

BAS Tillval

Jordfelsindikeringsmodul / T/BAS-JFI

MT-LIK-BAS-IABASJFI-1-91

BAS BATTERIBACKUP MED JORDFELSMODUL T/BAS-JFI

BAS JordFelsIndikering, T/BAS-JFI, är avsett för BAS-seriens batteribackup. T/BAS - JFI-kortet är en avancerad jordfelsavkänningsmodul som detekterar och larmar för alla typer av jordfel enligt norm EN61557-8 med hållfunktion för även kortvariga jordfel samt inbyggd testfunktion.

INSTALLATIONSANVISNING JORDFELSINDIKERING T/BAS-JFI

Denna dokumentation omfattar endast funktionen jordfelsindikering. Se huvuddokumentation för installation/funktion hos BAS backupenhet i övrigt.

INKOPPLING LARM / SPÄNNINGSMATNING JORDFELSINDIKERING

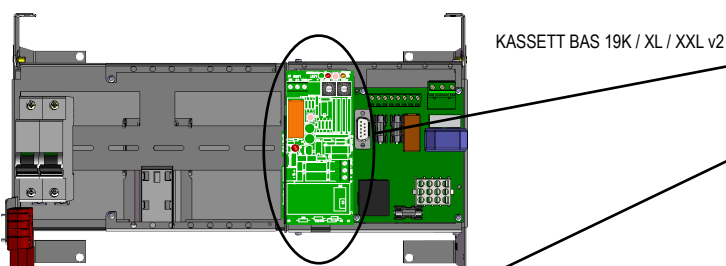
Modulen kommer med förmonterat kablage med jackbaranslutningsplint som skall anslutas till motsvarande jackbar plint 6, 7 & 8 på huvudkretskortet. Om jackbart kablage inte medföljt/andvånt skall modulen kopplas in enligt följande:

- Röd kabel + från + på jordfelskortet till plint nr. 6 på BAS-kretskortet.
- Gul/Grön kabel GND/jord från GND på jordfelskortet till plint nr. 7 på BAS-kretskortet.
- Svart kabel – från – på jordfelskortet till plint nr. 8 på BAS-kretskortet.

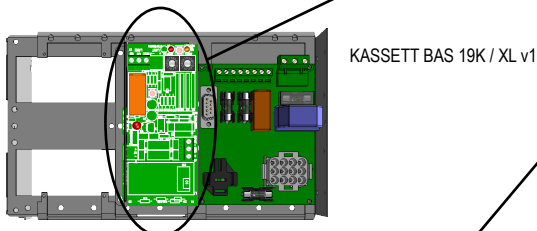
Larm för jordfelsindikering ansluts till LARM JORDFEL på plint J2 NO/CO/NC, kontakt NO+CO vid larm, nere till höger på kretskortet enligt vidstående bild.

FUNKTION/PRESTANDA

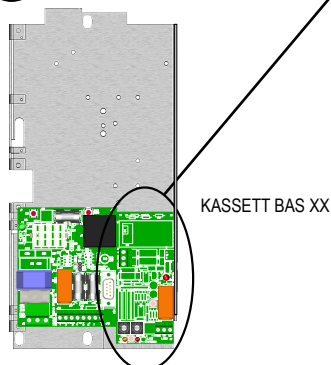
Expansionskretskortsmodulen för DC/DC ger en från övriga systemet galvaniskt skild utgång (= skada såsom kortslutning på ena spänningssidan påverkar därmed inte den andra) för last med lägre spänning än för huvudsystemet. Ett och samma strömförsörjningssystem kan därmed driva såväl en huvudlast, som en extra – mindre – last med behov av lägre spänning. Expansionsmodulen fungerar till alla BAS strömförsörjningsenheter och monteras på distanser i dessa. Prestanda och funktioner är oförändrade, förutom att en av tidigare lastutgångar ersätts/ kompletteras med en extra lastutgång med lägre utspänning än huvudsystemets.



KASSETT BAS 19K / XL / XXL v2



KASSETT BAS 19K / XL v1

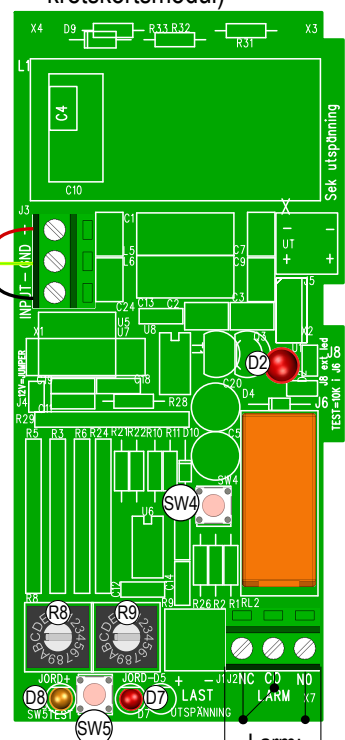


KASSETT BAS XX

OBS!
Till jackbar plint på
huvudkortet!

