



NOVA FLX M

NOVA 12V 10A FLX M

350-216

Publiseringsdato 2024-01-31



Innholdsfortegnelse

1. Revisjoner og om dette dokumentets utgave	4
2. Variantoversikt NOVA	4
3. Komponentoversikt	5
3.1. KomponentoversiktNOVA FLX M	5
4. Innkapsling	6
4.1. Braketter	6
4.2. Montering	6
5. Tilkobling av batterier, 12 V	6
6. PRO3-hovedkort	7
6.1. Hovedkort - beskrivelse	7
6.1.1. Sikringer	8
6.1.2. Koble til strømnnett	8
Koble strømnnett til hovedkort med terminalblokk	8
6.1.3. Koble til last	9
6.1.4. Dip-switch 1-8	9
Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon (DIP-switch 1–4)	9
Forsinkelse ved strømnnettfeil (DIP 5–6)	10
Lav batterispenning (DIP 7)	10
LED (DIP 8)	10
Batteritest (DIP 8)	10
6.1.5. Omstart for å bekrefte endringer i adresse, batteri- og alarminnstillinger mot over- ordnet system	11
6.1.6. Tilbakestilling av data etter batteribytte - PRO3	11
7. Flere enheter til et overordnet system	12
8. Idriftsettelse – slik starter du enheten	12
9. Alarm vises på dør / LED	13
10. Justering av manipuleringsalarm	14
11. NOVA produktblad	15
11.1. SSF1014 sertifisert* batteribackup med kommunikasjon	15
11.1.1. Tekniske spesifikasjoner	15
11.1.2. Navn, artikkelnummer og e-nummer	15
11.1.3. Om NOVA FLX	15
Fleksibilitet	16
Fast installasjon	16
11.1.4. Bruksområde	16
11.1.5. Se installasjonsfilm	16
11.2. Regelverk og sertifiseringer	16
11.2.1. Krav som produktet oppfyller	16
11.3. Reserver driftstider, strømuttak og belastningsutgangsstrøm	17
11.3.1. Ladestrøm for batterier og batterikapasitet	17
11.3.2. Strømuttak NOVA FLX	17
11.3.3. Reserver driftstider for ulike alarmklasser - oversikt	17
11.4. Kretskort - Tekniske data	18
11.4.1. Tekniske data, hovedkort: PRO 3	18
Alarm	18
11.4.2. Tekniske data, relékort NOVA-serien (PRO3/NEO3)	19
11.5. Nettaggregat	20
11.5.1. Nettaggregat - Tekniske data LRS-150-12	20
11.6. Tekniske data vedlegg	21
11.6.1. Tekniske data - Tekniske data	21
11.7. Lenke til den nyeste informasjonen	21
11.8. Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland	21
11.8.1. Kundestøtte	21



Reservedeler	21
Kundestøtte etter garantitiden	22
Spørsmål om produktytelse?	22
11.9. Produktets levetid, miljøpåvirkning og resirkulering	22
11.10. Batterier	22
11.10.1. Batterier følger ikke med	22
11.10.2. Batterikombinasjoner NOVA FLX M	22
11.10.3. 20 Ah, 12 V AGM batteri	23
11.10.4. Reserver driftstimer - oversikt	23
12. Adresse og kontaktopplysninger	24

1. REVISJONER OG OM DETTE DOKUMENTETS UTGA-VE

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

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

Originalspråket for bruksanvisningen er svensk.

Bruksanvisning, tekniske data og oversettelser av disse kan inneholde feil. Det er alltid installatørens ansvar å påse at produktet installeres på en sikker måte.

2. VARIANTOVERSIKT NOVA

Tabell 1. Variantoversikt

Produktnavn	Sertifisert navn	Hovedkort: PRO1	Hovedkort PRO2:	Hovedkort PRO2 v3	Hovedkort: PRO3
NOVA 12V 10A FLX S	12V oppfyller kravene, men er ikke sertifisert.	-	-	-	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	-
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	-





LES DETTE FØRST!

Elektronikk, uavhengig av innkapsling, er beregnet for bruk i et kontrollert innemiljø. Nettspenningen bør kobles fra under installasjonen.

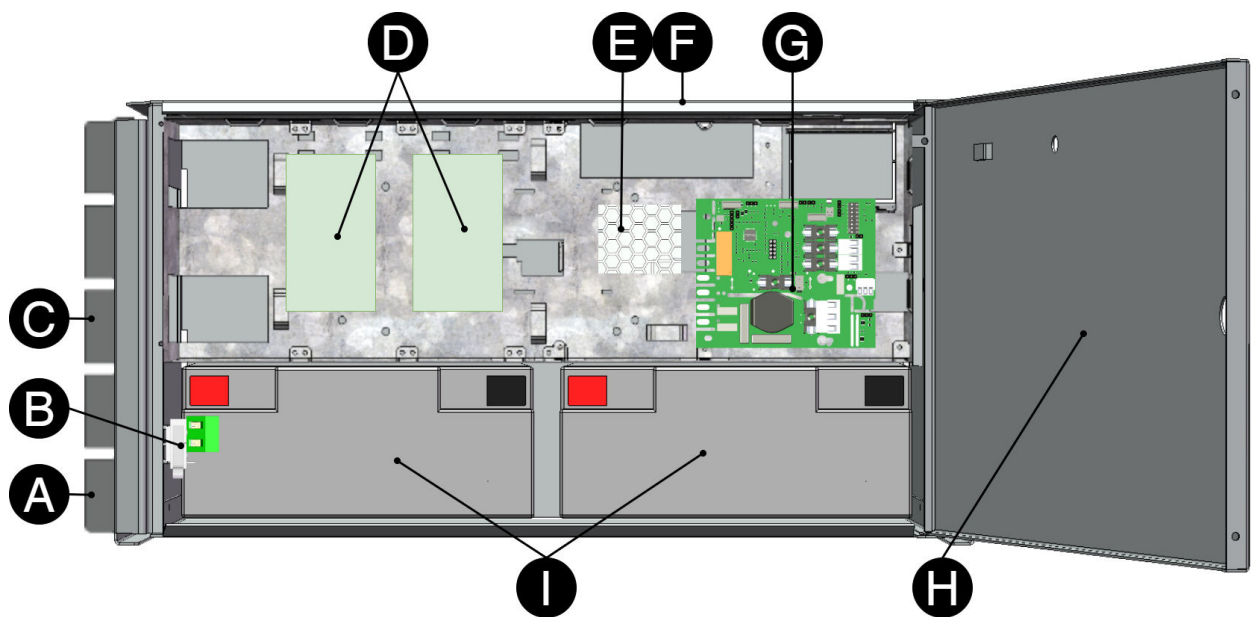
Det er installatørens ansvar at systemet er egnet til tiltenkt bruk. Det er installatørens ansvar at systemet er egnet til tiltenkt bruk. Kun autoriserte personer skal installere og vedlikeholde systemet.

