

Konstantspänningslikriktare med inbyggda batterier.

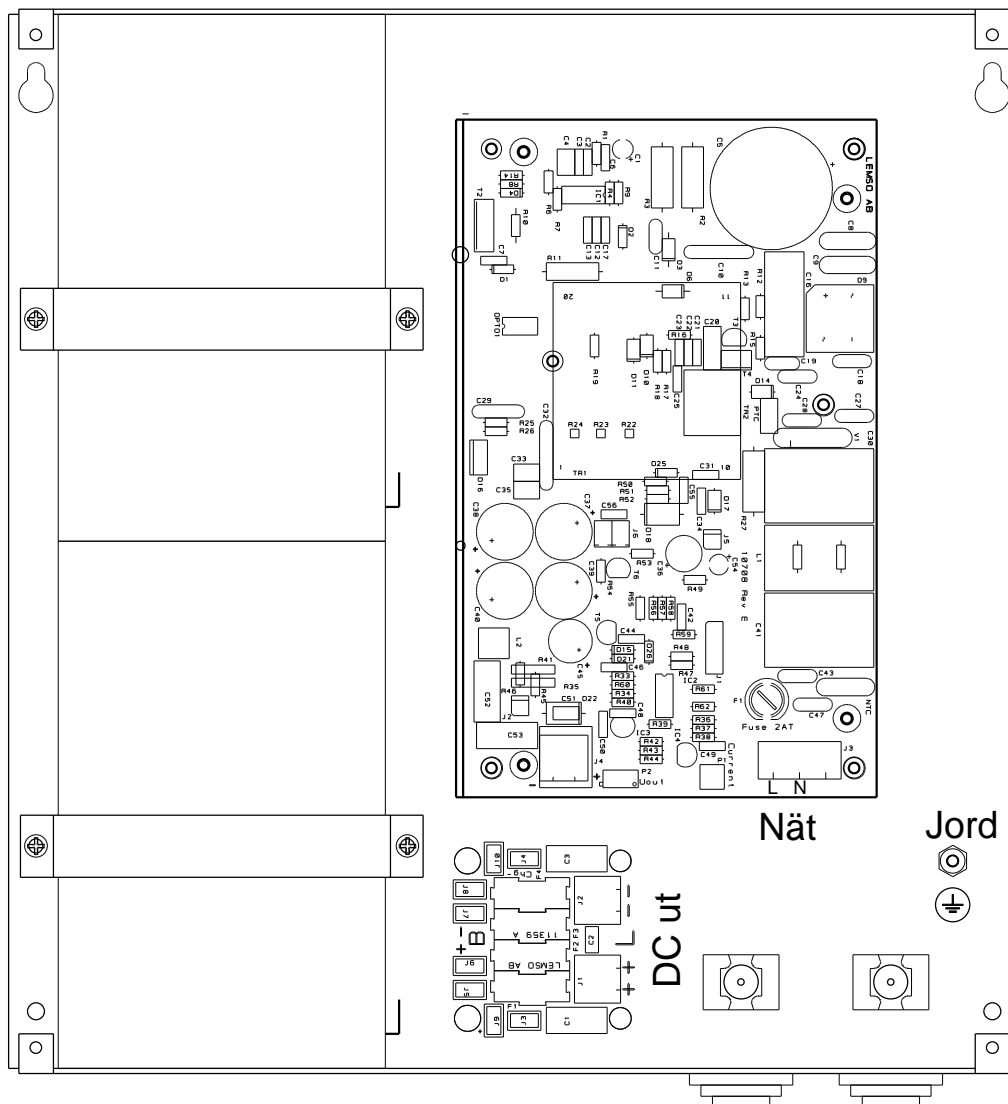
Mekanisk uppbyggnad

Likriktaren är monterad i en låda avsedd att hängas på vägg. Lådan har ventilationshål för att erhålla god kylning med hjälp av naturlig konvektion.

Likriktarens kretskort sitter monterat på en bottenplåt på vilken hela likriktaren sedan är uppbyggd. Till vänster om kortet finns plats för ett alternativt två st 12V batterier. Över likriktaren är en kåpa påträdd.

Anslutningsplint för inkommande nät är placerad till höger på kortet L , N .
Jordanslutning skall ske på M4 skruven strax nedanför nätplinten.

Utgångs plintarna för utgående DC (+, -) sitter på det lilla säkrings kortet.



På det lilla säkringskortet finns säkringarna för likspännings utgången är monterade. De två yttersta säkringarna är utgångssäkringar för själva laddaren och de två mittersta är batteri säkringar.

På fronten av likriktaren finns en grön lysdiod för funktions indikering.

Det lilla plastverktyget som hänger i ett snöre inne i apparaten användes för att byta bilsäkringar.

