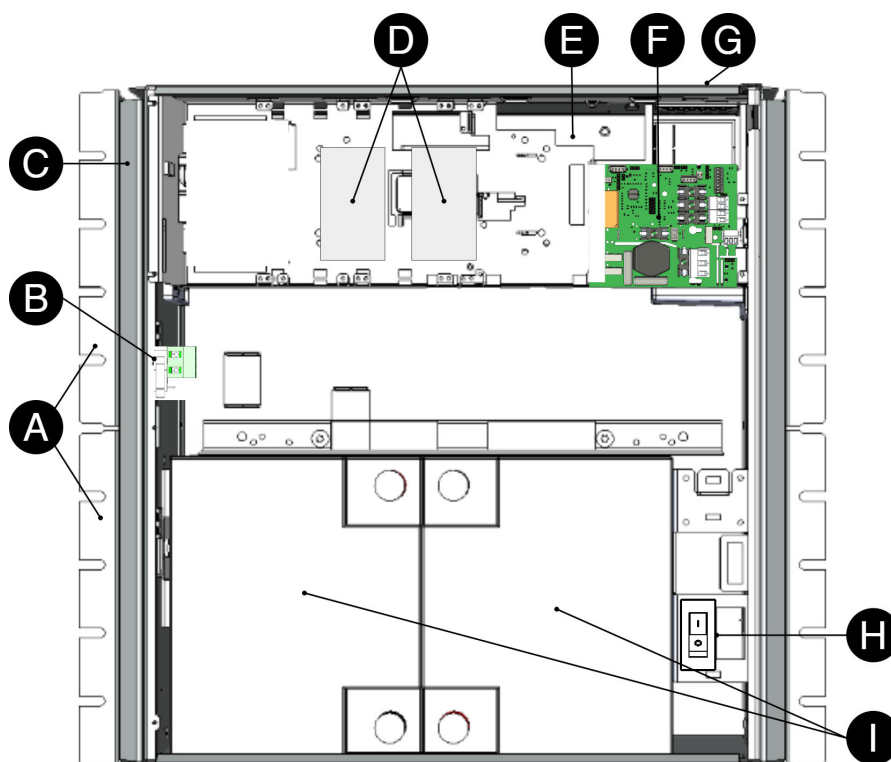
Produktnamn	Certifierat namn	Moderkort: PRO1	Moderkort PRO2:	Moderkort PRO2 v3	Moderkort: PRO3
NOVA 12V 10A FLX S	12V uppfyller kraven men är ej certifierad.	-	-	-	X
NOVA 12V 10A FLX M		-	-	-	X
NOVA 12V 10A FLX L		-	-	-	X
NOVA 24V 5A FLX S	NOVA 25 50-FLX-S	X	X	-	X
NOVA 24V 10A FLX S	NOVA 25 100-FLX-S	X	X	-	X
NOVA 24V 5A FLX M	NOVA 25 50-FLX-M	X	X	-	X
NOVA 24V 10A FLX M	NOVA 25 100-FLX-M	X	X	-	X
NOVA 24V 15A FLX M	NOVA 25 150-FLX-M	X	X	X	-
NOVA 24V 25A FLX M	NOVA 25 250-FLX-M	X	X	X	-

¹Översättning på annat språk än svenska är endast vägledande och ej säkert granskade. Översättning skall alltid kontrolleras mot det svenska originalet för att säkerställa korrekt information.



Produktnamn	Certifierat namn	Moderkort: PRO1	Moderkort PRO2:	Moderkort PRO2 v3	Moderkort: PRO3
NOVA 24V 5A FLX L	NOVA 25 50-FLX-L	X	X	-	X
NOVA 24V 10A FLX L	NOVA 25 100-FLX-L	X	X	-	X
NOVA 24V 15A FLX L	NOVA 25 150-FLX-L	X	X	X	-
NOVA 24V 25A FLX L	NOVA 27 250-FLX-L	X	X	X	-

3. KOMPONENTÖVERSIKT NOVA FLX L



Batterier skall placeras som på bilden.

Tabell 2. Komponentöversikt

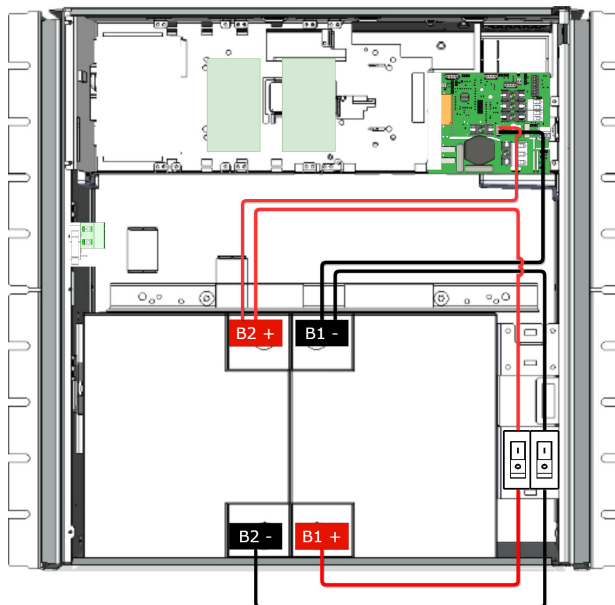
Bokstav	Förklaring
A	Konsol, vändbar för montering i vägg eller 19" rack.
B	Sabotagekontakt.
C	Skåp i pulverlackad plåt.
D	Plats för tillvalskort.
E	Nätaggregat.
F	Moderkort.
G	Kabelgenomföringar.
H	Batterisäkring, kontakt.
I	Plats för batterier.