All informasjon kan endres.

Bruksanvisning på svensk i originalen¹.

3. KOMPONENTOVERSIKT

3.1. KomponentoversiktNOVA FLX M



Tabell 2. Komponentoversikt

Bokstav	Forklaring
A	Braketter for montering på vegg eller i 19" rack.
B	Manipuleringsalarm. Skal alarmklasse 3 (SSF) oppfylles, må manipuleringsalarm være montert på vegg.
C	Innkapsling i pulverlakkert metall.
D	Plass til tilleggskort (medfølger ikke).
E	Nettaggregat.
F	Kabelinnføringer.

¹Oversettelser på andre språk enn svensk er kun veiledende og er ikke verifisert. Oversettelse må alltid kontrolleres mot den svenske originalen for å sikre korrekt informasjon.

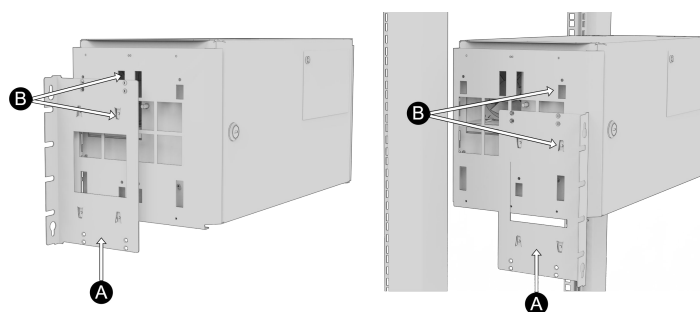


Bokstav	Forklaring
G	Hovedkort.
H	Dør med lås.
I	Plass til batterier.

4. INNKAPSLING

4.1. Braketter

Medfølgende braketter kan festes på to måter: Ved montering på vegg skal brakettene plasseres i bakkant mot vegg. Ved montering i 19" rack skal brakettene plasseres i forkant på enheten.



Nei	Forklaring
A	Konsoll skyves inn fra bunnen og opp.
B	Klipsen klikker inn når braketten sitter riktig.

4.2. Montering

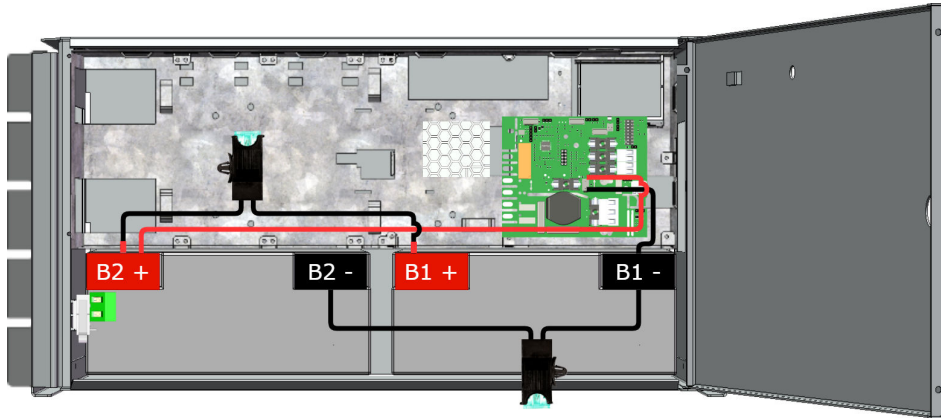
Bruk egnede skruer for montering på vegg eller i 19" rack. Skruer for montering på vegg eller i rack inngår ikke.

5. TILKOBLING AV BATTERIER, 12 V

Batterikabling er montert på hovedkortet ved levering. Bilder nedenfor viser kun hvordan kabling skal kobles.

1. Plasser batteriene i skapet med batteripolene utover i retning mot skapdøren.
 2. Koble batterikablingen til batteriet. Rød kabel på pluss og svart kabel på minus.
- Bryt nettspenningen ved batteribytte, om mulig.

