

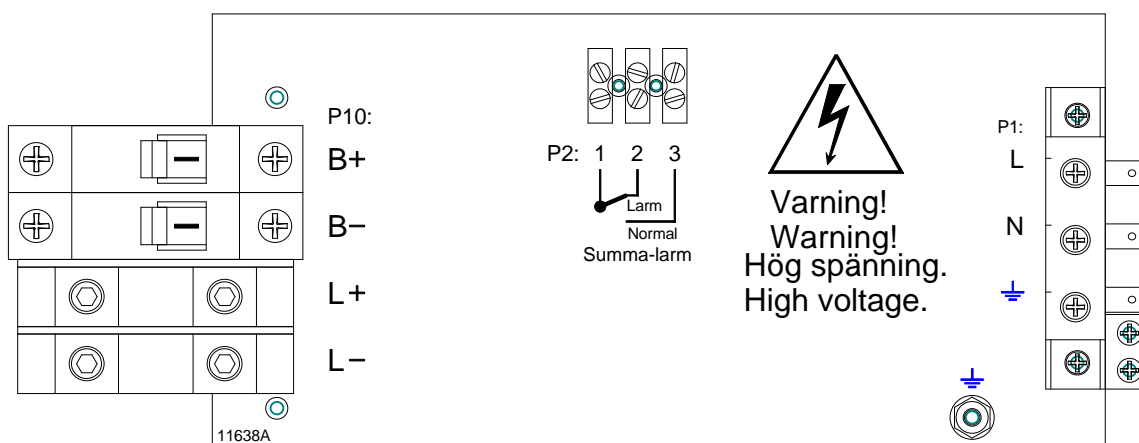
Konstantspänningslikriktare.

Mekanisk uppbyggnad

Likriktaren är monterad i en låda avsedd att hängas på vägg. Lådan har ventilationshål på sidorna och undersidan för att erhålla god kylning med hjälp av fläkt och samtidigt vara tät på ovansidan.

Likriktarens kretskort sitter monterat på en bottenplåt på vilken hela likriktaren sedan är uppbyggd. Över likriktaren är en kåpa påträdd. Huvudkretsen består av ett effektkort som kontrolleras av ett styrkort. Styrkortet sitter monterat ovanför effektkortet i dess främre vänstra hörn. Styrkortet är försett med ett antal trim potentiometrar för justering av utspänning mm. Se vidare "Justering av likriktare" längre bak i denna dokumentation.

Anslutningsplint för inkommande nät är placerad till höger i lådan (P1). Extra jordanslutning kan ske på M4 skruven strax nedanför nätplinten P1. Utgångsplinten för utgående DC och batteri är placerade till vänster i lådan (P10). Är likriktaren utrustad med larm så sitter utgångarna för Summa-larm placerade mellan in- och utgångsplintar (P2:1-3).



De två automat säkringarna ovanför batterisäkringarna är utgångssäkringar för själva laddaren.

Vissa modeller är även utrustade med nätbrytare.

Installation

Likriktaren är avsedd för väggmontage och fast installation. Installationen skall utföras av behörig och kunnig person, då högspänning finns på likriktarens ingångssida. På sidan om laddaren bör 150 mm fritt utrymme finnas, så att god luftväxling för kylning av likriktaren möjlig göres.

Inkommande och utgående kablage dras genom de 7 kabelgenomföringarna i lådans undersida.

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 nätbrytaren står i från läge (om sådan finns).
- D. Kontrollera att batterisäkringarna står i från läge.
- E. Kontrollera att likriktarsäkringarna står i till läge.

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.

För apparater med larm:

Larmutgången för Summa-larm finns tillgänglig i plint P2:1-3. Se schema vid plint.

Kontrollera noga att batteriet är anslutet med rätt polaritet, kontrollmät helst med voltmeter. Då det är konstaterat att batteriet är anslutet med rätt polaritet kan batteri säkringarna slås till.

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

Idrifttagning

Laddaren startas genom att nätspänningen anslutes. (Och på apparater med nätbrytare genom att denna också slås till.) Då batteriet troligen är urladdat går laddaren i strömgräns ett antal timmar tills rätt batterispänning är uppnådd.