4. INKOPPLING AV BATTERIER, 12 V

Batterikablage är monterat på moderkortet vid leverans. Bilder nedan visar endast hur kablage skall kopplas.

- Placera batterierna i skåpet med batteripolerna utåt, mot skåpluckan.
- Anslut batterikablaget till batteriet. Röd kabel på plus och svart kabel på minus.
- Koppla bort nätspanningen (om möjligt) innan du byter batterier.



Tabell 3. Inkoppling av batterier

Nr	Förklaring
B1 +	Kopplas till + säkring
B1 -	Kopplas till - säkring och moderkort.
B2 +	Kopplas till + säkring och moderkort.
B2 -	Kopplas till - säkring.

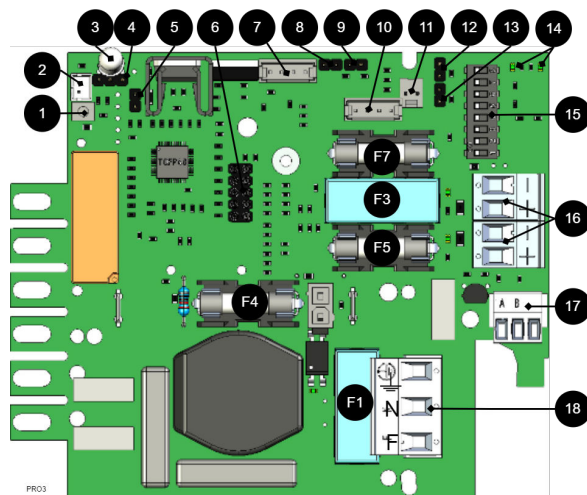




5. PRO3 MODERKORT

5.1. Moderkort - beskrivning

Figur 1. PRO3



Moderkortet styr enheten och fördelar effekt. Se tekniska data för mer information.

Tabell 4. Kretskortsöversikt, förklaring

Nr	På kretskort	Förklaring
1	J24	Styrning till nätaggregat. Internt bruk.
2	J5	1=Oprio 2=externt larm.
3	D9	Indikeringsdiod.
4	JU1	För extern LED i dörr.
5	J11	Resetjumper, används vid batteribyte.
6	JU6	Anslutning för reläkort eller kommunikationskort eller för uppdatering av firmware. Endast ett kort eller kontakt åt gången får plats.
7	J29	Anslutning till fläkt.
8	J101	Anslutning till sabotagekontakt.
9	J17	Anslutning sabotagekontakt från batteribox.
10	J35	Används ej.
11	J14	Ingång larm från extern batterisäkring, från batteribox.
12 & 13	J10 & J100	Larm från externt tillvalskort.
14	D18, D19	Lysdioder visar status för kommunikation (RS-485).
15	S3	Dip-switch
16	P2:1-4	Lastutgångar
17	P3:1-3	Anslutning kommunikation, RS-485.
18	P1:1-3	Anslutning till elnät.



5.1.1. Säkringar

Tabell 5. Säkringar på PRO3

Säkring	Typ	Förklaring
F1	T2,5A	Elnätssäkring
F3	T16A	Lastsäkring 1 - (för P2:2)
F4	T16A	Batterisäkring
F5	T3A-T10A*	Lastsäkring 1+ (för P2:1)
F7	T3A-T10A*	Lastsäkring 2 + (för P2:3)

*Säkringens storlek beror på batteribackupens strömuttag, (A).



VARNING FÖR BYTE AV SÄKRINGAR (STRÖMSTYRKA, A)

Skaderisk föreligger om säkring byts till en större än vad enheten levereras med. Säkringens funktion är att skydda ansluten last och dess lastkablage mot skada och brand. Det går inte att byta säkring till en större för att öka strömuttag.

5.1.2. Elnätsanslutning

ANSLUT ELNÄT TILL MODERKORT MED PLINT

För elnätskablage genom kabelgenomföringen på skåpet.

Säkra F och N med buntband.



VIKTIGT

Elnätskablage skall hållas åtskilt annat kablage för att undvika EMC-störningar.

Figur 2. Anslut elnät på moderkort



Anslut elnätskablage på plint innan den sätts tillbaka på moderkort. Säkra F och N med buntband.

Tabell 6. Anslutningar elnät

Bokstav	Förklaring
F	Fas, P1:1.
N	Noll, P1:2.
PE	Skyddsjord, P1:3.





ANSLUTNING ELNÄT 230 V AC PÅ KRETSKORT

Kontrollera så att markeringen på kretskortet stämmer överens med kabelordningen på plinten.

5.1.3. Anslut last



MAXSTRÖM

Maxström får ej överskridas. Maxström står angiven på [märkskylt](#) på enheten.

Sitter ett eller flera anslutningskort för att utöka antalet lastutgångar eller skapa lastselektivitet skall last anslutas där och inte på huvudkortet.

