

SSF1014 CERTIFIERAD BATTERIBACKUP MED KOMMUNIKATION

NOVA FLX M



NOVA FLX M finns i 12 V - 24 V och kan monteras på vägg eller i 19" rack.

Namn, artikelnummer, e-nummer och certifikatsnummer

Namn	Artikelnummer	E-nummer	Certifierad enligt	Certifikatsnummer
NOVA 24V 15A FLX M	FM01P23024P150-SSF	5213639	Fulfills the requirements in Alarm Class 4 according to SSF 1014, utgåva 5	No20-117
NOVA 24V 25A FLX M	FM01P23024P250-SSF	5213640	Fulfills the requirements in Alarm Class 4 according to SSF 1014, utgåva 5	No20-117

Om

används huvudsakligen i säkerhetssystem där SSF 1014 godkänd batteribackup krävs eller där kraven är högre. Krav som bättre flexibilitet, fler larmfunktioner, längre reservdrifttider eller där batteribackupen behöver hantera högre laster.

NOVA-serien är systemcertifierad enligt SSF1014 tillsammans med flertalet system på den svenska marknaden. Milleteknik har försäljningsrätten på två olika system på den svenska marknaden; Sentrion NOVA Serien har kommunikation via RS485 till Sentrion S4, S4 DUO och CISS. Integra. Tillsammans med MOVEO kit (tillval) finns RS232 kommunikation med Integra MOVEO och MOVEO XL.

- SSF1014, Larmklass 1-3 godkända batteribackuper / strömförsörjning.
- 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.

Användningsområde

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



Enheten uppfyller kraven för installation i anläggningar som skall vara SSF 1014 godkända. SSF 1014 certifikat är endast giltigt vid certifiering tillsammans med överordnat system.



VIKTIGT

För att SSF 1014 certifikat skall vara giltigt får endast en (1) lastutgång användas.

Se installationsfilm



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

REGELVERK OCH CERTIFIERINGAR

Standarder som produkt(er) uppfyller och är godkänd för

Standarder

EN:	EN50131-6.
SSF:	SSF1014 Larmklass 1-4 (inbrottslarm). SSF1014, Uppfyller larmklass 3. SSF1014, utgåva 5.

Krav som produkten uppfyller

EMC:	EMC Direktivet 2014/30EU
EI:	Lågspänningsdirektivet: 2014/35/EU

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
Miljö	REACH Regulation: Directive 1907/2006, WEEE Regulation: Directive 20021961E, RoHS Regulation: Directive 2015/863

RESERVDRIFTTIDER, STRÖMUTTAG OCH LASTUTGÅNG STRÖM

Laddström för batterier och batterikapacitet

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

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

Batteribackupen har kontrollerad laddning** (controlled charging) som förhindrar att batterier överladdas och förlänger deras livslängd betydligt. NOVA-serien skall användas med AGM-batterier.

Batterikapacitet i 24 V enheter

24 V	Batterikapacitet	Max batterikapacitet med 1 batteribox	Max batterikapacitet med 2 batteriboxar	Max batterikapacitet med 3 batteriboxar	Max batterikapacitet med 4 batteriboxar
NOVA FLX M, 24 V	20 Ah (2 x 20 Ah)	65 Ah (4 x 20 Ah)	110 Ah (2 x 20 Ah + 2 x 45 Ah)	155 Ah (6 x 20 Ah + 2 x 45 Ah)	200 Ah (2 x 20 Ah + 8 x 45 Ah)

*Batteritest 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.