På apparater med larm tänds den gröna OK lampan om utspänningen befinner sig inom inställt spänningsintervall. Om batteriet är urladdat så kan spänningen vara utanför spänningsintervallet och då lyser den röda larm lampan tills batteriet blivit uppladdat.

Tekniska data

Primärt	230V +/-15% 1-fas, 50 eller 60Hz
Pf	Bättre än 0,99
Sekundärt	Nominell likspänning 12 eller 24V
Reglernoggrannhet	Bättre än +/- 0,05 %
Strömbegränsning	100-105% av märkström
Konstantspänning	I/U enl DIN 41773
Verkningsgrad	Bättre än 85%
Rippel	Mindre än 0,05% RMS
Radioavstörning	Enl. EN 55022B och CISPER 22 B
Kapsling	IP 40 Samtliga är väggmodeller.

Övervakning (Option)

Nätfel	Nätavbrott
Underspänning	90-130% av U_{nom}
Överspänning	90-130% av U_{nom}
Fördröjning larmrelä	Fast ca:1,5 sek
Kontakt data	1A 24V DC

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

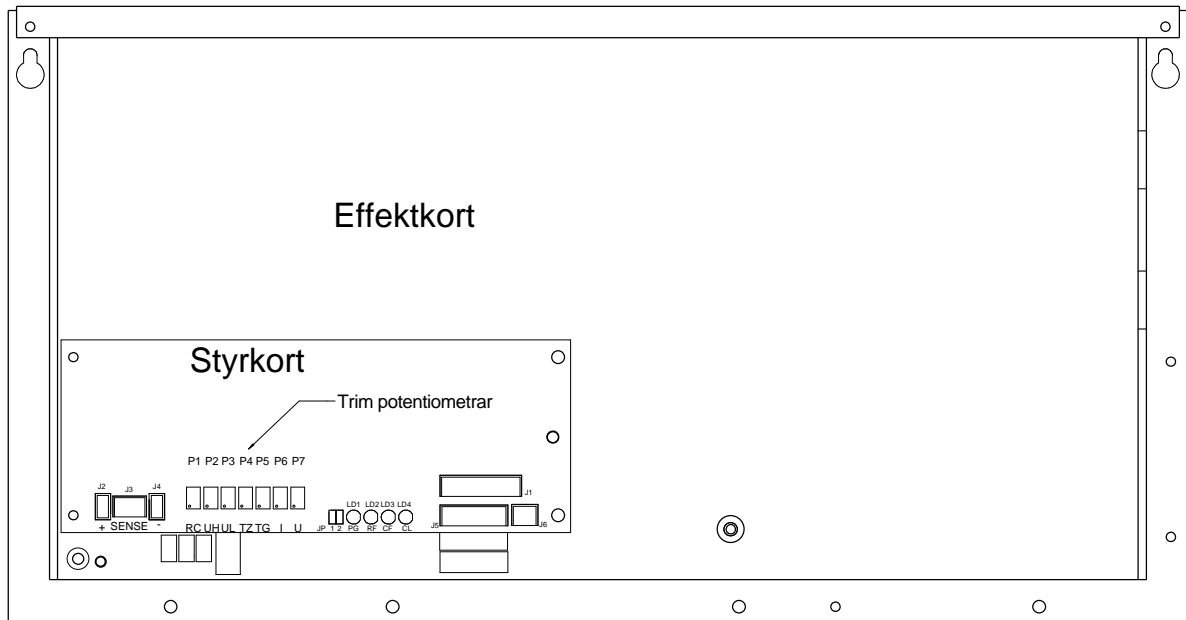
Likriktaren är av konstantspänningstyp med strömgräns och är kortslutningssäker.

Justering av likriktare 1000W

lakttag största försiktighet vid arbete i apparaten då höga spänningar kan finnas.

Vid alla justeringar skall batteriet och lasten kopplas ur.

För att komma åt att justera potentiometrar skall kåpan tas av.



Då får man till gång till de 7 potentiometrarna som sitter på styrkortet till vänster ovan på det översta effektkortet. **OBS Potentiometrar på effektkortet får ej justeras.**

OBS: Det värde som normalt kan behövas justeras är Utspänning "U" P7. De övriga potentiometrarna skall normalt ej behöva ändras.