Tabell 7. Lastanslutningar

På kretskort	Förklaring
P2:1	Anslutning för last 1 +.
P2:2	Anslutning för last 1 -.
P2:3	Anslutning för last 2 +
P2:4	Anslutning för last 2 -

5.1.4. Dip-switch 1-8

Dip-Switch har flera olika läge:

Tabell 8. Dip-switch 1-8

Dip-switch	I nätdrift eller batteridrift
1	Adressinställning för extern kommunikation.
2	Adressinställning för extern kommunikation
3	Adressinställning för extern kommunikation
4	Adressinställning för extern kommunikation
5	Ställer larm för nätavbrottsfördröjning
6	Ställer larm för nätavbrottsfördröjning
7	Ställer larmgräns för låg batterispänning i batteridrift.
8	Stänger av eller sätter på lysdiodsindikering, för allt utom larm vid utlöst sabotagekontakt som alltid indikeras oavsett läge på dip-switch.
8 i sekvens	Utför batteritest.

ADRESSINSTÄLLNING FÖR EXTERN KOMMUNIKATION (DIP-SWITCH 1-4)

Dip-Switch S1: 1-4 ställer adressering.

Tabell 9. Adressering Dip-Switch 1-4

	Dip: 1	Dip: 2	Dip: 3	Dip:4
Adress 1	ON	OFF	OFF	OFF
Adress 2	OFF	ON	OFF	OFF



	Dip: 1	Dip: 2	Dip: 3	Dip:4
Adress 3	ON	ON	OFF	OFF
Adress 4	OFF	OFF	ON	OFF
Adress 5	ON	OFF	ON	OFF
Adress 6	OFF	ON	ON	OFF
Adress 7	ON	ON	ON	OFF
Adress 8	OFF	OFF	OFF	ON
Adress 9	ON	OFF	OFF	ON
Adress 10	OFF	ON	OFF	ON
Adress 11	ON	ON	OFF	ON
Adress 12	OFF	OFF	ON	ON
Adress 13	ON	OFF	ON	ON
Adress 14	OFF	ON	ON	ON
Adress 15	ON	ON	ON	ON

NÄTAVBROTTSFÖRDRÖJNING (DIP 5-6)

Det är möjligt att flytta tiden för när larm för nätavbrott skall ges. Använd matrisen för att ställa larmet.

Tabell 10. Nätavbrottsfördröjning

Larm för nätavbrott ges efter:	Dip 5	Dip 6
3 sekunder	OFF	OFF
30 minuter	ON	OFF
60 minuter	OFF	ON
240 minuter (4 timmar)	ON	ON

LÅG BATTERISPÄNNING (DIP 7)

Tabell 11. Låg batterispänning

Larm för låg batterispänning ges vid	Dip 7
22,8 V*	ON
24 V	OFF
*25% av batterikapacitet kvarstår.	

LYSDIOD (DIP 8)

Lysdiod/batteritest tänds alltid när luckan är öppen.

Dip-switch 8=ON släcker lysdiod.

Dip-switch 8=OFF tänder lysdiod.

BATTERITEST (DIP 8)

För att göra ett batteritest behöver dip 8 byta läge och fem sekunder behöver gå innan test initieras.

- Om dip 8 i ursprungsläge står på OFF slå då dip 8 till: ON (vänta 5 sekunder) och slå sedan tillbaka till OFF.
- Om dip 8 i ursprungsläge står på ON slå då dip 8 till: OFF (vänta 5 sekunder) och slå sedan tillbaka till ON.

Detta aktiverar batteritest efter 3-8 sekunder. Batteritestet pågår i ca 6 sekunder och då blinkar lysdioden snabbt gult. Larm för åldrat batteri kan indikeras under tiden batteritest utförs.

Ställ tillbaka dip 8 först när testet har slutförts.



5.1.5. Omstart för att bekräfta ändringar i adress, batteri- och larminställningar mot överordnat system

Efter det att dip-switch har ställts för olika parametrar behöver enhetens mjukvara startas om. Detta för att de nya inställningarna skall läsas in och träda i kraft.



VIKTIGT

Omstart enligt denna procedur bryter ej utspänningen men kan generera larm i överordnat system.

Omstart av enhetens mjukvara görs genom att bygla J11 (PRO3)



VIKTIGT

Omstart måste göras varje gång en ändring görs i enheten, gäller även ändringar av dip-switchar.

5.1.6. Återställning av data efter batteribyte - PRO3

Efter batteribyte behöver enheten mäta in nya batteriers kapacitet och rensa tidigare inställd batterikapacitet. Larm rensar men statistik behålls i minnet.

- Sätt i jumper på J11 och tag bort jumper på J11

Efter att ha gjort steget är batterikapaciteten rensad i kortets minne och är redo att läsa in den nya batterikapaciteten.

Denna procedur behöver göras varje gång batterier byts eller vid anslutning av batteribox.



NOTERING OM TEST AV BATTERIER

Vid uppstart tar det 72 timmar innan systemet utför tester av batterier. Detta för att säkerställa fulladdade batterier samt för insamling av medelvärden/historik under minst 72 timmar. Därefter görs, var fjärde timma, ett kvalificerat cellprov av batterierna.



