

# **Konstantspänningslikriktare**

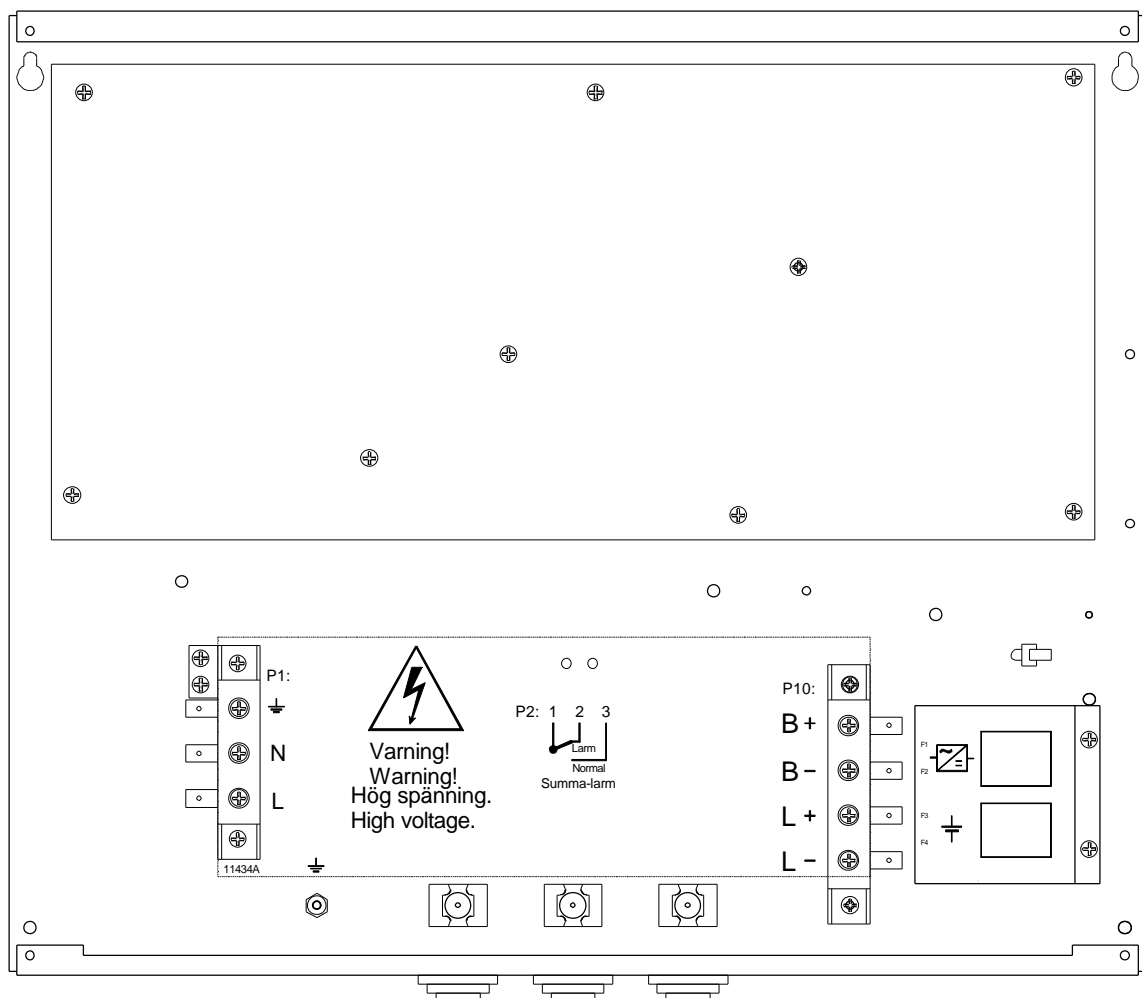
**typ LEIF.**

## Mekanisk uppbyggnad

Likriktaren är monterad i en låda avsedd att hängas på vägg. Lådan har ventilationshål på ovan och undersida för att erhålla god kylning med hjälp av naturlig konvektion. Likriktarens kretskort sitter monterat på en bottenplåt på vilken hela likriktaren sedan är uppbyggd. Över likriktaren är en kåpa påträdd.

Anslutningsplint för inkommande nät är placerad till vänster i lådans botten (P1). Extra jordanslutning kan ske på M4 skruven strax nedanför nätplinten P1. Utgångsplinten för utgående DC och batteri är placerade till höger i lådan. (P10).

Laddarens utgångssäkringar och batteri säkringar är av bilsäkrings typ, och sitter monterade i bygel till höger om utgående plint P10. Se märkning vid säkringar.



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 luftväxling för kylning av likriktaren möjlig göres.

Inkommande och utgående kablage dras genom de 3 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 typskylt över ensstämmen med nätspänning och batterispänning.
- C. Ta ur batterisäkringarna.

## Inkoppling

Nätkabeln anslutes till plint P1 : "L, N, GND" (fas, nolla och skyddsjord). Extra jordanslutning kan ske på M4 skruven nedanför nätplinten P1.