Utspänning "U" P7

Potentiometern "U" justeras utspänning till önskad laddningsnivå.

Forcladdningsnivå "H" P2

Används ej på denna version av likriktare.

Batterikrets test nivå "L" P3

Används ej på denna version av likriktare.

Temperaturkompensering "TG" P5

Används ej på denna version av likriktare.

Kalibrering av remote sense "RC" P1

Förinställd och får ej röras

Nollpunktsinställning temperaturkompensering "TZ" P4

Används ej på denna version av likriktare.

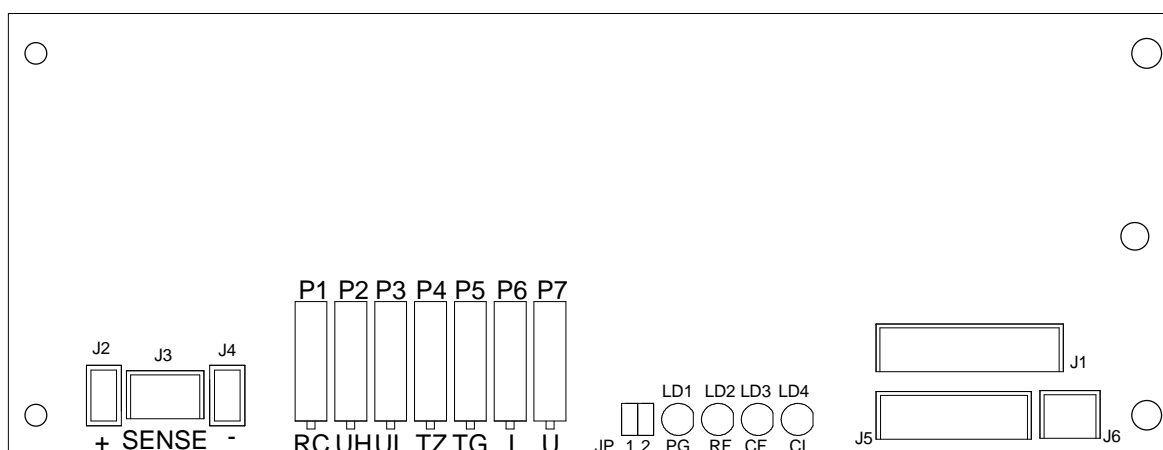
Skall ej justeras av kund.

Ström "I" P6

Förinställd till 102% \pm 2% av likriktarens märkström och skall normalt inte justeras ytterligare.

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

STYRKORT:



LED: PG Nät OK
 RF Remote sense fel (Används ej på denna version av likriktare.)
 CF Laddarfel (Används ej på denna version av likriktare.)
 CL Strömgräns

Säkringstabel effektkort 1000W

OBS Alla säkringar är 5 x 20mm av typen hög brytförmåga (1500A).

