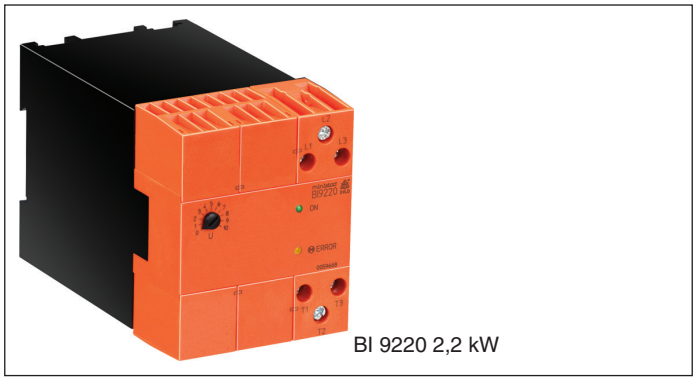
MINISTART
Phasensteller
BI 9220

Original

0260115



BI 9220 2,2 kW

Ihre Vorteile:
- Einfache Bedienung
- Leichte Fehlerdiagnose
- Geringer Verdrahtungsaufwand

Merkmale:
- Phasensteller für ohmsche und motorische Lasten
- Für Dauerleistungen bis 2,2 kW
- LED-Anzeigen
- **Komponente wahlweise in 2 Ausführungen:**
  BI 9220.01: Für 1-phasigen Betrieb
  BI 9220.03: Für 3-phasigen Betrieb
- 68 mm Baubreite

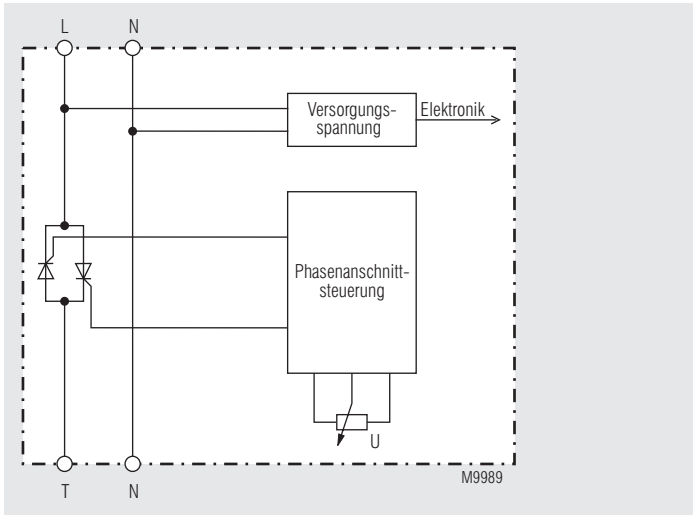
Produktbeschreibung

Die Phasensteller der MINISTART-Familie sind robuste elektronische Steuerkomponenten für die Spannungseinstellung mittels Phasenanschnitt. Der Phasenanschnitt wird über Drehpoti eingestellt.

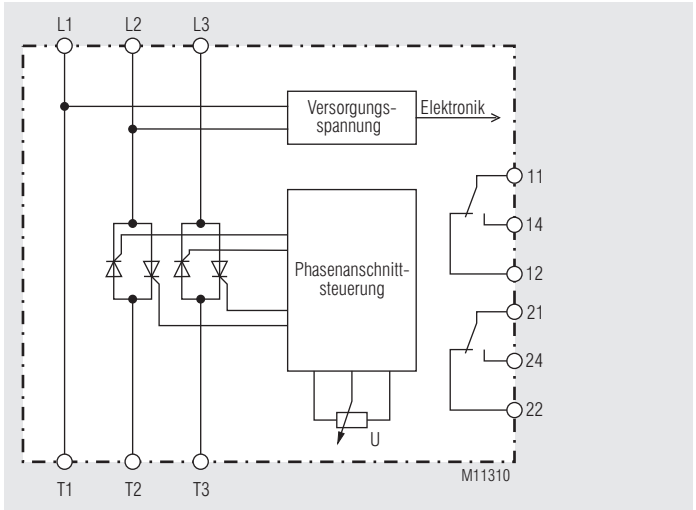
Anwendungen

- Ohmsche Lasten, z. B. Infrarotheizungen, Beleuchtungen
- Lüfter
- Drehmomentbegrenzung bei Kleinantrieben

Blockschaltbilder



BI 9220.01



BI 9220.03/800

Geräteanzeigen

Grüne LED:	Versorgungsspannung liegt an
Gelbe LED:	Blinkcodes zur Fehlerdiagnose
Variante /800:	
Gelbe LED Relais 1:	Dauerlicht: Kontakt 11-12-14 geschaltet
Gelbe LED Relais 2:	Dauerlicht: Kontakt 21-22-24 geschaltet
	Blinkcodes zur Fehlerdiagnose
Fehlercode:	
1*):	Übertemperatur am Leistungsteil
4*):	Phase L3 nicht vorhanden
5*):	Linksdrehfeld liegt an
6*):	Netzfrequenz liegt außerhalb des zulässigen Bereichs (± 3 Hz)

1 ... 6*) Anzahl der kurz aufeinander folgenden Blinkimpulse

Sicherheitshinweise

Soll der Leistungshalbleiter während des Betriebs gegen Kurzschluss oder Erdschluss geschützt werden, so muss eine superflinke Sicherung (siehe Technische Daten) eingesetzt werden. Ansonsten sind die üblichen Leitungsschutzmaßnahmen anzuwenden. Der Phasensteller darf nicht mit kapazitiver Last, wie z. B. Blindleistungskompensation, am Ausgang betrieben werden.
Um die Sicherheit von Personen und Anlagen zu gewährleisten, darf nur entsprechend qualifiziertes Personal an dieser Komponente arbeiten.