6 7 8

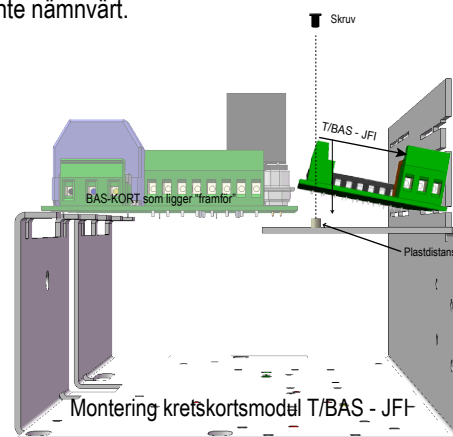
(Principskiss T/BAS - JFI
kretskortsmodul)



Larm:
Jordfel
Kablar UT / Max 50Vac,
10A på utgång
Larm ritat i NORMALläge

MONTERING AV MODUL

Montering av T/BAS - JFI i BAS XX kapsling visad nedan. Montering i andra kapslingar skiljer sig inte nämnvärt.



Montering kretskortsmodul T/BAS - JFI

Alla uppgifter är med reservation för förändringar



milleteknik

Ögärdesvägen 8b 433 30 PARTILLE tel: 031-34 00 230 fax: 031-34 00 239 e-mail: info@milleteknik.se
upplaga rev. 20090316

Sida 1

Jordfelsindikeringen känner av jordfel på såväl både plus- och minusledare samtidigt (=symmetriskt jordfel), som på enbart antingen plus- eller minusledare (=osymmetriskt jordfel). I båda fallen ges larm på larmutgång och röd lysdiod på kretskort samt på respektive orange/gul lysdioder på kretskortet. Larmkänsligheten kan ställas in med HexSwitchar/Vridpotar. Det krävs upp till 5 sekunders varaktigt jordfel för att finna alla eventuella jordfel (även symmetriska).

Känslighet +

Larmkänslighet för plusledare ställs in på vridpot R8 ytterst nede till vänster på kretskort (se bild första sidan). Larmkänsligheten kan ställas in från ett värde 1 till F enligt tabell intill. Vridning medurs (0-F) medför m a o lägre känslighet (=högre jordfelsström).

Känslighet –

Larmkänslighet för minusledare ställs in på samma sätt som för plusledare på vridpot R9, till höger om yttersta vridpot till vänster på kretskort (se bild första sidan).

Larm

Larm sker på potentialfri reläväxling och larmledare kopplas in på larmutgång (se bild första sidan). Vid uppkommet jordfel (alla typer) drar reläet och röd lysdiod, D2, tänds. Konstant larm tills återställning (=reset med tryckknapp SW4). Därmed kan även tillfälliga jordfel upptäckas. När ett jordfel registrerats ges larm till dess att reset gjorts/enhet omstartas.

Återställning av larm/Reset

Återställning/Nollställning av larm, reset av jordfelsindikeringen, görs genom att trycka in mikroswitch, SW4, till höger nedom mitten av kretskortet. Har jordfelet upphört (=röd lysdiod slocknat) stängs därmed larmet av (vid fortsatt/nytt detekterat jordfel slår det omedelbart till igen).

JORDFELSINDIKERING OCH TEST AV FUNKTIONEN

Larm indikeras med lysdioder och via larmutgång. Det är möjligt att testa att jordfelsindikeringen verkligen fungerar (se funktionstest nedan).

Indikering jordfel + (osymmetriskt jordfel)

Orange lysdiod, D8, nedanför inställnings HEX-switch R8 på kretskortet lyser för att indikera om det finns jordfel på plusledarsidan. När jordfel upphör släcks diod. Röd LED lyser vid alla jordfel.

Indikering jordfel – (osymmetriskt jordfel)

Gul lysdiod, D7, till nedanför inställnings HEX-switch R9 på kretskortet, lyser för att indikera om det finns jordfel på minusledarsidan. När jordfel upphör släcks diod. Röd LED lyser vid alla jordfel.

Indikering symmetriskt jordfel både + och –

Vid jordfel på både plus- och minusledare indikerar lysdioderna det genom blinksekvenser där både orange och gul lysdiod turas om att lysa upp. Är det ett större jordfel på ena ledaren indikeras det med att dioden för den sidan blinkar längre tid än den andra dioden. När jordfel upphör släcks dioderna.

Funktionstest

Test av jordfelsindikeringen sker med hjälp av den nedre mikroswitchen, SW5, under HEX-switchar. Genom att hålla denna nedtryckt under minst 10 sekunder skapas ett symmetriskt jordfel om 22k på både plus- och minussidan. Vid testet indikerar lysdioderna D8 och D7 att ett symmetriskt jordfel uppstått, d v s orange/gul lysdiod tänds och släcks omväxlande samtidigt som röd lysdiod lyser och relä larmar.

Lysdioder indikerar jordfelstatus enligt tabell nedan.

Lysdiodindikering			
Diod	Jordfel +	Jordfel -	Symmetriska Jordfel +/-
Orange (D8)	Tänd	-	Omväxlande Tänd/Släckt
Gul (D7)	-	Tänd	Omväxlande Släckt/Tänd
Röd (D2)	Tänd	Tänd	Tänd

Larmkänslighet Vridpot (kOhm)			
Inställn. vridpot R8(+) / R9(-)	Känsl. vid 12V	Känsl. vid 24V	=>Ström jordfel (=larm)
0			-
1	75k	150k	0,18mA
2	38,5k	77k	0,35mA
3	26k	52k	0,52mA
4	19k	38k	0,72mA
5	15,5k	31k	0,88mA
6	13k	26k	1,05mA
7	11k	22k	1,24mA
8	7,5k	15k	1,82mA
9	7k	14k	1,95mA
A	6,5k	13k	2,10mA
B	6k	12k	2,28mA
C	5,5k	11k	2,48mA
D	5,2k	10,5k	2,60mA
E	4,8k	9,5k	2,87mA
F	4,5k	9k	3,03mA