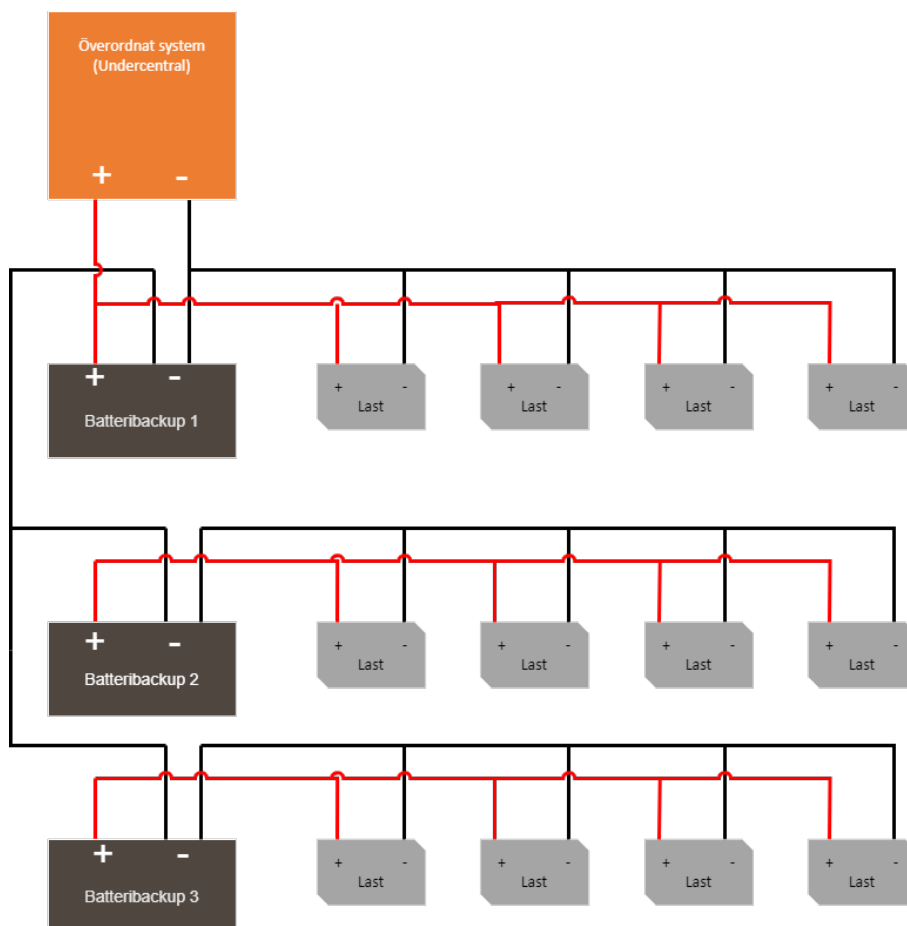
NOTERING VID UPPSTART MED KORTSLUTNA BATTERIER

Peakström vid uppstart med kortslutna batterier: Upp till 30 Ap-p under 200 ms. Följ alltid uppstartsproceduren.



6. FLERA ENHETER TILL ETT ÖVERORDNAT SYSTEM

För att ansluta flera enheter till ett överordnat system skall last-minus mellan flera batteribackuper kopplas samman.



7. DRIFTSÄTTNING - HUR ENHETEN SKALL STARTAS

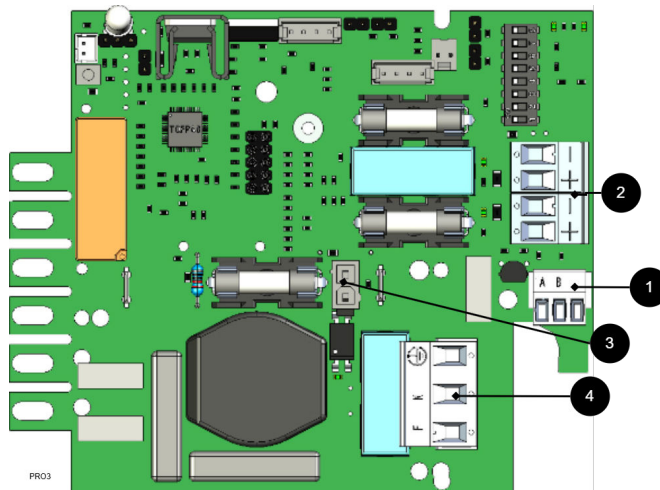
1. Koppla in batterier.
2. Anslut / slå till säkringar.
3. Koppla in last, larm och ev. andra anslutningar.
4. Skruva fast elnätskabel i plint och sätt fast plint på moderkort.
5. Slå till nätspänning.

7.1. Driftsättning

För att minimera risken för fel som kan uppstå i samband med kortslutning skall anslutningar till moderkort ske i denna ordning².

²Kort kan skilja sig något beroende på konfiguration.





Tabell 12. Anslut i denna ordningen

Nr	Förklaring
1	Anslut larm.
2	Anslut last.
3	Anslut batterier
4	Anslut elnät.