** Kontrollerad 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.

Strömutfattag

	Enhet utan batteribox	Enhet med 1 batteribox	Enhet med 2 batteriboxar	Enhet med 3 batteriboxar	Enhet med 4 batteriboxar
Batteri	2 st 20 Ah	2 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 2 st 45 Ah	4 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 4 st 45 Ah	64 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 6 st 45 Ah	8 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 8 st 45 Ah
Max batterikapacitet	20 Ah	45 Ah / 65 Ah	90 Ah / 110 Ah	135 Ah / 155 Ah	180 Ah / 200 Ah
Enl. SSF1014, Larmklass 1-2	1,5 A	3,6 A / 5,2 A	7,3 A / 9,0 A	11,1 A / 12,7 A	14,8 A / 16,5 A
Enl. SSF1014, Larmklass 3-4	0,55 A	1,4 A / 2,0 A	2,9 A / 3,5 A	4,4 A / 5,0 A	5,9 A / 6,5 A
I _{max} A (max urladdningsström)	15 A	13 A / 13 A	13 A / 13 A	13 A / 13 A	13 A / 13 A
I _{max} b (max uppladdningsström)	15 A	15 A / 15 A	15 A / 15 A	15 A / 15 A	15 A / 15 A
I _{min} är alltid 0 A.					
Det är inte säkert att alla enheter är certifierade, se enhetens certifikat.					

	Enhet utan batteribox	Enhet med 1 batteribox	Enhet med 2 batteriboxar	Enhet med 3 batteriboxar	Enhet med 4 batteriboxar
Batteri	2 st 20 Ah	2 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 2 st 45 Ah	4 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 4 st 45 Ah	64 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 6 st 45 Ah	8 st 45 Ah / 2 st 20 Ah + 8 st 45 Ah
Max batterikapacitet	20 Ah	45 Ah / 65 Ah	90 Ah / 110 Ah	135 Ah / 155 Ah	180 Ah / 200 Ah
Enl. SSF1014, Larmklass 1-2	1,5 A	3,6 A / 5,2 A	7,3 A / 9,0 A	11,1 A / 12,7 A	14,8 A / 16,5 A
Enl. SSF1014, Larmklass 3-4	0,55 A	1,4 A / 2,0 A	2,9 A / 3,5 A	4,4 A / 5,0 A	5,9 A / 6,5 A
I _{max} A (max urladdningsström)	25 A	25 A / 25 A	25 A / 25 A	25 A / 25 A	25 A / 25 A
I _{max} b (max uppladdningsström)	30 A	30 A / 30 A	30 A / 30 A	30 A / 30 A	30 A / 30 A
I _{min} är alltid 0 A.					
Det är inte säkert att alla enheter är certifierade, se enhetens certifikat.					

Strömuttag

	NOVA TERRA 24V 5A UT
Batteri	2 st. 45 Ah
Max batterikapacitet	45 Ah
Enl. SSF1014, Larmklass 1-2	3,7 A
Enl. SSF1014, Larmklass 3-4	1,5 A
I _{max} A (max urladdningsström)	5 A
I _{max} b (max uppladdningsström)	5 A
I _{min} är alltid 0 A.	

Tillåten medellast enligt SSF1014 Larmklass 1-4:

NOVA 24 V FLX M

Tillåten medellast enligt SSF1014 Larmklass 1-4:	NOVA 24V 5A FLX M	NOVA 24V 10A FLX M	NOVA 24V 25A FLX M	NOVA 24V 25A FLX L
FLX M utan batteribox enligt Larmklass 1-2 / 3-4	1,6 A / 0,55 A	1,6 A / 0,55 A	1,6 A / 0,55 A	1,6 A / 0,55 A
Inklusive 1 st. Batteribox FLX M, enligt Larmklass 1-2 / 3-4:	3,7 A / 1,5 A	3,7 A / 1,5 A	3,6 A / 1,4 A	3,6 A / 1,4 A
Inklusive 2 st. Batteribox FLX M, enligt Larmklass 1-2 / 3-4:	-	7,4 A / 3A	7,3 A / 2,9 A	7,3 A / 2,9 A
Inklusive 3 st. Batteribox FLX M, enligt Larmklass 1-2 / 3-4:	-	-	11,1 A / 4,4 A	11,1 A / 4,4 A
Inklusive 4 st. Batteribox FLX M, enligt Larmklass 1-2 / 3-4:	-	-	-	14,8 A / 5,9 A