Installation

Likriktaren är avsedd för väggmontage och fast installation. Installationen skall utföras av behörig och kunnig person, då högspänning finns på likriktarens ingångssida. Ovanför och under laddaren bör 200 mm fritt utrymme finnas, så att god kylning av likriktaren möjliggöres.

Inkommande och utgående kablage dras genom de 2 kabelgenomföringarna i lådans undersida. Använd de medsända buntbanden för att förankra kablarna i kabel fästena.

Innan likriktaren anslutes bör följande punkter kontrolleras:

- A. Likriktaren inspekteras så den inte är transportskadad.
- B. Kontrollera likriktarens typslykt överensstämmer med nätspänning och batterispänning.
- C. Kontrollera att batterisäkringarna är urtagna. (Laddaren levereras med säkringarna i separat plastpåse för att batteriet ej skall urladdas under tiden för transport mellan fabrik och kund.)

Inkoppling

Nätkabeln anslutes till plint "L, N" (fas, nolla).

Jordanslutning skall ske på M4 skruven strax nedanför nätplinten.

Lasten anslutes till plintarna märkta "+" och "-". Med last menas t.ex. en undercentral. För information om intern koppling, se blockscheman i slutet av denna dokumentation.

Idrifttagning

Montera batteri säkringarna. (Vid montering kan gnistbildning uppstå pga att kondensatorer i likriktaren och lasten snabbt laddas upp av batteriet.)

Montera på kåpan. Glöm ej taggbrickorna på kåpans fäst skruvar.

Laddaren startas genom att nätspänningen slås på. Den gröna kontroll lampan på kåpan tänds då laddaren startar.

Justering av laddaren

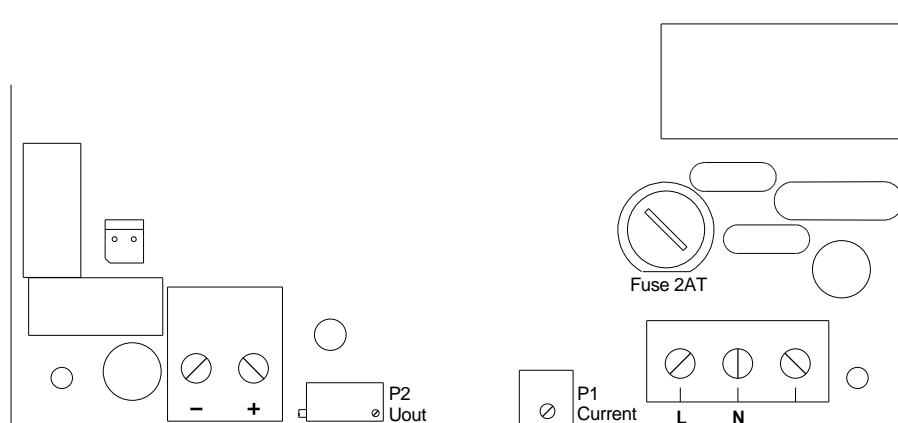
Utspänning "Uout"

Potentiometern "Uout" justeras till önskad utspänning.

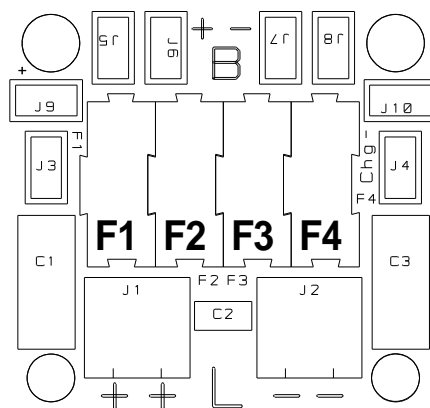
Ström "Current"

Förinställd till likriktarens märkström + **0-5%** och skall normalt inte justeras ytterligare.

LIKRIKTARKORT



Säkringskort:



F1,F4 är likriktarsäkringar.

F2,F3 är batteri säkringar.

B- anslutningspunkter (2st) för batteriets minuspol.

B+ anslutningspunkter (2st) för batteriets pluspol.

L- anslutningspunkter (2st) för lastens minuspol.

L+ anslutningspunkter (2st) för lastens pluspol.

Batterimontage (om batterier ej fabriksmonterade.)

Vid batteri montage avlägsnas först inkommande matning (230V AC) genom brytning i central. Kåpan kan nu avlägsnas genom att ta bort 4 st M4 skruvar som håller kåpan. Tappa ej bort taggbrickorna som sitter på skruvarna då dessa skall användas vid återmontage av kåpan.

Lägg /batteriet/batterierna på plats och fäst dessa i lådan med hjälp av de medlevererade fästbyglarna och de likaledes medlevererade M4 gängpressande skruvarna i bottenplattan. Monteras endast 1 st batteri skall det medföljande batteristödet monteras.

Anslut batteri minus till B- anslutningen på kortet, någon av de två övre flatstiftkontaktarna (se fig ovan). Svart kabel.

