

1-phasige Analoge Halbleiter Power Controller (CPC 1)



- Analoge Power Controller für genaue Prozesskontrollen
- Phasenwinkel-/ Impulsstossbetrieb
- Anwendung für: Heizelemente, Lampen, Transformatoren
- Betriebsspannung: 230VAC, 480VAC
- Betriebsstrom: 30A oder 50A AC1
- Stromschleifenkontrolle: 0-20mA, 4-20 mA
- Spannungskontrolle: 0-10 VDC
- Manuelle Kontrolle mit Potentiometer

Technische Spezifikation und Auswahlhilfe

Betriebsstrom AC-1/51 Heizlast	Betriebsstrom AC-3 Motoren*	Betriebsstrom AC-55b Lampen	Betriebsstrom AC-56a Transfor.	Analoge Steuersignale	Typen Nummer bei 110-127VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Typen Nummer bei 208-240VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Typen Nummer bei 380-480VAC 50/60Hz Betriebsspannung	Modulbreite
30A	15A	30A	30A	0-20 / 20-0mA 4-20 / 20-4mA 0-10 / 10-0VDC 0-10 / 10-0 kohm		CPC 1 230	CPC 1 430	45mm
50A	15A	30A	30A			CPC 1 250	CPC 1 450	90mm

Betriebsstrom

Leckstrom	1mA ACmax.	Minimaler Betriebsstrom	10mA
Tastverhältnis	100%		
Last bei 30A / 120VAC	0-3.6kW	Last bei 50A / 120VAC	0-6kW
Last bei 30A / 230VAC	0-6.9kW	Last bei 50A / 230VAC	0-11.5kW
Last bei 30A / 400VAC	0-12kW	Last bei 50A / 400VAC	0-20kW

Steuerstromkreis Spezifikationen

Stromschleifenkontrolle (Spannungsabfall 3V Max.)	0 - 20 mA / 20 - 0 mA	Manuelle Kontrolle mit Potentiometer	0-10 kohm / 10-0 kohm
Stromschleifenkontrolle (Spannungsabfall 3V Max.)	4 - 20 mA / 20 - 4 mA		
Eingangswiderstand (Impedans min. 300 kohm)	0-10 V / 10-0 V	NB: Externe Betriebsspannung/ Stromversorgung 24VAC/24VDC max. 30 mA	

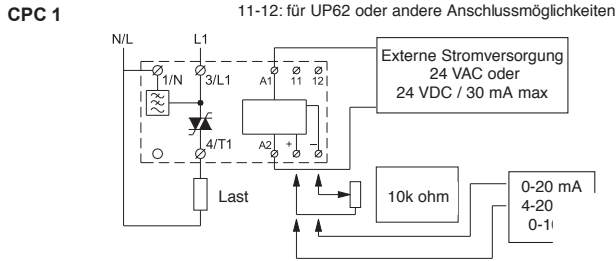
Thermische Spezifikationen

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	Bis 40°C	Bis 50°C	Bis 60°C
Montage	Vertikal +/-30°	100 % Last 100% ED	80 % Last Max. 0,8 ED	70 % Last Max. 0,65 ED
Betriebstemperaturbereich nach EN60947-4-3	-5°C to 40°C	Betriebsumfeld Schutzart IP 20 Verschmutzungsgrad 3		
Maximale Betriebstemperatur bei Stromreduktion	60°C			
Lagerungstemperaturbereich nach EN 60947-4-3	-20°C to 80°C			
Isoliereigenschaften		Zulassung		

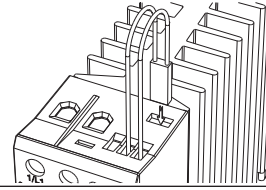
Isoliernennspannung	Ui 660 Volt	cUL Std No. 508 (Für AC-3 Motoren Last nicht UL zugelassen) UL: Verwenden Sie den im National Electric Code angegebenen Überlastschutz. Bei Überlastschutz durch ein unverzügliches K5 oder eine Klasse H Sicherung (266% des max. Laststromes) kann dieses Produkt in einer 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 Analoge Halbleiter Power Controller CPC 1)

Anschlussdiagramm



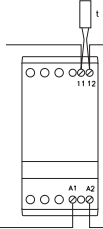
Thermischer Überlastschutz (Siehe Dokument „Montagehinweise“)



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

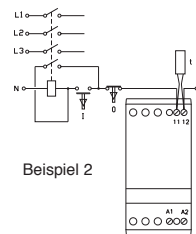
(Siehe Dokument „Montagehinweise“)

Beispiel 1



Das Thermostat ist in Reihe mit dem Steuerkreis des analogen Power Controller geschaltet. Wenn die Kühlkörpertemperatur 90°C übersteigt, wird die Steuerspannung unterbrochen.

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



Beispiel 2

Das Thermostat ist in Reihe mit dem Steuerkreis des analogen Power Controller 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.

Kurzschlusschutz mit Sicherungen

Anwendung von Kurzschlusskoordinaten:

Kurzschlusschutz durch Sicherungen:

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

Typ 1: Ein Kurzschlusschutz, der die Installation schützt.

CPC 1 X30 Sicherung v max. 50A gl/gG.
CPC 1 X50 Sicherung v max. 50A gl/gG.

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

CPC 1 X30 Sicherung v max. i^2t 1800 A²S
CPC 1 X50 Sicherung v max. i^2t 1800 A²S

Sicherungen von Ferraz, Siba, Bussmann u.a. kann als Kurzschlusschutz Typ 2 verwendet werden

Siehe Dokument „Montagehinweise“

Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des Produktstandards EN60947-4-3 und trägt die CE Kennzeichnung
Dieses Produkt wurde für Klasse A Applikationen entworfen. Ein Einsatz dieses Produktes im Hausbereich kann Störungen in anderen Geräten hervorrufen. Ein zusätzlicher Entstörerschutz ist erforderlich.

Verdrahtung und Installationshinweise

Siehe Dokument „Montagehinweise“

Anwendung, Einstellung und Generelle Spezifikationen

Siehe Dokument „Anwendungshinweise“

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

Abmessungen Siehe Dokument „Montagehinweise“

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