Reservdrifttider vid olika larmklasser - översikt

Larmklass	Reservdrifttid vid strömavbrott	Max antal timmars återuppladdning av batterier (80%)
EN54-4	-	24 h
SBF110:8	30 h + 10 min	24 h
EN50131-6 grade 1-2	12 h	72 h
EN50131-6 grade 3	24 h	24 h
SSF1014 Larmklass 1/2	12 h	72 h
SSF1014 Larmklass 3/4	30 h	24 h

Tabellen visar kraven reservdrifttid och återuppladdning av batterier för olika larmklasser.

KRETSKORT - TEKNISKA DATA

Tekniska data, moderkort: PRO 2

Info	Förklaring
Kortnamn:	PRO 2

Info	Förklaring
Version:	2.11
Produktbeskrivning	Huvudkort i batteribackup med avancerade funktioner och kommunikation mot överordnande system.
Egenförbrukning, med reläkort	Mindre än 210 mA. 100 mA utan effektsteg med alla reläer på externt larmkort dragna i normalläge.
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 nätdrift.
- Låg batterispänning, under 24,0 V DC, eller nätavbrott.
- Nätavbrottslarm.
- Sabotagebrytare.
- Säkringsfel.

Utökande larmfunktioner går att få över kommunikation eller med larmkort.

Utgångar

Info	Förklaring
Larm på växlande relä? (Ja/ Nej)	Ja
Protokoll på larmutgång (kommunikationsprotokoll)	RS-485 och I ² C
Lastutgångar, antal	2
Spänning på lastutgång	27,3 V DC
Spänningsgräns, övre, på lastutgång	27,9 V DC
Spänningsgräns, nedre, på lastutgång. Vid batteridrift och bortkopplad nätspänning.	20 V DC
Prioriterade (alltid spänning) lastutgångar (Ja/Nej)	
Maxlast, per utgång	10 A
Maxlast, totalt, (får ej överstigas).	10 A
Lastutgång plus (+) avsäkrad? (Ja/Nej)	
Lastutgång minus (-) avsäkrad (Ja/Nej)	
Säkringar på utgång	Ja, se tabell: Säkringar.
Anslutning till summer? (Ja/Nej)	

Säkringar

Säkringar	Typ
1,5 A	F1,5A
3 A	F3A
5 A	F5A
10 A	F10A
15 A	F15A
25 A	F25A
Elnätssäkring på 12V en	T2,5AH250V. Keramisk.
Elnätssäkring på 24 V enheter upp till 15 A	T2,5AH250V. Keramisk.
Elnätssäkring på 24 v enheter över till 15 A	T4AH250V. Keramisk.

Skydd

Info	Förklaring
Djupurladdningsskydd (Ja/Nej)	Ja. 12 V enheter skydd vid 10V, +/- 0,5 V. 24 V enheter skydd vid 20, +/- 0,5 V.
Överspänningsskydd (Ja/Nej)	Ja
Övertemperatursskydd (Ja/Nej)	Ja
Kortslutningsskyddad= (Ja/Nej)	Ja

Tekniska data, larmkort till PRO 2 och PRO2 V3

Info	Förklaring
Kortnamn:	PRO2 larmkort
Version:	2.0
Produktbeskrivning	Larmkort för PRO2 och PRO2 V3 med larm på växlande relä. Alla reläer är normalt spänningssatta och ger larm vid spänningslöst läge.
Egenförbrukning	40 mA (15A och 25A enheter 120 mA, (+80 mA för effektkort).

Larmöversikt

Larmöversikt i bokstavsordning	Relä 1* / Larmutgång 1	Relä 2* / Larmutgång 2	Relä 3* / Larmutgång 3	Relä 4* / Larmutgång 4	Kommunikation (P1:1-12)	Indikeringsdiod 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**.	-	-	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	-
Överström 175 %, sekundmedelvärde	-	-	-	-	X	-

*Larm på potentialfri reläkontakt.