Effektkort

F1	6.3AT
F2	6.3AT
F3	125mAF

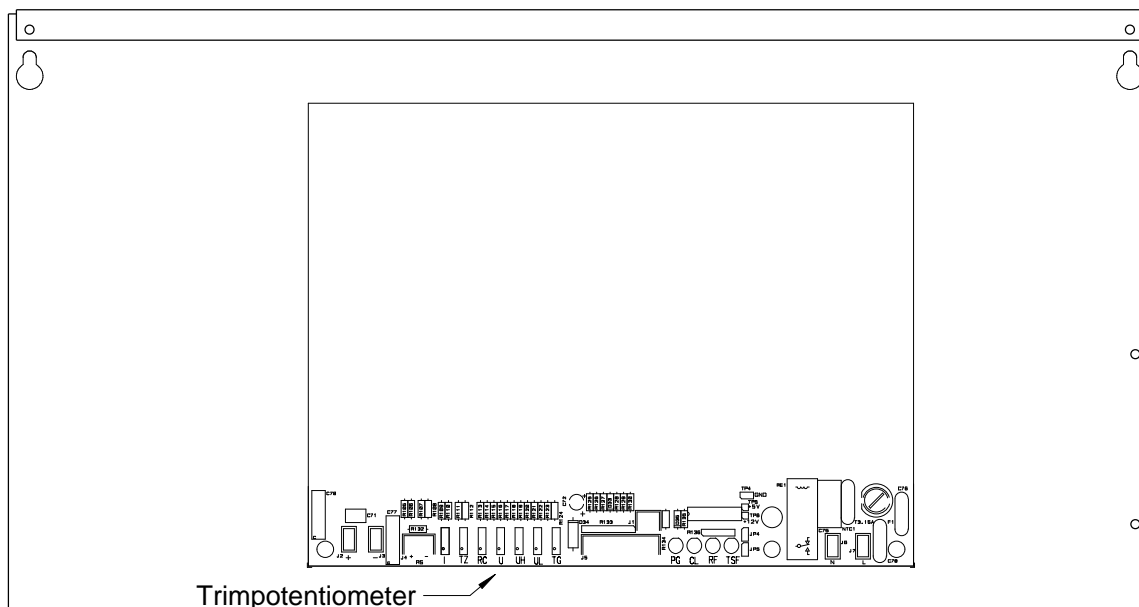
Har någon säkring gått sönder är sannolikheten att ett byte av säkringen skulle få utrustningen i funktionsdugligt skick igen väldigt liten, varför det rekommenderas att sända in apparaten för reparation istället.

Justering av likriktare 300W

lakttag största försiktighet vid arbete i apparaten då höga spänningar kan finnas.

Vid alla justeringar skall batteriet och lasten kopplas ur.

För att komma åt att justera potentiometrar skall svepet tas av.



Då får man till gång till de 7 potentiometrarna som sitter på effektkortet.

OBS: Det värde som normalt kan behövas justeras är Utspänning "U". De övriga potentiometrarna skall normalt ej behöva ändras.

Utspänning "U"

Potentiometern "U" justeras utspänning till önskad laddningsnivå.
Mätning av utspänningen görs i voltmeteruttaget.

Forcladdningsnivå "UH"

Används ej på denna version av likriktare.

Batterikrets test nivå "UL"

Används ej på denna version av likriktare.

Temperaturkompensering "TG"

Används ej på denna version av likriktare.

Kalibrering av remote sense "RC"

Förinställd och får ej röras

Nollpunktsinställning temperaturkompensering "TZ"

Används ej på denna version av likriktare.

Skall ej justeras av kund.

Ström "I"

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

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

LED: PG Nät OK
CL Strömgräns
RF Remote sense fel
TSF Temperatur sensor fel

Säkringstabell effektkort 300W

OBS Alla säkringar är 5 x 20mm av typen hög brytförmåga (1500A).

Effektkort

F1	3,15AT
----	--------

Har någon säkring gått sönder är sannolikheten att ett byte av säkringen skulle få utrustningen i funktionsdugligt skick igen väldigt liten, varför det rekommenderas att sända in apparaten för reparation istället.

Trimningsanvisning för larmkort om andra larmnivåer än de förinställda önskas.

OBS!

Försiktighet skall iakttas vid justeringar, ty komponenterna på kretskortet är anslutna till batteriets/utspänningens minuspol. Alla trimningar bör göras med isolerade verktyg.

Inställning av larmnivåer.

Larmnivåerna ställs in med hjälp av potentiometrar som sitter på larmkortet. Se placering på nästa sida i denna dokumentation. Nivåer för spänningslarm kan kontrolleras genom mätning med extern voltmeter. Nivåer visas i verklig spänning/10. Vilken nivå som mätes beror på vilken mätpunkt som används på larmkortet. Trimområdet för respektive larm enligt tabell nedan.

Underspänning/ hållspänningsfel undre gräns

Trimmas med potentiometern märkt "UV". Nivån mätes mellan stiftlisterna JP2 och JP4 (minus).

Överspänning/ hållspänningsfel övre gräns

Trimmas med potentiometern märkt "OV". Nivån mätes mellan stiftlisterna JP3 och JP4 (minus).

"Calib U/10"

"Calib U/10" är fabrikstrimmad och skall normalt ej justeras.

Kalibrering av spänningslarmet.

