

# 1-phasige Halbleiterschütze



- Betriebsspannung bis zu 600 VAC 50/60Hz
- Betriebsstrom bis 10A/15A/30A/50A/63A AC-1
- Steuerspannungsbereich 5-24 VDC oder 24-230 VAC/DC
- Kompaktes Moduldesign 22.5 / 45 / 90 mm
- LED Betriebsanzeige
- Erfüllt EN60947-4-3
- 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 12-240VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Typen Nummer bei 24-480VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Typen Nummer bei 48-600VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Modulbreite
10A		2A	3A	5-24 VDC	SC 1 DD 2310			22.5mm
15A	15A 10A bei 600 VAC	15A	15A	5-24 VDC 24-230 VAC/DC	SC 1 DD 2315 SC 1 DA 2315	SC 1 DD 4015 SC 1 DA 4015	SC 1 DD 6015 SC 1 DA 6015	22.5mm 22.5mm
30A	15A	20A	15A	5-24 VDC 24-230 VAC/DC	SC 1 DD 2330 SC 1 DA 2330	SC 1 DD 4030 SC 1 DA 4030	SC 1 DD 6030 SC 1 DA 6030	45mm 45mm
50A	15A	20A	15A	5-24 VDC 24-230 VAC/DC	SC 1 DD 2350 SC 1 DA 2350	SC 1 DD 4050 SC 1 DA 4050	SC 1 DD 6050 SC 1 DA 6050	90mm 90mm
63A	30A	40A	30A	5-24 VDC 24-230 VAC/DC	SC 1 DD 2363 SC 1 DA 2363	SC 1 DD 4063 SC 1 DA 4063	SC 1 DD 6063 SC 1 DA 6063	90mm 90mm

## Betriebsstrom

Leckstrom	1mA ACmax.	Minimaler Betriebsstrom	10mA
Tastverhältnis	100%		

## Steuerstromkreis Spezifikationen

SC 1 DD XXXX (DC)		SC 1 DA XXXX (AC/DC)	
Steuerspannungsbereich	5-24 VDC	Steuerspannungsbereich	24-230 VAC/DC
Min. Ansprechspannung	4.25 VDC	Min. Ansprechspannung	20.4 VAC/DC
Min. Abfallspannung	1.5 VDC	Min. Abfallspannung	7.2 VAC/DC
Maximaler Betriebsstrom	15 mA / 4 VDC	Maximaler Betriebsstrom / -leistung	6mA / 2.5VA @ 24 VDC
Maximale Steuerspannung	32 VDC	Maximale Steuerspannung	253 VAC/DC
Maximale Ein/Aus Schaltzeit	1/2 Zyklus	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 Schaltspiel			
Kühlung	Natürliche Konvektion			
Montage	Vertikal +/-30°			
Betriebstemperaturbereich nach EN60947-4-3	-5C° to 40°C			
Lagerungstemperaturbereich nach EN 60947-4-3	-20C° to 80°C			
Maximale Betriebstemperatur bei Stromreduktion	60°C			
<b>Betriebsumfeld</b>				
Schutzart		IP 20	Verschmutzungsgrad	3

## Isoliereigenschaften

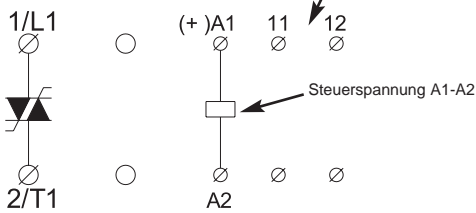
Isolierennennspannung	Ui 660 Volt	*UL: Verwenden Sie den im National Electric Code angegebenen Überlastschutz. Bei Überlastschutz durch ein unverzögertes K5 oder eine Klasse H Sicherung (266% des max. Laststromes) kann dieses Produkt in einer Anlage verwendet werden, die max. 5.000 A rms (symmetrisch)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

# 1-phasige Halbleiterschütze

## Anschlussdiagramm

SC 1 DX XXXX

Für UP62 oder andere Anschlussmöglichkeiten



## Kurzschlusschutz mit Sicherungen

**Anwendung von Kurzschlusskoordinatationen:**  
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.

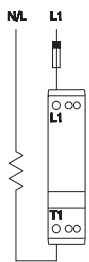
## Kurzschlusschutz durch Sicherungen:

Typ 1: SC 1 DX XX10	Sicherung v. max. 16A gL/gG.
Typ 1: SC 1 DX XX15	Sicherung v. max. 50A gL/gG.
Typ 1: SC 1 DX XX30	Sicherung v. max. 50A gL/gG.
Typ 1: SC 1 DX XX50	Sicherung v. max. 50A gL/gG.
Typ 1: SC 1 DX XX63	Sicherung v. max. 80A gL/gG.

Typ 2: SC 1 DX XX10	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 180 A2S
Typ 2: SC 1 DX XX15	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 1800 A2S
Typ 2: SC 1 DX 6015	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 450 A2S
Typ 2: SC 1 DX XX30	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 1800 A2S
Typ 2: SC 1 DX XX50	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 1800 A2S
Typ 2: SC 1 DX XX63	Sicherung v. max. I <sub>zt</sub> 6300 A2S

<b>Empfohlene Sicherung:</b>	<b>Ferraz</b>	<b>Siemens</b>
SC 1 DX XX10	660 gRB 10-30	Sillized 5SD4 30 Max. 500V
SC 1 DX XX15	660 RB 10-30	Sillized 5SD4 60 Max. 500V
SC 1 DX XX30	660 RB 10-30	Sillized 5SD4 60 Max. 500V
SC 1 DX XX50	6.621CP URGA 22x58/80	Sillized 5SD4 60 Max. 500V
SC 1 DX XX63	6.600 CP URGA 22x58/80	Sillized 5SD4 100 Max. 500V

## Kurzschlusschutz mit Standard Sicherungen SC1DX..15



**Kurzschlusschutz für SC1 15 A Typ)**  
**Typ 2 Kurzschlusschutz**  
Betriebsspannung bis 480 V AC. Durch die überdimensionierten Ausgangsthyristoren ist der Schütz ausreichend durch eine Standard-sicherung von 16A gL/gG geschützt. Es müssen keine superflinken Sicherungen verwendet werden

Kein Einsatz Superflinker Sicherungen bei  
Max Last bei 230 V: 3.5 kW  
Max Last bei 400 V: 6.0 kW  
Max Last bei 480 V: 7.2 kW

## Zulassung

ULc Std No. 508 / CAN/CSA-C22.2 (10A nicht einbegriffen)

## Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des Produktstandards EN60947-4-3 und trägt die CE Kennzeichnung

## Gebrauchskategorien nach EN60947-4-3

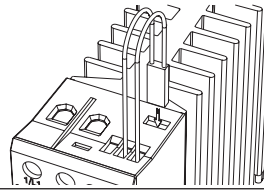
**AC – 51** Schalten von rein ohmschen Lasten

**AC – 55a** Schalten von elektrischen Entladungslampen

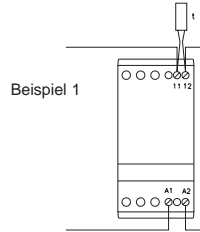
**AC – 55b** Schalten von Glühlampen

**AC – 56a** Schalten von Transformatoren

## Thermischer Überlastschutz

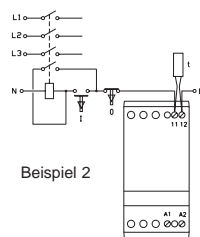


Ein thermischer Überlastschutz steht als Option zur Verfügung. Ein Thermostat wird in die dafür vorgesehene Öffnung auf der Oberseite eingeführt. Typen Nummer UP62. Siehe auch Seite 36



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.

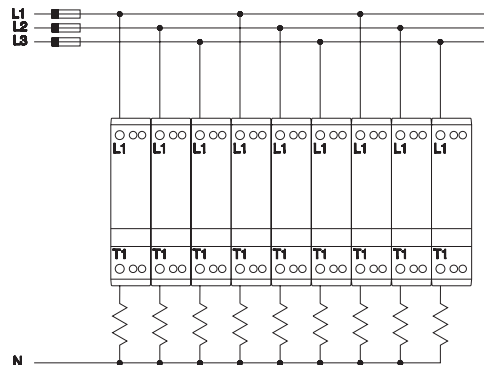


Der Thermostat ist in Reihe mit dem Steuerkreis des Halbleiterschützes geschaltet.

Wenn die Kühlkörpertemperatur 90°C übersteigt, wird die Steuerspannung unterbrochen.

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

## Gemeinsamer Kurzschlusschutz für SC 1 DX XX15



## Kurzschlusschutz für mehrere Schütze z.B. SC 1 DX XX15

Max Sicherung 50 A gL/gG für Kurzschlusschutz Koordination Typ 1

### SC1 DX 2315 / SC 1 DX 4015

Max Sicherung 1800 A<sup>2</sup>s  
z.B. Siemens SILIZED 5SD4 60 für Kurzschlusschutz Koordination Typ 2

### SC1 DX 6015

Max Sicherung 450 A<sup>2</sup>s  
z.B. Siemens SILIZED 5SD4 60 für Kurzschlusschutz Koordination Typ 2

## Abmessungen (Siehe Seite 36)

Type	H	T	B
22.5 mm Module	94 mm	124.3 mm	22.5 mm
45 mm Module	94 mm	124.3 mm	45 mm
90 mm Module	94 mm	124.3 mm	90 mm

## Verdrahtung und Installationshinweise

Verdrahtungshinweise Siehe Seite 36 / Installationshinweise Siehe Seite 37