** Systemspänning i nätdrift är under 24,0 V.

350-232

NÄTAGGREGAT

Nätaggregat - Tekniska Data LRS-150-24

Sitter i:	
Info	Förklaring
Utspänning	27,3 V
Utström:	0 A - 6,5 A
Utspänning, ripple	200 mVp-p
Överspänning	28,8 V - 33,6 V
Utspänning återuppladdning, ripple/strömbegränsning	Mindre än 0,6 Vp-p
Verkningsgrad	89 %

Info	Förklaring
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	156 W
Temperaturområde	-30°C - +70°C
Luftfuktighetsområde	20 % - 90 % RH icke kondenserade

Nättaggregatet är anpassat och kalibrerat med batteribackupens hård-/mjukvara. Endast nättaggregat som är anpassade och kalibrerade får användas. Kontakta support vid byte av nättaggregat. Användning av nättaggregat som kommer från annan källa kan orsaka skador som inte täcks av garantin. Garanti upphävs om nättaggregat (från annan källa än support/anvisat från support) som ej är korrekt kalibrerat används.

Nättaggregat - Tekniska Data RSP-320-24

Sitter i:	
NOVA 24V 15A FLX M	
Info	Förklaring
Utspänning	27,3 V
Utström	0 A - 13,4 A
Utspänning, ripple	150 mVp-p
Överspänning	27,6 V - 32,4 V
Utspänning återuppladdning, ripple/strömbegränsning	Mindre än 1,2 Vp-p
Verkningsgrad	89 %
Strömbegränsning	105 % - 135 %
Konstantspänning	+/- 0,5 %
Reglernoggrannhet	+/- 1,0 %
Ingångsström (230 V)	2 A
Nätspänningsfrekvens	47 Hz- 63 Hz
Nätspänning	230 V AC - 240 V AC
Märkeffekt	321,6 W
Temperaturområde	-30°C - +70°C
Luftfuktighetsområde	20 % - 90 % RH icke kondenserade

Nättaggregatet är anpassat och kalibrerat med batteribackupens hård-/mjukvara. Endast nättaggregat som är anpassade och kalibrerade får användas. Kontakta support vid byte av nättaggregat. Användning av nättaggregat som kommer från annan källa kan orsaka skador som inte täcks av garantin. Garanti upphävs om nättaggregat (från annan källa än support/anvisat från support) som ej är korrekt kalibrerat används.

TEKNISKA DATA KAPSLING

Kapsling - Tekniska Data

Info	Förklaring
Namn	FLX M
Kapslingsklass	IP 32
Mått	Höjd: 224 mm, bredd 438 mm, djup 212 mm
Höjdenheter	5 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 st. 12 V, 20 Ah
Fläkt	Ja

LÄNK TILL SENASTE INFORMATIONEN

Produkter är föremål för uppdateringar, du hittar alltid den senaste informationen på vår webbplats.

NOVA serien

GARANTI, SUPPORT, TILLVERKNINGSLAND OCH URSPRUNGSLAND

Garanti 5 år

Produkten har fem års garanti, från inköpsdatum (om inget annat avtalats). Kostnadsfri support under garantitiden nås på support@milleteknik.se eller telefon, 031-34 00 230. Ersättning för res- och eller arbetstid i samband med lokalisering av fel, installerande av reparerad eller utbytt vara ingår ej i garantin. 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.

Support

Behöver du hjälp med installation eller inkoppling? Vår supporttelefon finns tillgänglig måndag-torsdag 08:00-16:00 och fredagar 08:00-15:00. Telefonsupport har stängt mellan 11:30-13:15.

Du kan även skicka e-post, vi svarar, under vardagar, inom 24 timmar.

Telefon: 031- 340 02 30, e-post: support@milleteknik.se. Du hittar mer information på www.milleteknik.se.

RESERVDELAR

Support hanterar frågor om reservdelar, se kontaktuppgifter ovan.