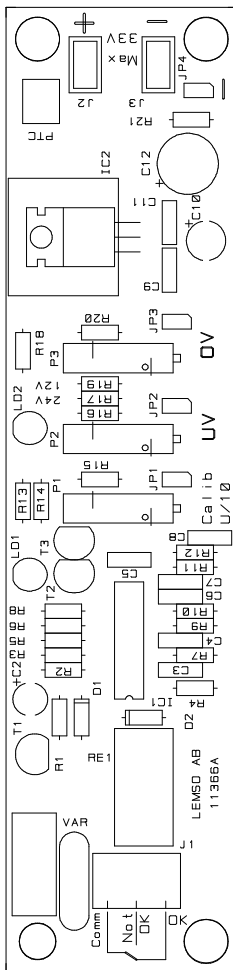
Mät utspänningen från likriktaren och justera "Calib U/10" tills det att en extern voltmeter ansluten mellan JP1 och JP4 (minus) visar utspänningen/10.

Summalarm

Om någon av larmgränserna överskrids/underskrids fås ett summalarm i plinten placerad längst ner på larmkortet. Reläet är fördröjt ca: 1,5 sekunder i förhållande till indikeringslampan Larm. Larmet återställs automatiskt om felet försvinner.

Tabell för inställbara larmgränser (gäller både övre och nedre spänningslarm)		
Systemspänning	Nedre gräns	Övre gräns
12 Volt	11,5V	15,5V
24 Volt	22V	31V

Placering av trimpotentiometrar och mät punkter på larmkort.



Gemensam anslutning (minus) för mätning av nivåer.

Mät punkt för mätning av övre spännings nivå för larm (/10).
Potentiometer för inställning av övre spännings nivå för larm.

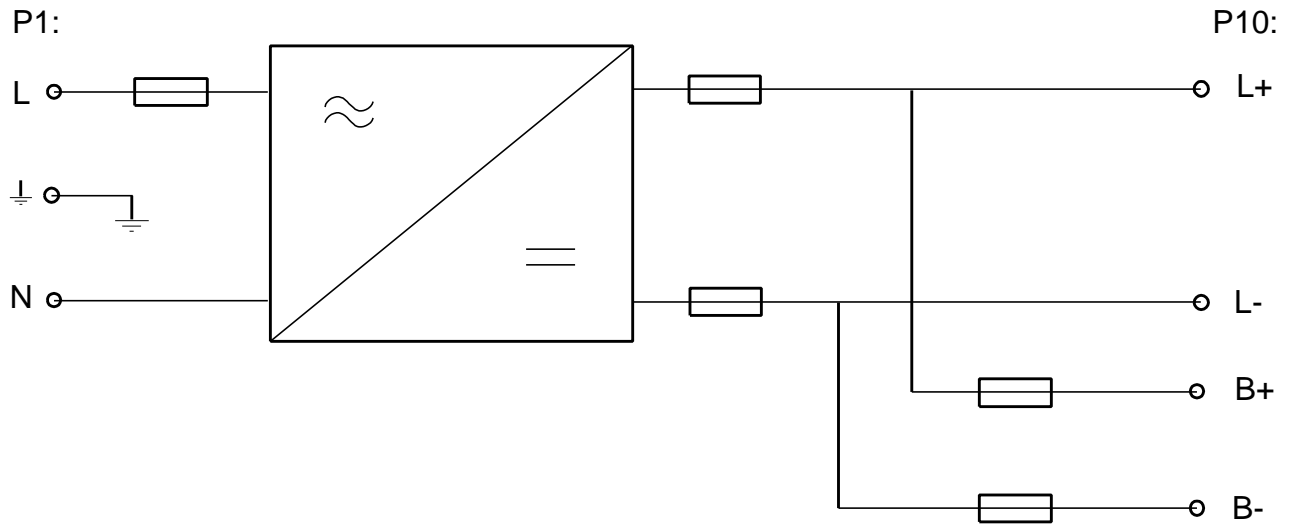
Mät punkt för mätning av undre spännings nivå för larm (/10)
Potentiometer för inställning av undre spännings nivå för larm.

Mät punkt för kalibrering av spännings larm (/10).
Potentiometer för kalibrering av spännings larm.