VIKTIGT

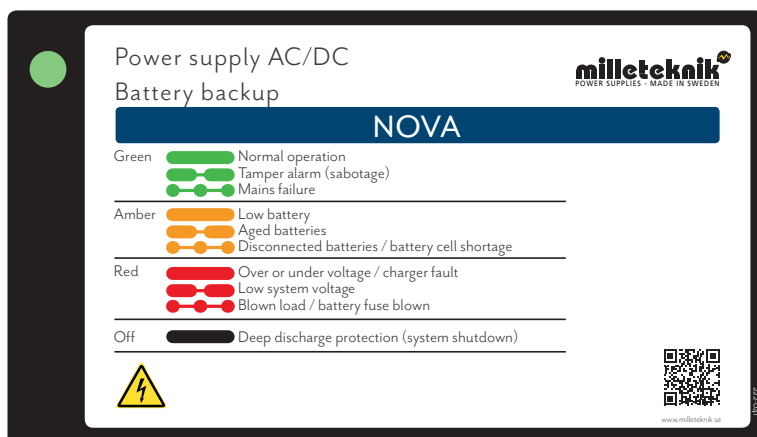
För inställning av dip-switchar och adressering – se online-manual via QR-kod.

Enheten fungerar normalt då indikeringsdiod på skåpluckans/kretskort utsida lyser med fast grönt sken.

Det kan ta upp till 72 timmar innan batterier är fullt laddade.

8. LARM SOM VISAS PÅ SKÅPLUCKA / INDIKERINGSDIOD

I normalläge visar indikeringsdioden ett fast grönt sken.



Tabell 13. Indikeringsdioden visar.

Indikeringsdioden visar	Förklaring
Fast grönt sken	Normaldrift.
Långsamma gröna blink	Sabotagelarm.
Snabba gröna blink	Nätavbrottslarm.
Fast gult sken	Låg batterispänning.
Långsamma gula blink	Åldrade batterier.
Snabba gula blink	Bortkopplade batterier eller batterikortslutning.
Fast rött sken	Överspänning eller underspänning eller laddarfel.
Långsamma röda blink	Låg systemspänning.
Snabba röda blink	Lastsäkring har löst ut eller batterisäkring har löst ut.
Svart / släckt	Djupurladdningsskydd är aktiverat. (Enheten har stängt av.)

Vid driftsatt system: Är indikeringsdioden släckt har djupurladdningsskydd trätt i kraft eller vid nätbortfall där batterier har kört tomt.



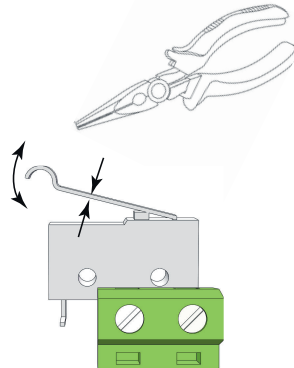
OBS!

Om indikeringsdioden blinkar till var 15:e sekund är batteriet fulladdat och laddningen är i vilofas för att förlänga batteriets livslängd. Vid nätavbrott under vilofasen övergår batteribackupen till batteridrift som vanligt.





9. JUSTERING AV SABOTAGEKONTAKT



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

Hävarmen justeras genom följande steg:

1. Nyp åt med en plattång mitt på hävarmen.
2. Justera hävarmen försiktigt åt önskat håll (upp/ner).
3. Kontrollera genom att stänga dörren. Ett klick hörs när kontakten sluts.



OBS!

Sabotagekontakten skall inte larma vid stängd och låst dörr.



10. NOVA PRODUKTBLAD

10.1. SSF 1014 certifierad* batteribackup med kommunikation

Figur 3. NOVA FLX L



NOVA FLX L monteras på vägg eller i 19" rack.

*12 V och 24 V enheter är certifierade, med undantag för NOVA 12V 10A FLX L som uppfyller kraven men är inte certifierad.

10.1.1. Tekniska specifikationer

Dessa tekniska specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

10.1.2. Namn, artikelnummer och e-nummer

Tabell 14. Namn, artikelnummer och e-nummer.

Namn	Artikelnummer	E-nummer
NOVA 12V 10A FLX L	FL01P30012P100	52 136 49

10.1.3. Om NOVA FLX

- Kontrollerad laddnings-funktion.
- Kvalificerat batterikapacitetstest.
- Kan kompletteras med flera olika tillvalskort.
- Monteras på vägg eller i 19" rack.
- Flexibel batterikapacitet med batteriboxar utökar reservdrifttiden.

FLEXIBILITET

NOVA FLX S kan ha en extra batteribox. NOVA FLX M och NOVA FLX L med 1-4 extra batteriboxar*. NOVA FLX M och NOVA FLX L med batterihyllor i 19" rack*. *Batteriboxarna och hyllorna ansluts via en 9-polig kontakt. Batteriboxen har plats för upp till 2 st. 45 Ah batterier per batteribox. Batterihyllor har plats för 2 st. 45 Ah batterier (Medium) och upp till 2 st. 150 Ah batterier (Large) per varje batterihylla.



FAST INSTALLATION

Produkten är avsedd för fast installation. Installation skall utföras av behörig installatör.

10.1.4. Användningsområde

NOVA FLX används mest till: Passersystem, inbrottslarm, (integrerade säkerhetssystem), i offentlig miljö som skolor, kontor och kommersiella fastigheter.