Im Sinne der "EMV-Richtlinie" oder der "EG-Maschinenrichtline" sind die Phasensteller BI 9220 keine Geräte sondern Komponenten. Erst durch Einbindung dieser Komponente in die Konstruktion des Anwenders wird die letztendliche Wirkungsweise festgelegt.
Die Übereinstimmung der Konstruktion des Anwenders mit den bestehenden Rechtsvorschriften liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders.
Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endprodukts mit den Richtlinien 2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie), 2006/95 EG (Niederspannungsrichtlinie) und 2004/108/EG (EMV-Richtlinie) festgestellt ist.

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe.
Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Technische Daten

Netz- /Motorspannung

BI9220.01:	AC 230 V ±10 %	
BI9220.03:	3 AC 400 V ±10 %	
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz automatische Anpassung	
Nennleistung P_N:	1,5 kW bei AC 230 V 2,2 kW bei AC 400 V	
Mindestleistung:	ca. 0,1 P_N	
I^2t Leistungshalbleiter:	1800 A^2s	
Stellbereich Ausgangsspannung		
BI9220.01:	AC 25 ... 220 V	
BI9220.03:	AC 150 ... 390 V	
Eigenverbrauch:	3,6 VA	

Meldeausgänge (nur Variante /800)

Kontaktbestückung:	2 x 1 Wechsler	
Thermischer Dauerstrom I_{th}:	4 A	
Schaltvermögen		
Nach AC 15		
Schließer:	3 A / 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer:		
Nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V:	2 x 10^5 Schaltspiele	IEC/EN 60947-5-1
Kurzschlussfestigkeit		
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1

Melderelais (Kontakte 11-12-14 / 21-22-24)

Die Relais ziehen bei störungsfreiem Betrieb an (siehe Geräteanzeigen)

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich:	0 ... + 60 °C	
Lagertemperatur:	- 25 ... + 75 °C	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 3	IEC 60664-1
EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung:	10 V/m	IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV	IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen		
Versorgungsleitungen:	1 kV	IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V	IEC/EN 61000-4-6
Schutzart:		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
Klimafestigkeit:	0 / 055 / 04	IEC/EN 60068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50005	
Leiteranschluss:		
Lastklemmen:	1 x 10 mm^2 massiv oder 1 x 6 mm^2 Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:		
Lastklemmen:	Unverlierbare Plus-Minus-Klemmenschrauben M4, Kastenklemmen mit selbstabhebendem Drahtschutz	
Anzugsdrehmoment:	1,2 Nm	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60715
Nettogewicht:	780 g	

Abmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	68 x 85 x 120 mm

Standardtype

BI 9220.01 AC 230 V 1,5 kW	
Artikelnummer:	0059669
BI 9220.03 3 AC 400 V 2,2 kW	
Artikelnummer:	0059668

Variante

BI 9220.03/800:	2 Meldekontakte für Störung

Inbetriebnahme

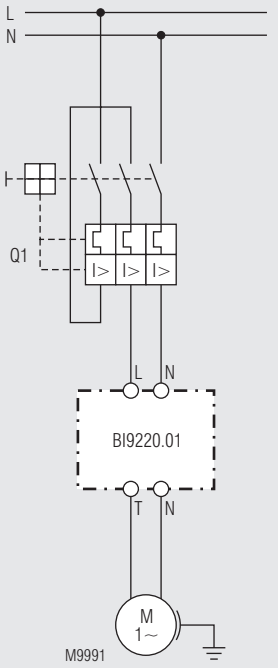
1. Komponente nach Anschlussbeispiel verdrahten
2. Über Drehpoti "U" die gewünschte Ausgangsspannung einstellen

Sicherheitshinweis

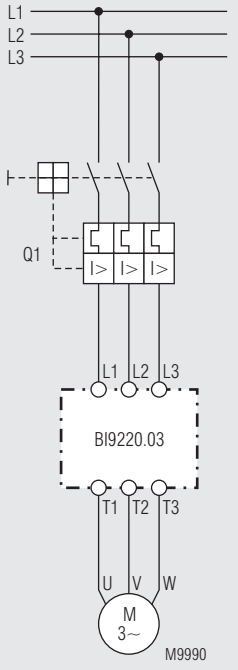
- Störungen an der Anlage dürfen nur bei ausgeschalteter Komponente behoben werden.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass der Phasensteller und die zugehörigen Komponenten nach örtlichen, gesetzlichen und technischen Vorschriften montiert und angeschlossen werden (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaft).

Achtung: Diese Komponente kann direkt am Netz ohne Schütz gestartet werden. Dabei ist zu beachten, dass die Last immer galvanisch mit dem Netz verbunden ist. Deshalb muss für Arbeiten an der Last die Anlage mittels zugeordnetem Schutzschalter freigeschaltet werden.

Anwendungsbeispiele



BI 9220.01



BI 9220.03