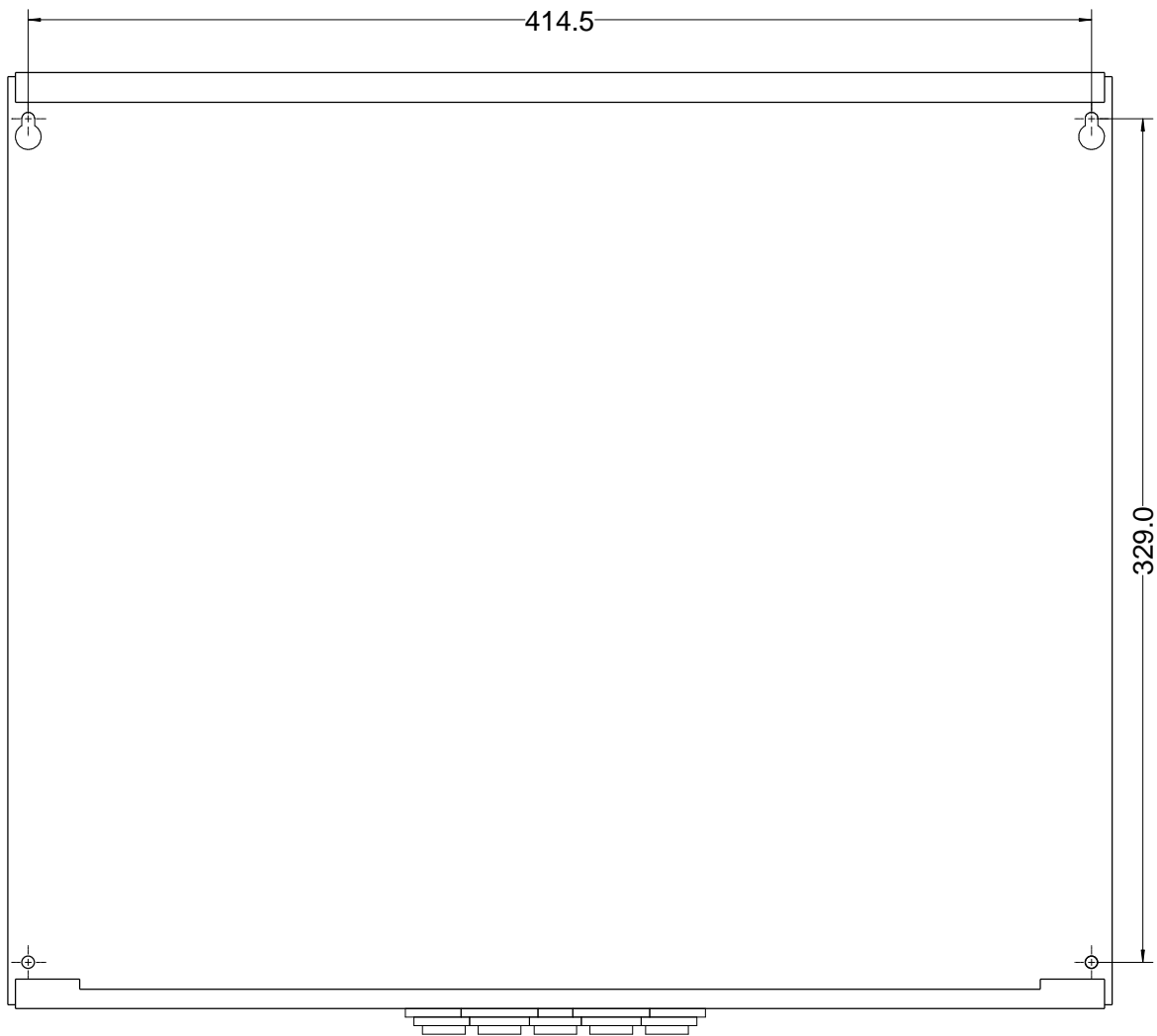
Gemensam pol
Larm
Normal

Summa larm utgång.

BLOCKSCHEMA



Borrmall:



Inställningar vid leverans.

Antal celler: st

Laddningsspänning V/cell V

Om larm:

Överspänning: 1.05 x hållspänning

Underspänning: 0.95 x hållspänning