10.1.5. Se installationsfilm

<https://www.milleteknik.se/nova-24-v-5-a-25-a-pro2-flx-l-installation-och-driftsattning/>



10.2. Regelverk och certifieringar

10.2.1. Krav som produkten uppfyller

Tabell 15. Produkten uppfyller följande krav.

EMC:	EMC Direktivet 2014/30EU
El:	Lågspänningsdirektivet: 2014/35/EU EN 62368-1
CE:	CE direktivet enligt: 765/2008
Emission:	EN61000-6-2:2001 EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001
Immunity:	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2, EN50131-6
Emission:	EN55032 (CISPR32) Class B
Miljö:	REACH Regulation: Directive 1907/2006, WEEE Regulation: Directive 2002/96/EC, RoHS Regulation: Directive 2015/863



NOTERA

Produkten ingår i elektriska system, omfattas av relevanta el- och säkerhetsdirektiv och är inte en maskin enligt Maskindirektivet (2006/42/EG).





10.3. Laddström, batterikapacitet, strömuttag och reservdrifttider vid larmklasser

10.3.1. Laddström för batterier och batterikapacitet

Enheten läser av ansluten systemlast och laddar batterierna med tillgänglig kvarvarande ström ifrån nätaggregatet. Enheten gör kvalificerade³ batteritest och meddelar när batterier behöver bytas ut. Batterierna laddas skonsamt för att förlänga dess livslängd och skydd finns mot överladdning.

Tabell 16. Laddström

12 V / 24 V	Max laddström för batterier
NOVA FLX L	6 A

Batteribackupen har kontrollerad laddning⁴ (controlled charging) som förhindrar att batterier överladdas och förlänger deras livslängd betydligt. Batterityp skall vara av typen AMG och av märket UPLUS för att certifieringar skall upprätthållas.



NOTERA

NOVA 12V 10A FLX L uppfyller kraven enligt EN50131-6 och SSF 1014 men har ej certifierats.

10.3.2. Strömuttag

NOVA 12V 10A FLX L	Enhet utan batteribox	Enhet med 1 batteribox	Enhet med 2 batteriboxar
Batteri	2 st 45 Ah	-	-
Max batterikapacitet	90 Ah	-	-
Enl. SSF1014, Larmklass 1-2, (enheten är ej certifierad).	7,5 A	-	-
Enl. SSF1014, Larmklass 3-4, , (enheten är ej certifierad).	3,0 A	-	-
I _{max} A (max urladdningsström i nätdrift)	10 A	-	-
I _{max} b (max urladdning i batteridrift)	10 A	-	-
I _{min} är alltid 0 A.			

³Batteritest görs med effektmotstånd och enheten är testad och certifierad tillsammans med UPLUS 10+ Design life AGM batterier enligt SSF1014. Det är dessa batterier som skall användas för att certifikat skall upprätthållas

⁴Kontrollerad laddning innebär att när batterierna fulladdade kommer de att kopplas bort elektroniskt för standby-läge i upp till 20 dagar eller när batterierna har nått 26,7 V (24 V). Genom att ladda ur batterierna och ladda dem kontinuerligt (istället för att de aldrig används) förlänger systemet batteriets livslängd med upp till 50%. Batterierna ansluts automatiskt på mindre än 50 mikrosekunder.



10.4. Kretskort - Tekniska data

10.4.1. Tekniska data, moderkort: PRO 3

Info	Förklaring
Kortnamn:	PRO 3.
Produktbeskrivning	Huvudkort i batteribackup med avancerade funktioner och kommunikation mot överordnande system.
Egenförbrukning, med relä-kort	Mindre än 120 mA. Alla reläer på externt larmkort dragna i normaläge.
Omkopplingstid från nätspänning till batteridrift	När batterier är i vilocykel: <5 mikrosekunder. När batterier är i laddningscykel: 0 (ingen). Batterier vilar i 20 dygns cykler varefter en laddningscykel tar vid och laddar batterierna i 72 h. Sker nätavbrott när batterier är i vilocykel kopplas batterier in på <5 mikrosekunder. Sker nätavbrott när batterier är i laddningscykel existerar ingen omkopplingstid.
Inkommande elnät	230 V AC -240 V AC, 47-63 Hz.
Säkring på elnät	Se tabell: Säkringar.
Indikering	Lysdiod på kretskort/skåpslucka.

LARM

Larm som visas på indikeringsdiod på skåpets framsida.

- Cellfel i batteri eller ej anslutet batteri.
- Laddarfel, underspänning.
- Laddarfel, överspänning.
- Låg systemspänning, systemspänning under 24,0 V i nät drift.
- Låg batterispänning, under 24,0 V DC vid nätavbrott.
- Nätavbrottslarm.
- Sabotagebrytare.
- Säkringsfel.
- Åldrat batteri

Utökande larmfunktioner går att få över kommunikation eller med larmkort.

Tabell 17. Säkringar

Säkringar	Typ
10 A	T10A
Elnätssäkring på 12V enheter.	T2,5AH250V. Keramisk.
Elnätssäkring på 24 V enheter upp till 15 A	T2,5AH250V. Keramisk.

Tabell 18. Skydd

Info	Förklaring
Djupurladdningsskydd	Ja. 12 V enheter skydd vid 10V, +/- 0,5 V.
Överspänningsskydd	Ja
Övertemperatursskydd	Ja
Kortslutningskyddad	Ja

10.4.2. Tekniska data, Relay Card NOVA Series (PRO3/NEO3)

Info	Förklaring
Kortnamn:	PRO3 larmkort



Info	Förklaring
Version:	1.2
Produktbeskrivning	Larmkort för PRO3 eller NEO 3 med larm på växlande relä. Alla reläer är normalt spänningssatta och ger larm vid spänningslöst läge.
Rekommenderad miljö	Inomhus, klass 1. Omgivningstemperatur: +5°C – 40°C.
Skyddsklass	IPX0
Rekommenderad montering	NOVA Serien (endast 5 A och 10 A)
Ingångsspänning	13,6 VDC, 27,3 VDC
Egenförbrukning	40 mA
Larm via	Växlande relä
Antal larmutgångar	4 st.
Certifierad enligt	EN 50131-6, SBF 110:8, SSF1014, Uppfyller larmklass 4, SSF 1014, utgåva 5
Certifikatsnummer (SBSC)	20-117
Produkten möter kraven enligt	CE direktivet enligt: 765/2008, EMC Direktiv 2014/30EU, Emission: EN61000-6-2:2001, EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klass B, EN61000-3-2:2001, Immunity: EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11. SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2 & SSF1014 Larmklass 1-4 (Inbrottslarm).
Producent	Milleteknik AB
Ursprungsland	Sverige

Tillverkad i Milletekniks fabrik i Partille, Sverige.

Bruksanvisning/produktblad i original: Svenska.

Tabell 19. Larmöversikt

Larmöversikt i bokstavsordning	Relä 1* / Larmutgång 1	Relä 2* / Larmutgång 2	Relä 3* / Larmutgång 3	Relä 4* / Larmutgång 4	RS-232 kommunikation (P5:1-9) - Gäller endast enheter med systemstöd, (Bravida).	Indikeringssdiol på huvudkort och LED på dörr.
Nätavbrott	X	-	-	-	X	X
Säkringsfel	-	X	-	-	X	X
Sabotagebrytare	-	-	-	X	X	X
Fläktfel	-	-	-	-	X	-
Laddarfel, överspänning	-	X	-	-	X	X
Laddarfel, underspänning	-	X	-	-	X	X
Cellfel eller ej anslutet batteri	-	X	-	-	X	X
Låg systemspänning, (systemspänning under 24,0 V i nät drift).	-	-	X	-	X	X
Låg batterispänning (<24,0 V DC) eller nätavbrott	-	X	-	-	X	X
Övertemperatur	-	-	-	-	X	-
Undertemperatur	-	-	-	-	X	-
Undertemperatur	-	-	-	-	X	-
Kort batteritid kvar	-	-	-	-	X	-
Åldrat batteri**	-	X**	-	-	X**	X**
Överström 100 %, minutmedelvärde	-	-	-	-	X	-
Överström 80 %, dygnsmedelvärde	-	-	-	-	X	-





Larmöversikt i bokstavsordning	Relä 1* / Larmutgång 1	Relä 2* / Larmutgång 2	Relä 3* / Larmutgång 3	Relä 4* / Larmutgång 4	RS-232 kommunikation (P5:1-9) - Gäller endast enheter med systemstöd, (Bravida).	Indikeringssdiöd på huvudkort och LED på dörr.
Överström 175 %, sekundmedelvärde	-	-	-	-	X	-
*Larm på potentialfri reläkontakt.						
*** Ej på NEO-batteribackuper.						

Tabell 20. RS-485 på reläkort

RS-485 på P4:1-4	Förklaring
P4:1	GND, jord
P4:2	RX
P4:3	TX
P4:4	+5V

10.5. Nätaggregat

10.5.1. Nätaggregat - Tekniska Data LRS-150-12

Sitter i:
NOVA 12V 10A FLX L

Info	Förklaring
Utspänning	13,6 V
Utström	0 A - 12,5 A
Utspänning, ripple	150 mVp-p
Överspänning	13,8 V - 16,2 V
Utspänning återuppladdning, ripple/strömbegränsning	Mindre än 0,6 Vp-p
Verkningsgrad	87,5 %
Strömbegränsning	110 % - 140 %
Konstantspänning	+/- 0,5 %
Reglernoggrannhet	* / - 1,0 %
Ingångsström (230 V)	1,7 A
Nätspänningsfrekvens	47 Hz- 63 Hz
Nätspänning	230 V AC - 240 V AC
Märkeffekt	150 W
Temperaturområde	-30°C - +70°C
Luftfuktighetsområde	20 % - 90 % RH icke kondenserade
Nätaggregatet är anpassat och kalibrerat med batteribackupens hård-/mjukvara. Endast nätaggregat som är anpassade och kalibrerade får användas. Kontakta support vid byte av nätaggregat. Användning av nätaggregat som kommer från annan källa kan orsaka skador som inte täcks av garantin. Garanti upphävs om nätaggregat (från annan källa än support/anvisat från support) som ej är korrekt kalibrerat används.	



10.6. Tekniska data kapsling

10.6.1. Kapslingar - Tekniska Data FLX L

Info	Förklaring
Namn	FLX L
Kapslingsklass	IP 32
Mått	Höjd: 444 mm, bred 438 mm, djup 212 mm
Höjdenheter	10 HE
Montering	Vägg eller 19" rack
Omgivningstemperatur	+5 °C - +40 °C. För bästa batteri-livslängd: +15 °C till +25 °C.
Omgivning	Miljöklass 1, inomhus. 20% ~ 90% relativ fuktighet
Material	Pulverlackerad plåt
Färg	Svart
Kabelgenomföringar, antal	4
Batterier som får plats	2 stycken 12 V, 45 Ah.
Fläkt	Ja

10.7. Länk till senaste informationen

Produkter är föremål för uppdateringar, du hittar alltid den senaste informationen på www.milleteknik.se.

NOVA

10.8. Garanti, support, tillverkningsland och ursprungsland

10.8.1. Support

Behöver du hjälp med installation eller inkoppling?

Du hittar svar på många frågor på: www.milleteknik.se/support

Telefon: 031- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se.

Support har öppet: måndag-torsdag 08:00-16:00, fredagar 08:00-15:00. Stängt 11:30-13:15.

RESERVDELAR

Kontakta support för frågor om reservdelar.

SUPPORT EFTER GARANTITIDEN

Milleteknik ger support under produktens livslängd, dock som längst 10 år efter inköpsdatum. Byte till likvärdig produkt kan förekomma om tillverkare bedömer att reparation inte är möjlig. Kostnader för support tillkommer efter det att garantitiden har gått ut.

FRÅGOR OM PRODUKTERS PRESTANDA?

Telefon till försäljning: 031- 340 02 30, e-post: sales@milleteknik.se





10.9. Produktens livslängd, miljöpåverkan och återvinning

Produkten är designad och konstruerad för lång livslängd vilket minskar miljöpåverkan. Produktens livslängd (förutom slitagedelar) är beroende på, bland annat miljöfaktorer, främst omgivningstemperatur, oförutsedd belastning på komponenter som blixtnedslag, yttre åverkan, handhavandefel, med flera. Produkter återvinns genom att lämnas till närmaste återvinningsstation eller sändas åter till tillverkare. Kontakta din distributör för mer information. Kostnader som uppkommer i samband med återvinning ersätts ej.



10.10. Batterier

10.10.1. Batterier ingår ej

Batterier säljs separat.

10.10.2. Batterikombinationer NOVA FLX L

Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
45 Ah	45 Ah	2 st.	2 i Batteribackup
90 Ah	45 Ah	4 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1
135 Ah	45 Ah	6 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2
180 Ah	45 Ah	8 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3
225 Ah	45 Ah	10 st.	2 i Batteribackup 2 i Batteribox 1 2 i Batteribox 2 2 i Batteribox 3 2 i Batteribox 4

10.10.3. 45 Ah, 12 V AGM-batteri

Passar i	Antal batterier
NOVA 12V 10A FLX L	2

Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	45 Ah



Tabell 21. 10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-nummer	Artikelnamn	Terminal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fabrikat
MT113-12V45-01	5230546	UPLUS 12V 45Ah 10+ Design life batteri	M6 Bult	197x165x170 mm	14,5 kg	UPLUS

*Design life är hållbarheten i år för ej använt batteri. Omgivningsfaktorer som värme och last påverkar livslängden. Batterier som har en hållbarhet (+10 Design Life) på 10+ år brukar behöva bytas efter 5-6 år.

10.10.4. Reservdrifftider - översikt

Tabellen visar beräknad och förväntad reservdrifftid vid olika belastningar på batteribackupen.



VIKTIGT

Detta är en vägledning och alla tider är ungefärliga och kan avvika från faktiskt tider. Last, temperatur och andra faktorer spelar in varför exakt tid ej kan lämnas.

Gäller nya batterier.

Strömstyrka och batterier varierar med konfiguration, kontrollera om konfigurationen klarar batterier och strömstyrka.

Tabell 22. Reservdrifftider 12 V enheter - utan batteribox

Medelström	14 Ah 2 st 7,2 Ah batterier)	28 Ah (2 st 14 Ah batterier)	40 Ah (2 st. 20 Ah batterier)
Belastning	Reservdrifftid (ca), minuter		
1 A	485	970	1300
2 A	380	560	810
4 A	165	330	490
6 A	120	245	360
8 A	100	210	310
10 A	80	160	240

Tabell 23. Reservdrifftider 24 V enheter - med batteribox, 90 Ah - 155 Ah

Medelström	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
-	4 batterier (45 Ah)	6 batterier (20 Ah + 45 Ah)	6 batterier (45 Ah)	8 batterier (20 Ah + 45 Ah)
Belastning	Reservdrifftid (ca), minuter			
0,5 A	4705	5796	7056	8215
1 A	2928	3582	4392	5070
2 A	1836	2247	2754	3230
4 A	1183	1438	1762	2018
6 A	788	959	1175	1345
8 A	748	861	1048	1150
10 A	570	689	839	920





Medelström	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
12 A	499	603	699	765
14 A	427	516	629	655
16 A	404	499	592	590
18 A	359	444	526	520
20 A	340	420	498	495

Med reservation för felskrivningar.

11. ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
433 30 Partille
Sverige
031-340 02 30
info@milleteknik.se
www.milleteknik.se

350-215 sv



Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.

Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.

Den här sidan är avsiktligt lämnad tom.