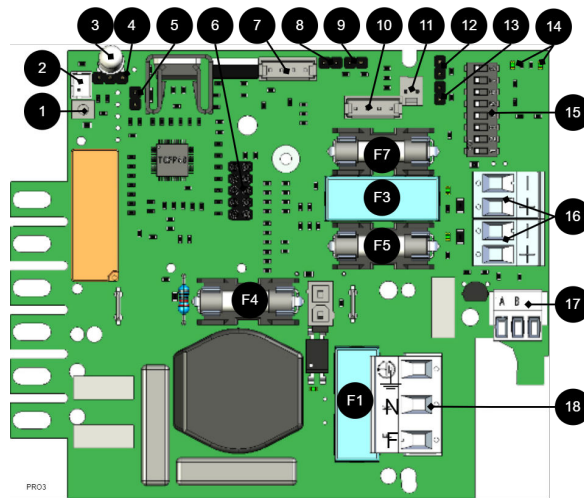




6. PRO3-HOVEDKORT

6.1. Hovedkort - beskrivelse

Figur 1. PRO3



Hovedkortet styrer enheten og fordeler effekt. Se tekniske data for mer informasjon.

Tabell 3. Kretskortoversikt med forklaring

Nr.	På kretskortet	Forklaring
1	J24	Styring til nettaggregat.
2	J5	1 = uprioritert, 2 = ekstern alarm.
3	JU1	LED.
4	JU7	Ikke i bruk.
5	J11	Tilbakestillingsjumper, brukes ved batteribytte.
6	JU6	Tilkobling for relékort / kommunikasjon / oppdatering av fastvare. Bare ett kort eller kontakt om gangen kan passe.
7	J29	Tilkobling til vifte.
8	J101	Tilkobling for manipuleringsalarm.
9	J17	Tilkobling manipuleringsalarm fra batteriboks.



Nr.	På kretskortet	Forklaring
10	J35	Ikke i bruk.
11	J14	Inngang for alarm fra ekstern batterisikring, fra batteriboks.
12 og 13	J10 og J100	Alarm fra eksternt tilleggskort.
14	D18, D19	LED viser kommunikasjonsstatus (RS-485).
15	S3	DIP-switch
16	P2:1-4	Lastutganger
17	P3:1-3	Kommunikasjonstilkobling, RS-485.
18	P1:1-3	Tilkobling til strømmnett.

6.1.1. Sikringer

Tabell 4. Sikringer på PRO3

Sikring	Type	Forklaring
F1	T2,5A	Strømnettsikring
F3	T16A	Lastsikring 1 - (for P2:2)
F4	T16A	Batterisikring
F5	T3A-T10A*	Lastsikring 1 + (for P2:1)
F7	T3A-T10A*	Lastsikring 2 + (for P2:3)

* Sikringsstørrelsen avhenger av batteri-backupens strømuttak (A).



ADVARSEL FOR UTSKIFTING AV SIKRINGER (A)

Dersom det benyttes større sikringer enn det enheten leveres med, medfører dette en skaderisiko. Sikringens oppgave er å beskytte tilkoblet last og tilhørende lastkabler mot skade og brann. Det er ikke mulig å bytte til en større sikring for å øke strømuttaket.

6.1.2. Koble til strømmnett

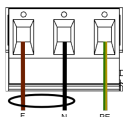
KOBLE STRØMNETT TIL HOVEDKORT MED TERMINALBLOKK

Trekk strømmnettkablene gjennom kabelinnføringen i innkapslingen.

Sikre F og N med buntebånd.

Strømmnettkablene må holdes atskilt fra andre kabler for å unngå EMC-forstyrrelser.

Figur 2. Koble til strømmnett på hovedkortet



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

Tabell 5. Strømmnettkoblinger

Bokstav	Forklaring
F	Fase



Bokstav	Forklaring
N	Null
PE	Vernejord



TILKOBLING TIL NETT 230 V AC PÅ KRETSKORT

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

6.1.3. Koble til last



MAKSSTRØM

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

Hvis det er ett eller flere tilkoblingskort for å øke antallet lastutganger eller skape lastselektivitet, skal last tilkobles på tilleggs kort og ikke på hovedkortet.

Tabell 6. Laste tilkoblinger

Nummer på kretskort	Forklaring
P2:1	Tilkobling for last 1+
P2:2	Tilkobling for last 1 -
P2:3	Tilkobling for last 2+
P2:4	Tilkobling for last 2 -

6.1.4. Dip-switch 1-8

DIP-switch har flere ulike konfigurasjoner:

Tabell 7. Dip-switch 1-8

Dip-switch	I nettdrift eller batteridrift	Kommentar
1	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.	-
2	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.	-
3	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.	-
4	Adresseinnstilling for ekstern kommunikasjon.	-
5	Stiller inn forsinkelse for alarm ved strømnettfeil	Tilgjengelig fra versjon 1.5 av programvaren
6	Stiller inn forsinkelse for alarm ved strømnettfeil	Tilgjengelig fra versjon 1.5 av programvaren
7	Stiller alarmgrensen for lav batterispenning ved batteridrift.	Tilgjengelig fra versjon 1.5 av programvaren
8	Slår av eller på LED.	Funksjon som kommer i senere programvareoppdatering
8 i sekvens	Utfør batteritest	

ADRESSEINNSTILLING FOR EKSTERN KOMMUNIKASJON (DIP-SWITCH 1–4)

DIP-switch S1: 1–4 angir adressering.



Tabell 8. Adressering DIP-switch 1–4

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

FORSINKELSE VED STRØMNETTFEIL (DIP 5–6)

Det er mulig å endre hvor lang tid som skal gå før alarm utløses ved strømnettfeil. Bruk tabellen til å stille inn alarmen.

Tabell 9. Forsinkelse ved strømnettfeil

Alarm ved strømnettfeil etter:	Dip 5	Dip 6
3 sekunder	OFF	OFF
30 minutter	ON	OFF
60 minutter	OFF	ON
240 minutter (4 timer)	ON	ON

LAV BATTERISPENNING (DIP 7)

DIP: 7 har samme funksjon uavhengig av om enheten er i nett- eller batteridrift, eller om bryteren for manipuleringsalarm holdes inne.

