

1-phasige Halbleiterschütze (für die Hausinstallation)



- Halbleiterschütz für Anwendungen im Hausinstallation
- Betriebsspannung bis zu 480 VAC 50/60 Hz
- Betriebsstrom bis 30A / 50A AC-1
- Steuerspannungsbereich 24-230 VAC/DC
- Kompaktes Moduldesign 45 or 90 mm
- Erfüllt EN50081-1 / EN50082-2
- Integrierter Varistorschutz
- Schutzart IP-20

Technische Spezifikation und Auswahlhilfe

Betriebsstrom AC-1/51 Heizlast	Betriebsstrom AC-3 Motoren	Betriebsstrom AC-55b Lampen	Betriebsstrom AC-56a Transfor.	Steuer-spannung	Typen Nummer bei 110-230VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Typen Nummer bei 400VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Modul-breite
30A	15A			24-230 VAC/DC	LAS12302L	LAS14302L	45mm
50A	15A			24-230 VAC/DC	LAS12502L		90mm

Betriebsstrom

Minimaler Betriebsstrom	10 mA	Filterkondensator / 110-230 VAC	1uF
Leckstrom	1 mA AC max.	Filterkondensatorstrom / 110-230 VAC	85/105 mA
		Filterkondensator / 400 VAC	0.68uF
		Filterkondensatorstrom / 400 VAC	100/120 mA
Last bei 30A/110-120VAC	3.3kW	Last bei 50A/230VAC	11.5kW
Last bei 50A/110-120VAC	5.5kW	Last bei 30A/400VAC	12kW
Last bei 30A/230VAC	6.9kW		

Steuerstromkreis Spezifikationen

Steuerspannungsbereich	24-230 VAC/DC	Maximaler Betriebsstrom / -leistung	6mA / 2.5VA @ 24 VDC
Min. Ansprechspannung	20.4 VAC/DC	Maximale Steuerspannung	253 VAC/DC
Min. Abfallspannung	7.2 VAC/DC	Maximale Ein/Aus Schaltzeit	1 Zyklus

Thermische Spezifikationen

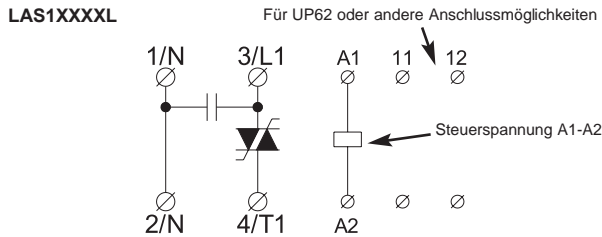
Verlustleistung bei PD max	1.2 W/A	Um Anwendungen über 40°C zu ermöglichen, muss der Nennstrom des Soft Starters reduziert oder das Tastverhältnis geändert werden. Max. Zykluszeit 15min.		
Verlustleistung bei Aussetzbetrieb	1.2 W/A x Schaltspielor			
Kühlung	Natürliche Konvektion	Bei 40°C	Bei 50°C	Bei 60°C
Montage	Vertikal +/-30°	100 % Last	80% Last	70% Last
Betriebstemperaturbereich nach EN60947-4-3	-5C° to 40°C	Betriebsumfeld Schutzart IP 20 Verschmutzungsgrad 3		
Lagerungstemperaturbereich nach EN 60947-4-3	-20C° to 80°C			
Maximale Betriebstemperatur bei Stromreduktion	60°C			

Isoliereigenschaften

Isoliernennspannung	Ui 660 Volt	Dieses Produkt wurde für Klasse B Applikationen entworfen. (für die Hausinstallation) *UL: Verwenden Sie den im National Electric Code angegebenen Überlastschutz. Bei Überlastschutz durch ein unverzögertes K5 oder eine Klasse H Sicherung (266% des max. Laststromes) kann dieses Produkt in einer Anlage verwendet werden, die max. 5.000 A rms (symmetrisch) und max. 600V liefern kann. Maximale Betriebstemperatur ist 40°C.
Prüfspannung	Uimp. 4 kVolt	
Installationskategorie	III	

1-phasige Halbleiterschütze (für die Hausinstallation)

Anschlussdiagramm



Kurzschlusschutz mit Sicherungen

Anwendung von Kurzschlusskoordinationen:
Kurzschlusschutz durch Sicherungen

Der Kurzschlusschutz ist in zwei Stufen eingeteilt: Typ 1 oder Typ 2.