Batteriet anslutes till plint märkta "B+" och "B-".

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

Kontrollera noga att batteriet är anslutet med rätt polaritet, kontrollmät helst med voltmeter.

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.

## Idrifttagning

Laddaren startas genom att nätspänningen anslutes. Då batteriet troligen är urladdat går laddaren i strömgräns ett antal timmar tills rätt batterispänning är uppnådd.

### Säkrings storlek:

	Likriktar säkringar	Batteri säkringar
För apparat 12/15	20 A	25 A
För apparat 12/20	25 A	30 A
För apparat 24/10	15 A	20 A
För apparat 24/15	20 A	25 A
För apparat 24/20	25 A	30 A

## Tekniska data

### Likriktare

Anslutningsspänning	230V $\pm$ 15% 50Hz 1 fas
Cos fi	Bättre än 0.98
Reglerprincip	Primärswitchad, ca 40kHz switchfrekvens
Regleronoggranhet	bättre än $\pm$ 0,05% före säkringar
Strömbegränsning	Märkström
Rippel	< 0,02%
Karakteristik	I/U enl. DIN 41773
Verkningsgrad	Bättre än 85%
Radioavstörning	Enl. EN55022 B och CISPER 22 B
Kapslingsklass	IP20

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 40kHz 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 (12, 24V ). På likriktarkortet sitter även kontroll och styrelektronik för att bl.a. reglera utspänningen.

Likriktaren är av konstantspänningstyp med strömgräns och är kortslutningssäker. För eventuell justering av fabriksinställda värden på utspänning, se "Justering av likriktare" längre bak i denna dokumentation.

## Justering av likriktare

lakttag största försiktighet vid arbete i apparaten då höga spänningar kan finnas. För att komma åt att justera samtliga potentiometrar skall kåpan tas av. Vid alla justeringar skall batteriet och lasten kopplas ur.

### Överspänningsskydd "OVP" P1

Förinställd till ca: **4%** över högsta inställda utspänning och skall normalt inte justeras ytterligare, helt frikopplad från övrig elektronik på sekundärsidan.

För att nollställa överspänningsskyddet krävs att nätet bryts till likriktaren minst **1 minut**.

### Ström "STRÖM" P2

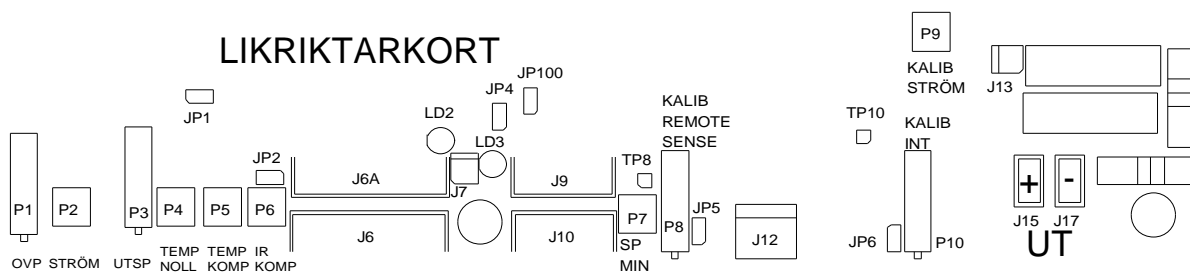
Förinställd till **102% ±2%** av likriktarens märkström och skall normalt inte justeras ytterligare.

En **röd lysdiod LD2**, finnes som markerar strömgräns aktiv.