Tabell 10. Lav batterispenning

Alarm for lav batterispenning gis ved	Dip 7
22,8 V*	ON
24 V	OFF
*25 % av batterikapasiteten gjenstår.	

LED (DIP 8)

LED/batteritest slås alltid på når døren er åpen.

DIP-switch 8 = ON slår av LED.

DIP-switch 8 = ON slår på LED.

BATTERITEST (DIP 8)

Ved batteritest må DIP 8 bytte posisjon, og det må gå fem sekunder før testen initieres.

- Dersom DIP 8 i utgangspunktet står på OFF, settes den til ON (vent i 5 sekunder) og settes deretter tilbake til OFF igjen.
- Dersom DIP 8 i utgangspunktet står på ON, settes den til OFF (vent i 5 sekunder) og settes deretter tilbake til ON igjen.





Dette starter batteritesten etter 3–8 sekunder. Batteritesten tar ca. 6 sekunder, og LED-en blinker raskt gult. Når batteritesten utføres, kan det gis alarm om gammelt batteri.

Vent med å tilbake stille DIP 8 til testen er fullført.

6.1.5. Omstart for å bekrefte endringer i adresse, batteri- og alarminnstillinger mot overordnet system

Etter at DIP-switch er stilt inn for ulike parametere, må enhetens programvare startes på nytt. Det må gjøres for at de nye innstillingene skal legges inn og tre i kraft.



VIKTIG

Omstart med denne fremgangsmåten bryter ikke utspenningen.

Omstart av enhetsprogramvaren gjøres ved å brokoble J11 (PRO3)



VIKTIG

Omstart må utføres hver gang det gjøres en endring i enheten.

6.1.6. Tilbakestilling av data etter batteribytte - PRO3

Etter utskifting av batterier må enheten måle kapasiteten til de nye batterier og fjerne tidligere angitt batterikapasitet. Alarmer fjernes, men statistikken lagres i minnet.

- Sett i jumper på J11, og ta bort jumper på J11

Når dette trinnet er utført, er batterikapasiteten fjernet fra kortets minne og den nye batterikapasiteten kan leses inn.

Når dette trinnet er utført, er batterikapasiteten fjernet fra kortets minne og den nye batterikapasiteten kan leses inn.



MERKNAD OM TESTING AV BATTERIER

Ved oppstart tar det 72 timer før systemet utfører batteritest. Dette er for å sikre at batteriene er fulladet og for å samle inn snittverdier/historikk i minst 72 timer. Deretter utføres det en kvalifisert celledtest av batteriene hver fjerde time.

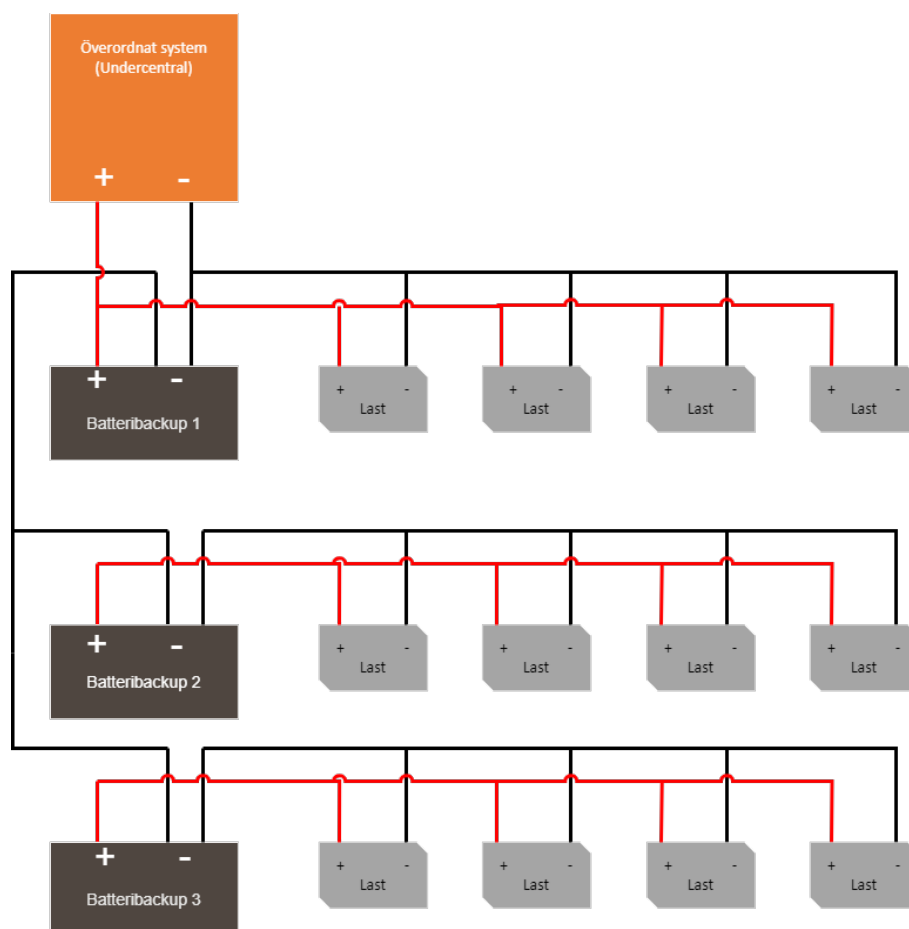


LEGG MERKE TIL NÅR DU STARTER MED KORTSLUTTEDE BATTERIER

Peakstrøm ved oppstart med kortsluttede batterier: Opptil 30 A p-p under 200 ms. Følg alltid oppstartsprosedyren.

7. FLERE ENHETER TIL ET OVERORDNET SYSTEM

For å koble flere enheter til et overordnet system må last-minus mellom flere batteri-backuper kobles sammen.