Typ 1: Ein Kurzschlusschutz, der die Installation schützt.

Typ 2: Ein Kurzschlusschutz, der die Installation und die Halbleiter im Halbleiterschütz schützt.

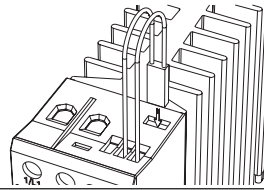
Kurzschlusschutz durch Sicherungen:

Typ 1: LAS12302L Sicherung v. max. 50A gl/gG.
Typ 1: LAS12502L / 14302L Sicherung v. max. 50A gl/gG.

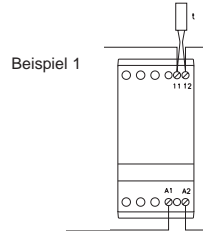
Typ 2: LAS1X302L Sicherung v. max. I_{zt} 1800 A_{2S}
Typ 2: LAS1X502L Sicherung v. max. I_{zt} 1800 A_{2S}

Empfohlene Sicherung: Ferraz 660 RB 10-30
LAS12302L 6.621CP URGA 22x58/80
LAS12502L 6.621CP URGA 22x58/80
LAS14302L 6.621CP URGA 22x58/80
Siemens Sillized 5SD4 60 Max. 500V
Sillized 5SD4 60 Max. 500V
Sillized 5SD4 60 Max. 500V

Thermischer Überlastschutz

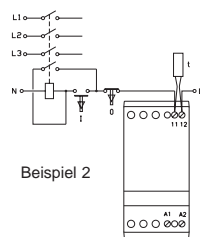


Ein thermischer Überlastschutz steht als Option zur Verfügung. Ein Thermostat wird in die dafür vorgesehene Öffnung auf der Oberseite eingeführt. Typen Nummer UP62. Siehe auch Seite 36



Der Thermostat ist in Reihe mit dem Steuerkreis des Halbleiterschützes geschaltet. Wenn die Kühlkörpertemperatur 90°C übersteigt, wird die Steuerspannung unterbrochen.

NB Nach Abkühlung auf 60°C wird die Steuerspannung automatisch durchgeschaltet.



Der Thermostat ist in Reihe mit dem Steuerkreis des Halbleiterschützes geschaltet. Wenn die Kühlkörpertemperatur 90°C übersteigt, wird die Steuerspannung unterbrochen.

NB Nach Abkühlung auf 60°C ist durch einen manuellen Rücksetzimpuls eine Wiederinbetriebnahme möglich.

Verdrahtung und Installationshinweise

Verdrahtungshinweise Siehe Seite 36 / Installationshinweise Siehe Seite 37

Anwendungsbeispiele LAS1XX02 L

1-phasig 230 VAC

LAS12302L = 6.9 kW Max
LAS12502L = 11.5 kW Max



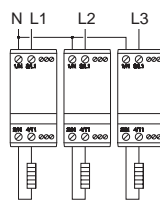
1-phasig 400 VAC

LAS14302L = 12 kW Max



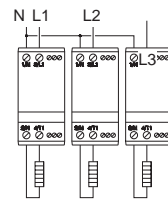
3-phasig mit Nulleiter 230 VAC

3 x LAS12302L = 20.7 kW Max
3 x LAS12502L = 34.5 kW Max



3-phasig mit Nulleiter 400 VAC

3 x LAS14302L = 36 kW Max



Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des Produktstandards EN60947-4-3 / EN50081-1 / EN50082-2 und trägt die CE Kennzeichnung.

Abmessungen (Siehe Seite 36)

Type	H	T	B
45 mm Module	94 mm	124.3 mm	45 mm
90 mm Module	94 mm	124.3 mm	90 mm