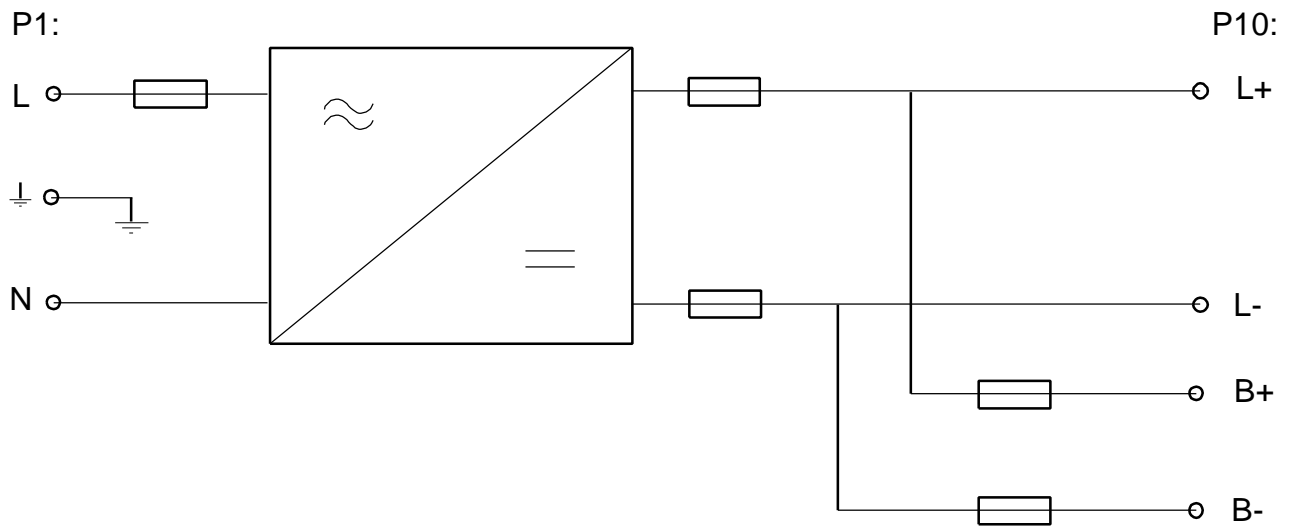
### Utspänning "UTSP" P3

Med potentiometern "UTSP" justeras till en utspänning till önskad nivå.

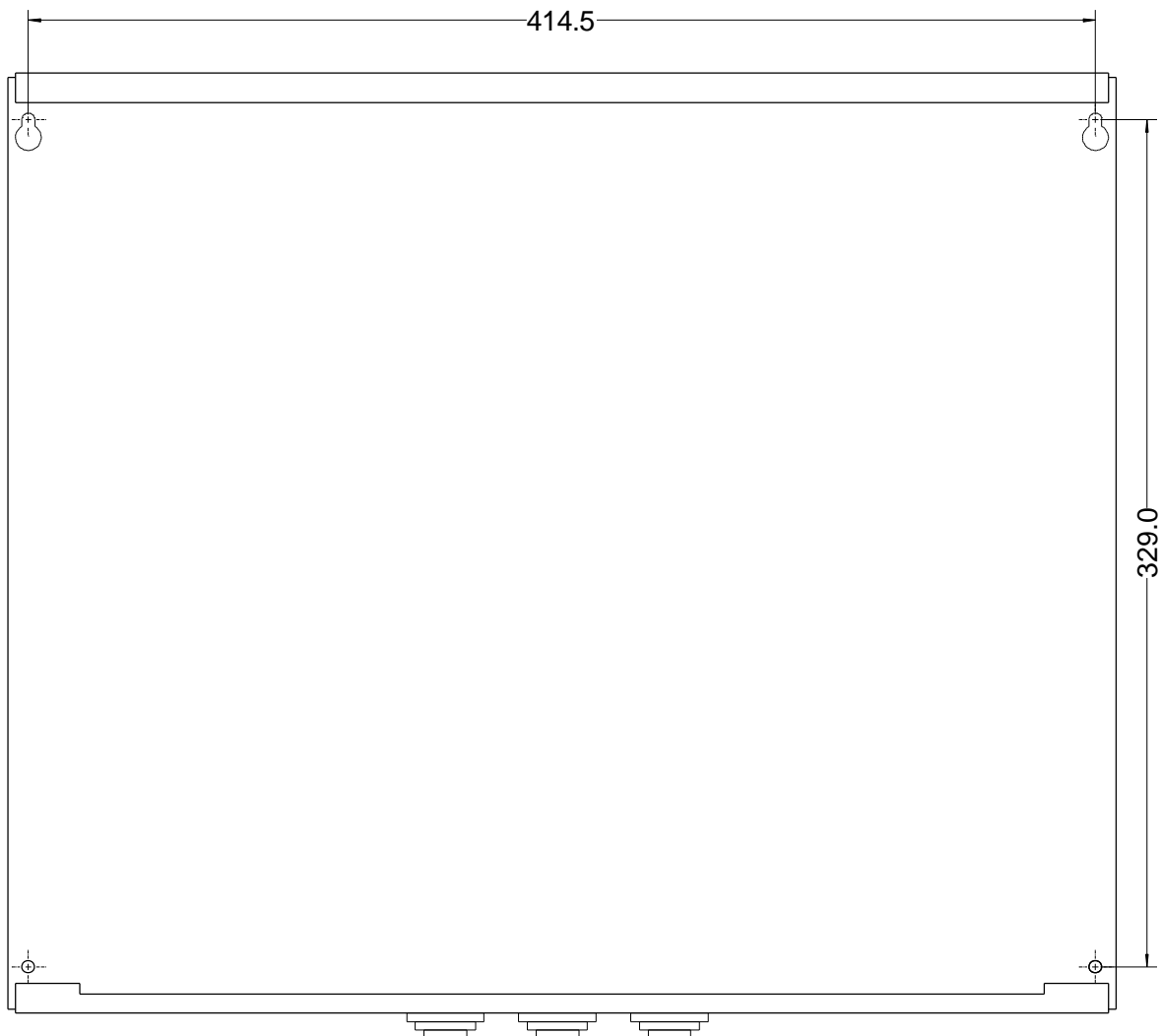
**P4 - P10 används ej i detta utförande och skall ej justeras.**



BLOCKSCHEMA



Bormall:



## Inställningar vid leverans.

Antal celler: st

Laddningsspänning V/cell V