8. IDRIFTSETTELSE – SLIK STARTER DU ENHETEN

1. Koble inn batterier.
2. Koble til / slå på sikringer.
3. Koble til last, alarm og ev andre forbindelser.
4. Skru nettkabelen inn i terminalen og fest terminalen til hovedkortet.
5. Slå på nettspenningen.



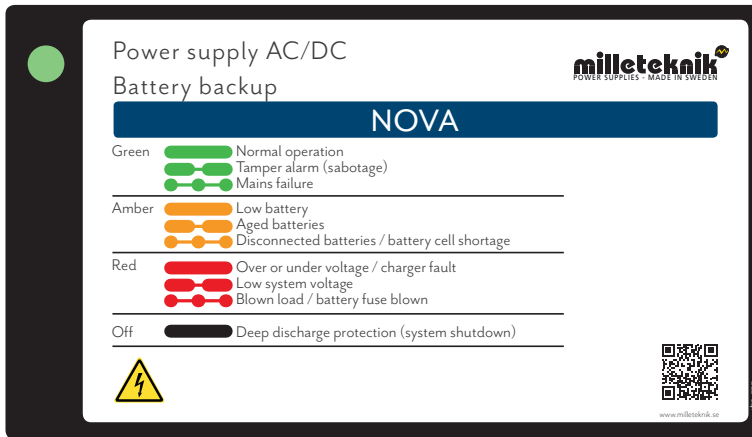


Enheten fungerer normalt når LED på utsiden av døren lyser grønt. Se frontpanel / dør for andre statusindikasjoner.

Det kan ta opptil 72 timer før batteriene er fulladet.

9. ALARM VISES PÅ DØR / LED

Ved normal drift lyser LED-en grønt.

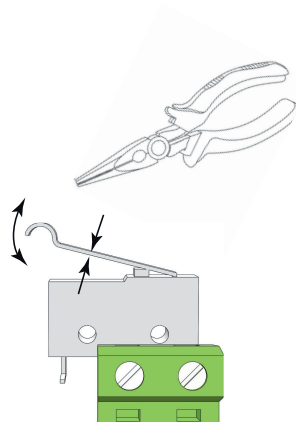


Alarm som vises på dør / LED	Forklaring
Lyser grønt	Normal drift.
Langsomme grønne blink	Manipuleringsalarm.
Hurtige grønne blink	Alarm ved strømnnettfeil.
Lyser gult	Lav batterispenning.
Langsomme gule blink	Gamle batterier.
Hurtige gule blink	Frakoblede batterier / batterikortslutning.
Lyser rødt	Høy eller lav spenning eller defekt lader.
Langsomme røde blink	Lav systemspenning.
Hurtige røde blink	Lastsikring er gått / batterisikring er gått.
Svart / lyser ikke	Dyputladingsbeskyttelse er aktivert. (Enheten har stengt av.)

Når systemet er i drift: Dersom LED-en ikke lyser, er dyputladingsbeskyttelsen trådt i kraft.



10. JUSTERING AV MANIPULERINGSALARM



Følerarmen på manipuleringsalarmen skal være i lukket posisjon (stengt) når døren er igjen. Går alarmen ("tamper alarm" / alarm til undersentral), kan det hende følerarmen må justeres.

Slik justerer du følerarmen:

1. Klem til med en flattang midt på følerarmen.
2. Juster følerarmen forsiktig i ønsket retning (opp/ned).
3. Kontroller ved å stenge døren. Det høres et klikk når kontakten lukkes.



NOTAT

Manipuleringsalarmen skal ikke utløses når døren er lukket og låst.





11. NOVA PRODUKTBLAD

11.1. SSF1014 sertifisert* batteribackup med kommunikasjon

Figur 3. NOVA FLX M



NOVA FLX M monteres på vegg eller i 19" rack.

*12 V og 24 V enheter er sertifisert, med unntak av NOVA 12V 10A FLX L som oppfyller kravene, men ikke er sertifisert.

11.1.1. Tekniske spesifikasjoner

Disse tekniske spesifikasjonene kan endres uten varsel.

11.1.2. Navn, artikkelnummer og e-nummer

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
NOVA 12V 10A FLX M	FM01P30012P100	52 136 48

11.1.3. Om NOVA FLX

- Kontrollert ladefunksjon.



- Kvalifisert batterikapasitetstest.
- Kan utvides med flere ulike tilleggskort.
- Monteres på vegg eller i 19" rack.
- Fleksibel batterikapasitet med batteribokser øker batteridriftstiden.

FLEKSIBILITET

NOVA FLX S kan ha en ekstra batteriboks. NOVA FLX M og NOVA FLX L med 1-4 ekstra batteribokser*. NOVA FLX M og NOVA FLX L med batterihyller i 19" stativ*. *Batteriboksene og hyllene kobles til via en 9-pinners kontakt. Batteriboksen har plass til inntil 2 stk. 45 Ah batterier per batteriboks. Batterihyller har plass til 2 stk. 45 Ah batterier (Medium) og inntil 2 stk. 150 Ah batterier (Large) per hver batterihylle.

FAST INSTALLASJON

Produktet er beregnet for fast installasjon. Installasjon skal utføres av autorisert installatør.

11.1.4. Bruksområde

NOVA FLX brukes mest til adgangssystemer, innbruddsalarm og integrerte sikkerhetssystem i offentlige miljøer som skoler, kontorer og næringsbygg.