Anslut batteri plus till B+ anslutningen på kortet, någon av de två nedre flatstiftkontaktarna (se fig ovan). Röd kabel.

Om 24V:

Anslut kabeln mellan övre batteriets + och nedre batteriets -.

Om 2 st 12V batterier i parallell:

Anslut det andra batteriets minus till B- anslutningen på kortet, den lediga av de två övre flatstiftkontaktarna (se fig ovan). Blå kabel.

Anslut det andra batteriets plus till B+ anslutningen på kortet, den lediga av de två nedre flatstiftkontaktarna (se fig ovan). Röd kabel.

OBS: Kontrollera att batteriet ansluts med rätt polaritet till kortet.

Montera batterisäkringarna och montera på kåpan igen. Glöm ej taggbrickorna på kåpans fäst skruvar.

Anslut sedan nät och starta likriktaren.

Säkrings storlek:

	Säkringskort F1,F4 Likriktar säkringar	Säkringskort F2,F3 Batteri säkringar
För apparat 12/5	7.5 A	10 A
För apparat 12/10	15 A	15 A
För apparat 24/2.5	5 A	7.5 A
För apparat 24/5	7.5 A	10 A

Tekniska data

Likriktare:

Primärt	230V +/-15% 1-fas, 50 eller 60Hz
Cos fi	Bättre än 0,98
Sekundärt	Nominell likspänning 12V, 24V
Inställnings område	12V= 12.8-14.4V 24V=26.0-29.5
Regler noggrannhet	Bättre än +/- 0,05 % före säkringar
Strömbegränsning	Märkström
Konstantspänning	I/U enl DIN 41773
Verkningsgrad	Bättre än 80%
Rippel	Mindre än 0,02% RMS
Radioavstörning	Enl. EN 55022B och CISPER 22 B
Avsäkring primärt	6A

Laddarens utgångsspänning och maxström framgår av märkskylten.

Då vi kontinuerligt vidareutvecklar våra produkter förbehåller vi oss rätten till tekniska ändringar.

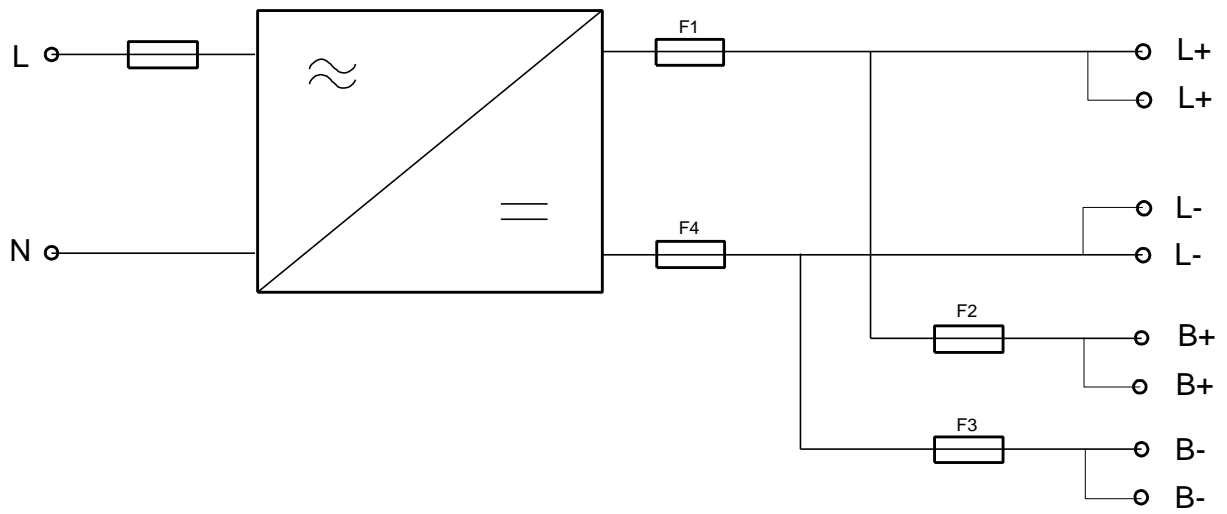
Funktionsbeskrivning

Likriktaren är av primärswitchad typ.

Det inkommande nätet likriktas och filtreras därefter med elektrolytkondensatorer. Den likspänning som nu erhållits "hackas" upp av en switch till en pulsvidds-modulerad (PWM) kantvåg med ca 40-50 kHz frekvens. Denna kantvågs-signal transformeras över till sekundärsidan med hjälp av en ferittransformator. På sekundärsidan likriktas och filtreras åter signalen och ger då den likspänning som likriktaren är dimensionerad att ge (12V). På likriktar-kortet sitter även kontroll och styrelektronik för att bl.a. reglera utspänningen.

Likriktaren är av konstantspänningstyp med strömgräns och är kortslutningssäker.

Blockschema:



Bormall:

