

# Konstantspänningslikriktare med inbyggda batterier.

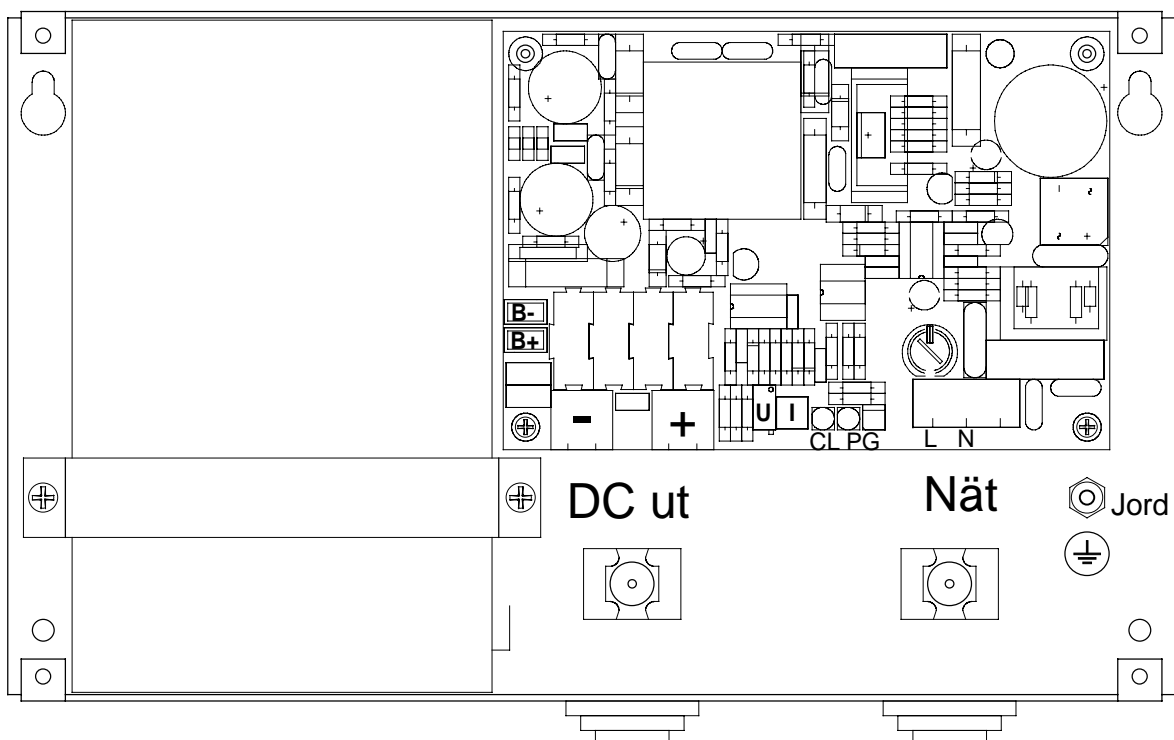
## Mekanisk uppbyggnad

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 1 st 12V batteri. Över likriktaren är en kåpa påträdd.

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

Utgångs plintarna för utgående DC (+, -) sitter till vänster på kortet.



Till vänster på kortet finns säkringarna för likspännings utgången monterade. De två mittersta säkringarna är utgångssäkringar för själva laddaren och de två yttre 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 buntbands fästena.

### Innan likriktaren anslutes bör följande punkter kontrolleras:

- A. Likriktaren inspekteras så den inte är transportskadad.
- B. Kontrollera att likriktarens typskylt 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.)

### Batterimontage (om batteriet ej är fabriksmonterat.)

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 på plats och fäst detta i lådan med hjälp av den medlevererade fästbygeln och de likaledes medlevererade M4 gängpressande skruvarna i bottenplattan.

Anslut batteri minus till B- anslutningen på kortet, övre flatstiftkontakten (se fig ovan).

Blå kabel.

Anslut batteri plus till B+ anslutningen på kortet, nedre flatstiftkontakten (se fig ovan).

Röd kabel.

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

Montera batterisäkringarna.

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

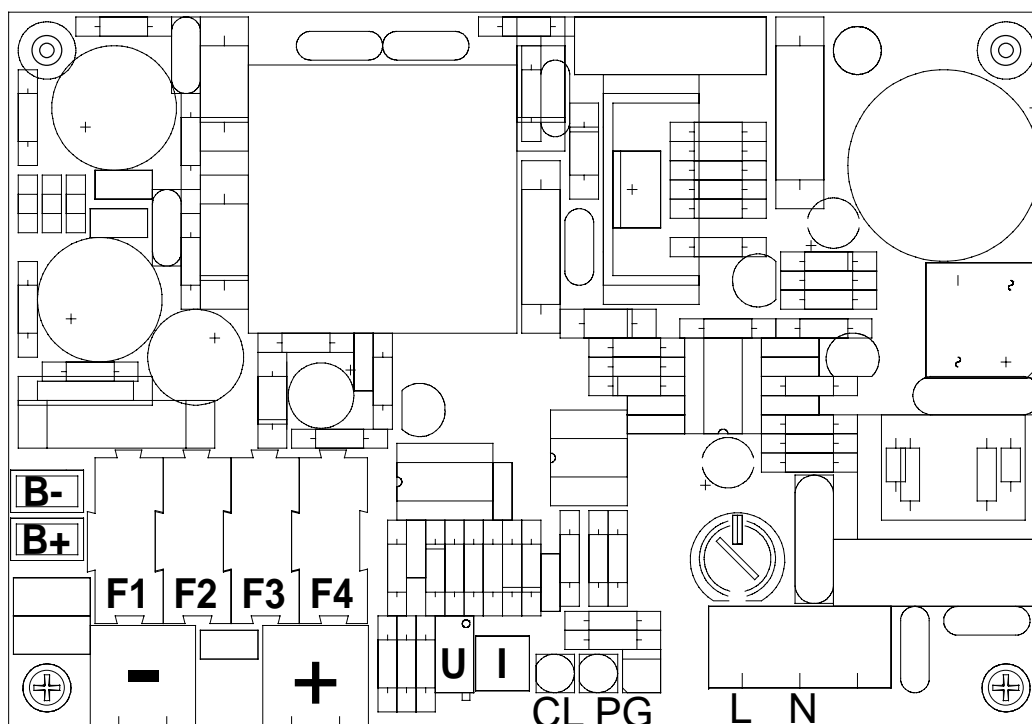
Montera på kåpan. Glöm ej taggbrickorna på kåpans fäst skruvar.

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

## Justering av utspänning

Vid behov kan utspänningen justeras med hjälp av potentiometern märkt **U** i nedanstående fig.

(Potentiometern märkt **I** är fabriks justerad och skall ej röras)



Lysdioden märkt CL lyser då laddaren går i strömgräns.

F1,F4 är batteri säkringar: 5A.

F2,F3 är likriktarsäkringar: 5A.

B- anslutningspunkt för batteriets minuspol.

B+ anslutningspunkt för batteriets pluspol.

## Tekniska data

Likriktare:

Primärt	230V +/- 15%, 50-60Hz
Cos fi	Bättre än 0,98
Sekundärt	Nominell likspänning 12V
Inställnings område	12V= 12,7 - 14,5V
Regler noggrannhet	Bättre än +/- 0,05 % före säkringar
Strömbegränsning	Märkström
Konstant spänning	I/U enl DIN 41773
Verkningsgrad	Bättre än 75%
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.

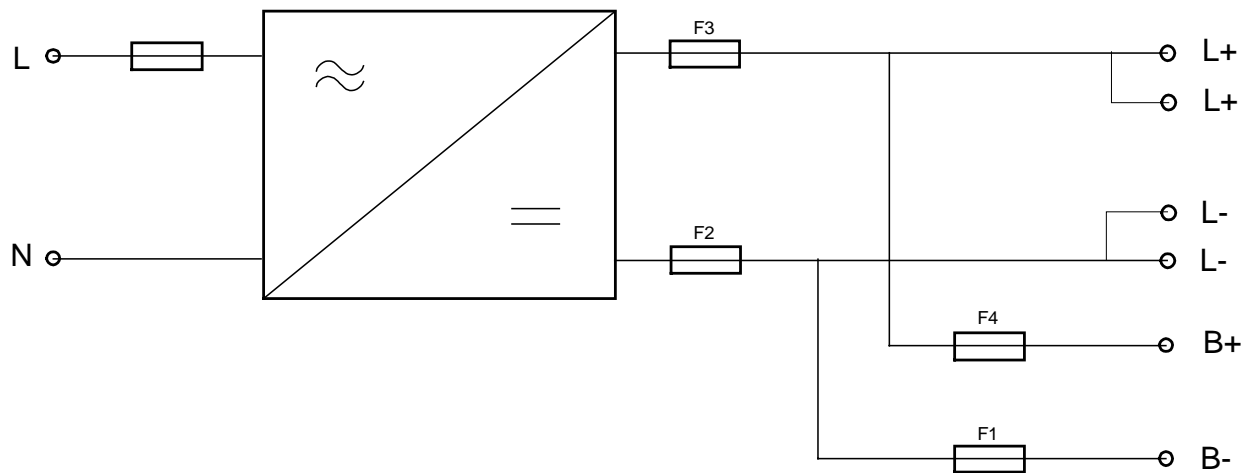
## Funktionsbeskrivning

Likriktaren är av primärswitchad typ.

Det inkommande nätet likriktas och filtreras därefter med elektrolytkondensatorer. Den likspänning som nu erhållits "hackas" av en switch till en pulsviddsmodulerad (PWM) kantvåg med ca 100 kHz frekvens. Denna kantvågssignal 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 likriktarkortet sitter även kontroll och styrelektronik för att bl.a. reglera utspänningen.

Likriktaren är av konstantspänningstyp med strömgräns och är kortslutningssäker.

**Blockschema:**



**Bormall:**