11.1.5. Se installasjonsfilm

11.2. Regelverk og sertifiseringer

11.2.1. Krav som produktet oppfyller

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
EI:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU EN 62368-1
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008
Utslipp:	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
Miljø	REACH Regulation: Directive 1907/2006, WEEE Regulation: Directive 20021961E, RoHS Regulation: Directive 2015/863





11.3. Reserver driftstider, strømuttak og belastningsutgangsstrøm

11.3.1. Ladestrøm for batterier og batterikapasitet

Enheten leser den tilkoblede systembelastningen og lader batteriene med tilgjengelig reststrøm fra strømforsyningen. Enheten utfører kvalifiserte* batteritester og varsler når batterier må skiftes. Batteriene lades skånsomt for å forlenge levetiden og det er beskyttelse mot overlading.

12 V / 24 V	Maks ladestrøm for batterier
NOVA FLX M	6 A

Batteribackupen har kontrollert lading** (kontrollert lading) som forhindrer at batteriene overlades og forlenger levetiden betraktelig. NOVA-serien skal brukes med AGM-batterier.



NOTAT

NOVA 12V 10A FLX S, NOVA 12V 10A FLX M og NOVA 12V 10A FLX L oppfyller kravene i henhold til EN50131-6 og SSF 1014 men er ikke sertifisert.

*Batteritest er utført med strømmotstand og enheten er testet og sertifisert sammen med UPLUS 10+ Design life AGM-batterier i henhold til SSF1014. Det er disse batteriene som må brukes for at sertifikatet skal opprettholdes.

** Kontrollert lading betyr at når batteriene er fulladet vil de kobles fra elektronisk for standby-modus i opptil 20 dager eller når batteriene har nådd 26,7V (24V). Ved å lade ut batteriene og lade dem kontinuerlig (i stedet for å aldri bruke dem), forlenger systemet batteriets levetid med opptil 50 %. Batteriene kobles til automatisk på mindre enn 50 mikrosekunder.

11.3.2. Strømuttak NOVA FLX

NOVA 12V 10 FLX M	Enhet uten batteriboks	Enhet med 1 batteriboks	Enhet med 2 batteribokser
Batteri	2 stk 20 Ah	-	-
Maks batterikapasitet	40 Ah	-	-
I følge. SSF1014, Alarmklasse 1-2	3.1 A	-	-
I følge. SSF1014, Alarmklasse 3-4	1,3 A	-	-
I _{max} A (maks utladningsstrøm)	10 A	-	-
I _{max} b (maks ladestrøm)	10 A	-	-
I _{min} er alltid 0 A.			
Det er ikke sikkert at alle enheter er sertifisert, se enhetens sertifikat.			

11.3.3. Reserver driftstider for ulike alarmklasser - oversikt

Alarmklasse	Reservedriftstid ved strømbrudd	Maksimalt antall timer lading av batterier (80 %)
EN54-4	-	24 timer
SBF110:8	30 t + 10 min	24 timer
EN50131-6 klasse 1-2	12 timer	72 timer



Alarmklasse	Reservedriftstid ved strømbrudd	Maksimalt antall timer lading av batterier (80 %)
EN50131-6 klasse 3	24 timer	24 timer
SSF1014 Alarmklasse 1/2	12 timer	72 timer
SSF1014 Alarmklasse 3/4	30 t (i urbane områder) / 60 t (ikke-urbane områder)	24 timer

Tabellen viser reservedriftstid og batteriladingskrav for ulike alarmklasser.

11.4. Kretskort - Tekniske data

11.4.1. Tekniske data, hovedkort: PRO 3

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO 3.
Produktbeskrivelse	Hovedkort i batteri-backup med avanserte funksjoner og kommunikasjon til overordnet system.
Eget forbruk, med relékort	Mindre enn 120 mA. Alle releer på eksternt alarmkort er i aktiv tilstand.
Byttetid fra nettspenning til batteridrift	Når batterier er i hvilesyklus: <5 mikrosekunder. Når batterier er i ladesyklus: 0 (ingen). Batteriene er i hvilesyklus i 20 døgn og deretter starter en ladesyklus der batteriene lades i 72 timer. Om det oppstår strømnettfeil mens batteriene er i hvilesyklus, kobles batteriene inn på under 5 mikrosekunder. Om det oppstår strømnettfeil mens batteriene er i ladesyklus, er det ingen omkoblingstid.
Innkommende strømnett	230 V AC -240 V AC, 47-63 Hz.
Nettsikring	Se tabell: Sikringer.
Indikasjon	LED på kretskort/skapedør.

ALARM

Alarm vises på indikatorioden foran på skapet.

- Battericellefeil eller batteriet er ikke tilkoblet.
- Defekt lader, lav spenning.
- Defekt lader, høy spenning.
- Lav systemspenning. Systemspenning under 24,0 V i nettdrift.
- • Lav batterispenning, under 24,0 V DC ved strømnettfeil.
- Lav batterispenning, under 24,0 V DC ved strømnettfeil.
- Bryter for manipuleringsalarm.
- Defekt sikring.
- Gammelt batteri

Utvidende alarmfunksjoner kan oppnås via kommunikasjon eller med et alarmkort.

Tabell 11. Sikringer

Sikringer	Type
10 A	T10A
Nettsikring på 12V en	T2.5AH250V. Keramikk.
Nettsikring på 24 V enheter opp til 15 A	T2.5AH250V. Keramikk.