Tillverkningsland

Sverige

Tillverkare

Designad och producerad av Milleteknik AB

PRODUKTENS LIVSLÄNGD, MILJÖPÅVERKAN OCH ÅTERVINNING

Produkten är designad och konstruerad 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. 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.

BATTERIER

Batterier ingår ej

Batterier säljs separat.

Batterikombinationer

Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
20 Ah	20 Ah	2 st	2 i Batteribackup
45 Ah	45 Ah	2 st	0 i Batteribackup 2 i Batteribox 1

Batterikapacitet (Ah)	Batterityp	Antal batterier	Batterier i enhet
65 Ah	20 Ah +	4 st	2 i Batteribackup
	45 Ah		2 i Batteribox 1
90 Ah	45 Ah	4 st	0 i Batteribackup
			2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
110 Ah	20 Ah +	6 st	2 i Batteribackup
	45 Ah		2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
135 Ah	45 Ah	6 st	0 i Batteribackup
			2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
			2 i Batteribox 3
155 Ah	20 Ah +	8 st	2 i Batteribackup
	45 Ah		2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
			2 i Batteribox 3
180 Ah	45 Ah	8 st	0 i Batteribackup
			2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
			2 i Batteribox 3
			2 i Batteribox 4
200 Ah	20 Ah +	10 st	2 i Batteribackup
	45 Ah		2 i Batteribox 1
			2 i Batteribox 2
			2 i Batteribox 3
			2 i Batteribox 4

14 Ah, 12 V AGM-batteri

Batterityp	V	Ah
Underhållsfritt AGM, blysyra-batteri.	12 V	14 Ah

10+ Design life* batteri

Artikelnummer	E-nummer	Artikelnamn	Terminal	Mått. Höjd, bredd, djup	Vikt per styck	Fabrikat
MT113-12V14-01	5230537	UPLUS 12V 14Ah 10+ Design life batteri	Flatsift 6,3 mm	151x98x101 mm	4,2 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 4-5 år.

Reservdrifttider - översikt

Tabellen visar förväntad reservdrifttid 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.

Reservdrifttider 24 V enheter - utan batteribox

Medelström	7,2 Ah	14 Ah	28 Ah	45 Ah
Belastning	Reservdrifttid (ca), minuter			
0,5 A	450	820	1650	2350
1 A	260	485	970	1460
2 A	150	280	560	920
4 A	90	165	335	550
6 A	67	125	245	405
8 A	57	105	210	350
10 A	44	80	160	270
12 A	38	70	140	235
14 A	33	60	120	200
16 A	28	50	100	170
18 A	25	45	89	150
20 A	23	42	84	142

Reservdrifttider 24 V enheter - med batteribox, 28 Ah - 70 Ah

Medelström	28 Ah	42 Ah	65 Ah	70 Ah
-	4 batterier (14 Ah)	6 batterier (14 Ah)	4 batterier (20Ah + 45 Ah)	10 batterier (7 Ah)
Belastning	Reservdrifttid (ca), minuter			
0,5 A	1650	2090	5574	3440
1 A	970	865	3252	2118
2 A	560	815	1770	1329
4 A	335	490	930	864
6 A	245	360	600	605
8 A	210	310	426	544
10 A	160	240	342	414
12 A	140	210	270	363
14 A	120	180	234	311
16 A	100	150	204	286
18 A	90	130	150	254
20 A	84	126	138	241

Reservdrifttider 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	Reservdrifttid (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
12 A	499	603	699	765
14 A	427	516	629	655

Medelström	90 Ah	110 Ah	135 Ah	155 Ah
16 A	404	499	592	590
18 A	359	444	526	520
20 A	340	420	498	495

Reservdrifttider 24 V enheter - med batteribox, 180 Ah - 225 Ah

Medelström	180 Ah	200 Ah	225 Ah
-	8 batterier (45 Ah)	10 batterier (20 Ah + 45 Ah)	10 batterier (45 Ah)
Belastning	Reservdrifttid (ca), minuter		
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