Tabell 12. Beskyttelse

Info	Forklaring
Dyputslippsbeskyttelse	Ja. 12V enheter beskyttelse ved 10V, +/- 0,5V.
Overspenningsvern	Ja
Overtemperaturbeskyttelse	Ja



Info	Forklaring
Kortslutning beskyttet	Ja

11.4.2. Tekniske data, relékort NOVA-serien (PRO3/NEO3)

Info	Forklaring
Kortnavn:	PRO3 alarmkort
Versjon:	1.2
Produktbeskrivelse	Alarmkort for PRO3 eller NEO 3 med alarm på vekselrelé. Alle releer er normalt aktivert og gir en alarm når de er koblet fra.
Anbefalt miljø	Innendørs, klasse 1. Omgivelsestemperatur: +5°C – 40°C.
beskyttelseklasse	IPX0
Anbefalt montering	NOVA-serien (kun 5 A og 10 A)
Inngangsspenning	13,6 VDC, 27,3 VDC
Selvbøyende	40mA
Alarm via	Koblingsrelé
Antall alarmutganger	4 stk.
Sertifisert iht	EN 50131-6, SBF 110:8, SSF1014, Oppfyller alarmklasse 4, SSF 1014, utgave 5
Sertifikatnummer (SBSC)	20-117
Produktet oppfyller kravene iht	CE-direktiv i henhold til: 765/2008, EMC-direktiv 2014/30EU, Emisjon: EN61000-6-:2001, EN55022:1998:-A1:2000, A2:2003 Klasse B, EN61000-3-2:2000: EN61000-3-2:20000, immunitet: - 6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11. SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2 & SSF1014 Alarmklasse 1-4 (Innbruddsalarm).
Produsent	Milleteknik AB
Opprinnelsesland	Sverige

Produsert i Milletekniks fabrikk i Partille, Sverige.

Denne oversettelsen er ikke bekreftet. Sjekk mot den svenske originalen for bruk.

Tabell 13. Alarmoversikt

Alarmoversikt i alfabetisk rekkefølge	Relé 1* / Alarmutgang 1	Relé 2* / Alarmutgang 2	Relé 3* / Alarmutgang 3	Relé 4* / Alarmutgang 4	RS-232 kommunikasjon (P5:1-9) - Gjelder kun enheter med systemsupport, (Bravida).	Indikatordiode på hovedkort og LED på dør.
Strømbrudd	X	-	-	-	X	X
Sikringsfeil	-	X	-	-	X	X
Sabotasjebryter	-	-	-	X	X	X
Viftefeil	-	-	-	-	X	-
Laderfeil, overspenning	-	X	-	-	X	X
Laderfeil, underspenning	-	X	-	-	X	X
Cellefeil eller batteri ikke tilkoblet	-	X	-	-	X	X
Lav systemspenning, (systemspenning under 24,0 V i nettdrift).	-	-	X	-	X	X
Lav batterispenning (<24,0 V DC) eller strømbrudd	-	X	-	-	X	X
Over temperatur	-	-	-	-	X	-



Alarmliste i alfabetisk rekkefølge	Relé 1* / Alarmutgang 1	Relé 2* / Alarmutgang 2	Relé 3* / Alarmutgang 3	Relé 4* / Alarmutgang 4	RS-232 kommunikasjon (P5:1-9) - Gjelder kun enheter med systemsupport, (Bravida).	Indikatordiode på hovedkort og LED på dør.
Hypotermi	-	-	-	-	X	-
Hypotermi	-	-	-	-	X	-
Kort batterilevetid igjen	-	-	-	-	X	-
Gammelt batteri**	-	X**	-	-	X**	X**
Overstrøm 100 %, minuttgjennomsnitt	-	-	-	-	X	-
Overstrøm 80 %, daglig gjennomsnitt	-	-	-	-	X	-
Overstrøm 175 %, andre snitt	-	-	-	-	X	-
*Alarm på potensialfri relékontakt.						
*** Ikke på NEO batteri backup.						

Tabell 14. RS-485 på relébrett

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

11.5. Nettaggregat

11.5.1. Nettaggregat - Tekniske data LRS-150-12

Sitter i:
NOVA 12V 10A FLX M

Info	Forklaring
Utspenning:	13,6V
Utfloed	0 A - 12,5 A
Utspenning:, ripple	150 mVp-p
Overspenning	13,8V - 16,2V
Utspenning:sopplading, rippel/strømbegrensning	Mindre enn 0,6 Vp-p
Virkningsgrad	87,5 %
Strømbegrensning	110 % - 140 %
Konstantspenning	+/- 0,5 %
Reguleringsnøyaktighet	* / - 1,0 %
Inngangsstrøm (230 V)	1,7 A
Nettspenningsfrekvens	47 Hz - 63 Hz
Nettspenning	230 V AC - 240 V AC
Merkeeffekt	150W
Temperaturspenning	-30°C - +70°C
Fuktighetsområde	20% - 90% RH ikke-kondenserende



Info	Forklaring
Nettaggregatet er tilpasset og kalibrert til batteri-backupens maskin-/programvare. Kun tilpassede og kalibrerte nettaggregat skal brukes. Kontakt kundestøtte ved utskifting av nettaggregat. Bruk av nettaggregat fra andre kilder kan føre til skader som ikke dekkes av garantien. Garantien oppheves om det brukes nettaggregat (fra en annen kilde enn kundestøtte eller som anvist av kundestøtte) som ikke er korrekt kalibrert.	

11.6. Tekniske data vedlegg

11.6.1. Tekniske data - Tekniske data

Info	Forklaring
Navn	FLX M
beskyttelseklasse	IP 32
Mål	Høyde: 224 mm, bredde 438 mm, dybde 212 mm
Høydeenheter	5 HAN
Montering	Vegg eller 19" stativ.
Omgivelsestemperatur	+5 °C - +40 °C. For best mulig batterilevetid: +15 °C til +25 °C.
Miljø	Miljøklasse 1, innendørs. 20 % ~ 90 % relativ fuktighet
Materiale	Pulverlakkert stålplate.
Farge	Svart
Kabelinnføringer, antall	4
Batterier som passer	2 stk 12 V, 20 Ah.
Vifte	Ja

11.7. Lenke til den nyeste informasjonen

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

[NOVA serien](#)

11.8. Garanti, kundestøtte, produksjonsland og opprinnelsesland

11.8.1. Kundestøtte

Trenger du hjelp til installasjon eller tilkobling?

Du finner svar på mange spørsmål på: www.milleteknik.se/support

Telefon: +46 (0)31- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se.

Kundestøttetelefonen er åpen 8.00–16.00 mandag til torsdag og 8.00–15.00 på fredager. Stengt 11.30–13.15.

RESERVEDELER

Kontakt kundestøtte om du har spørsmål om reservedeler.



KUNDESTØTTE ETTER GARANTITIDEN

Milleteknik tilbyr kundestøtte i produktets levetid, begrenset oppad til ti år fra kjøpsdatoen. Et produkt kan bli erstattet med et likeverdig produkt dersom produsenten vurderer at reparasjon ikke er mulig. Når garantitiden er utløpt, vil det påløpe kostnader ved bruk av kundestøtte.

SPØRSMÅL OM PRODUKTYTELSE?

Telefon for salg: 031- 340 02 30, e-post: sales@milleteknik.se

11.9. Produktets levetid, miljøpåvirkning og resirkulering

Produktet er designet og konstruert for lang levetid, noe som reduserer miljøbelastningen. Produktets levetid (unntatt slitedeler) avhenger blant annet av miljøfaktorer, hovedsakelig omgivelsestemperatur, uforutsett belastning på komponenter som lynnedslag, ytre påvirkning, håndteringsfeil mv. Produktene resirkuleres ved at de leveres til nærmeste gjenvinningsstasjon eller sendes tilbake til produsenten. Kontakt din distributør for mer informasjon. Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.



11.10. Batterier

11.10.1. Batterier følger ikke med

Batterier selges separat.

11.10.2. Batterikombinasjoner NOVA FLX M

Batterikapasitet (Ah)	Batteritype	Antall batterier	Batterier i enheten
20 Ah	20 Ah	2 stk	2 i Battery Backup
45 Ah	45 Ah	2 stk	0 i batterisikkerhetskopiering 2 i batteriboks 1
65 Ah	20 Ah+	4 stk	2 i Batteri backup 2 i batteriboks 1
90 Ah	45 Ah	4 stk	0 i batterisikkerhetskopiering 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2
110 Ah	20 Ah+	6 stk	2 i Batteri backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2
135 Ah	45 Ah	6 stk	0 i batterisikkerhetskopiering 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3





Batterikapasitet (Ah)	Batteritype	Antall batterier	Batterier i enheten
155 Ah	20 Ah+ 45 Ah	8 stk	2 i Battery Backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3
180 Ah	45 Ah	8 stk	0 i batterisikkerhetskopiering 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3 2 i batteriboks 4
200 Ah	20 Ah+ 45 Ah	10 deler	2 i Battery Backup 2 i batteriboks 1 2 i batteriboks 2 2 i batteriboks 3 2 i batteriboks 4

11.10.3. 20 Ah, 12 V AGM batteri

Passer inn	Antall batterier
NOVA 12V 10A FLX M	2

Batteritype	V	Ah
Vedlikeholdsfri AGM, blybatteri.	12 V	20 Ah

Tabell 15. 10+ Designlevetid* batteri

Artikkelnummer	E-nummer	Arikkelnavn	Terminal	Mål. Høyde bredde dybde	Vekt per stk	Fabrikat
MT113-12V20-01	5230538	UPLUS 12V 20Ah 10+ Designlivsbatteri	M5 Bolt	182x77x168 mm	6,0 kg	UPLUS

*Designlevetid er holdbarheten i år for et ubrukt batteri. Omgivelsefaktorer som varme og belastning påvirker levetiden. Batterier som har en holdbarhet (+10 Design Life) på 10+ år må vanligvis skiftes etter 4-5 år.

11.10.4. Reserver driftstimer - oversikt

Tabellen viser forventet backupdriftstid ved ulike belastninger på batteribackupen.



VIKTIG

Dette er en veiledning og alle tider er omtrentlige og kan avvike fra faktiske tider. Belastning, temperatur og andre faktorer spiller en rolle, og det er derfor den nøyaktige tiden ikke kan gis.

Gjelder nye batterier.

Strømstyrke og batterier varierer med konfigurasjon, sjekk om konfigurasjonen kan håndtere batterier og strømstyrke.



Tabell 16. Reserve driftstider 12 V enheter - uten batteriboks

Middels strøm	14 Ah 2 stk 7,2 Ah batterier)	28 Ah (2 stk 14 Ah batterier)	40 Ah (2 stk. 20 Ah batterier)
Laster	Reserver kjøretid (ca), minutter		
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 17. Reserve driftstider 24 V enheter - med batteriboks, 180 Ah - 225 Ah

Middels strøm	180 Ah 8 batterier (45 Ah)	200 Ah 10 batterier (20 Ah + 45 Ah)	225 Ah 10 batterier (45 Ah)
-			
Laster	Reserver driftstid (ca), minutter		
0,5 A	9408	12972	11760
1 A	5856	7872	7320
2 A	3672	4548	4590
4 A	2365	2670	2945
6 A	1577	1780	1960
8 A	1500	1558	1800
10 A	1140	1246	1410
12 A	950	1038	1200
14 A	855	890	1055
16 A	810	902	995
18 A	715	802	885
20 A	680	722	840

Med forbehold om skrivefeil.

12. ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

Milleteknik AB
Ögärdesvägen 8 B
S-433 30 Partille
Sverige
+46 31 340 02 30
info@milleteknik.se
www.milleteknik.se

Dette installasjonsarkets artikkelnummer: 350-216

