



## Motorschutzrelais, 9-12A, 1S+1Ö

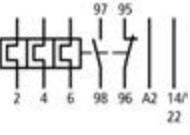
**EATON**

Powering Business Worldwide®

**Typ**  
**Art.-Nr.**  
**Katalog Nr.**

**ZB12-12**  
**278441**  
**XT0B012BC1**

### Lieferprogramm

Sortiment			Bimetallrelais ZB bis 150 A
Sortiment			Zusatzausrüstung
Zubehör			Motorschutzrelais
Baugröße			ZB12
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947, VDE 0660 Teil 102
Beschreibung			Test-/Aus-Taste Reset-Taste Hand/Auto Freiauslösung
Montageart			Direktanbau
	I <sub>r</sub>	A	9 - 12
Schaltzeichen			
Hilfsschalter			1 S
S = Schließer			1 Ö
Ö = Öffner			
verwendbar für			DILM7, DILM9, DILM12, DILM15, DIULM7, DIULM9, DIULM12, SDAINLM12, SDAINLM16, SDAINLM22 DS7-34...SX012...
Kurzschlusschutz			
Zuordnungsart „1“ 	gG/gL	A	50
Zuordnungsart „2“ 	gG/gL	A	25

### Hinweise

Überlastauslöser: Auslöseklaasse 10 A

Kurzschlusschutz: Bei Direktanbau max. zulässige Sicherung des Schützes beachten.

Geeignet zum Schutz von Ex e-Motoren.



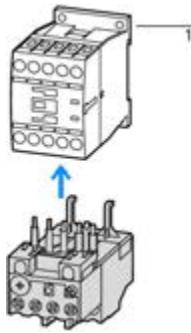
II (2) GD

PTB 10 ATEX 3010

Handbuch MN03407004Z-DE/EN beachten.

## Hinweise

am Schütz direkt angebaut



## Approbationen

Product Standards

UL File No.

UL Category Control No.

CSA File No.

CSA Class No.

North America Certification

Specially designed for North America

Suitable for

Max. Voltage Rating

Degree of Protection

UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN 60947-4-1; IEC/EN 60947-5-1; CE marking

E29184

NKCR

12528

3211-03

UL listed, CSA certified

No

Branch circuits

600 V AC

IEC: IP20, UL/CSA Type: -

## Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur	°C		Arbeitsbereich nach IEC/EN 60947. PTB: -5 °C - +55 °C
offen	°C		- 25 - 55
gekapselt	°C		- 25 - 40
Temperaturkompensation			kontinuierlich
Gewicht	kg		0.15
Schockfestigkeit	g		10 Halbsinus Schockdauer 10 ms
Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrückensicher

## Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen		V AC	440
zwischen den Hauptstrombahnen		V AC	440
Temperaturkompensationsrestfehler $> 40^\circ\text{C}$			 0.25 %/K
Stromwärmeverluste (3 Strombahnen)			
unterer Wert des Einstellbereichs		W	2.5
oberer Wert des Einstellbereichs		W	6
Anschlussquerschnitte		mm <sup>2</sup>	
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	2 x (1 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	2 x (1 - 4)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	14 - 8
Anschlusssschraube			M4
Anzugsdrehmoment		Nm	1.8

Werkzeuge		Größe	2
Pozidriv-Schraubendreher		mm	1 x 6

### Hilfs- und Steuerstromkreise

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Anschlussquerschnitte		mm <sup>2</sup>	
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	2 x (0.75...4)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (18 - 12)
Anschlusschraube			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	0.8 - 1.2
Werkzeuge			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	1 x 6
Bemessungsisolationsspannung Hilfskreis	$U_i$	V AC	500
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	500
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Hilfskontakten		V AC	240
konventioneller thermischer Strom	$I_{th}$	A	6
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	A	
AC-15			
Schließer			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.5
500 V	$I_e$	A	0.5
Öffner			
120 V	$I_e$	A	1.5
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	1.5
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	0.9
500 V	$I_e$	A	0.8
DC-13 L/R  15 ms			
24 V	$I_e$	A	0.9
60 V	$I_e$	A	0.75
110 V	$I_e$	A	0.4
220 V	$I_e$	A	0.2
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
max. Schmelzsicherung		A gG/gL	6

### Hinweise

**Hinweise** Umgebungstemperatur: Arbeitsbereich nach IEC/EN 60947, PTB: -5 °C bis +55°C

Bemessungsbetriebsstrom: Ein- und Ausschaltbedingungen nach DC-13, L/R konstant nach Angabe

Anschlussquerschnitte Hauptstrombahnen eindrähtig und feindrähtig mit Aderendhülse: Bei Verwendung von 2 Leitern gleichen Querschnitt verwenden

Kurzschlussfestigkeit: Zeit-/Strom-Kennlinien nach Auflegeblatt "Schmelzsicherungen" (auf Anfrage)

6 mm<sup>2</sup> feindrähtig mit Aderendhülse nach DIN 46228

Bemessungsbetriebsstrom DC-13, 60 V: Hilfsschließer 0.6 A

bei ZB65-XEZ max 1 x (1...16)

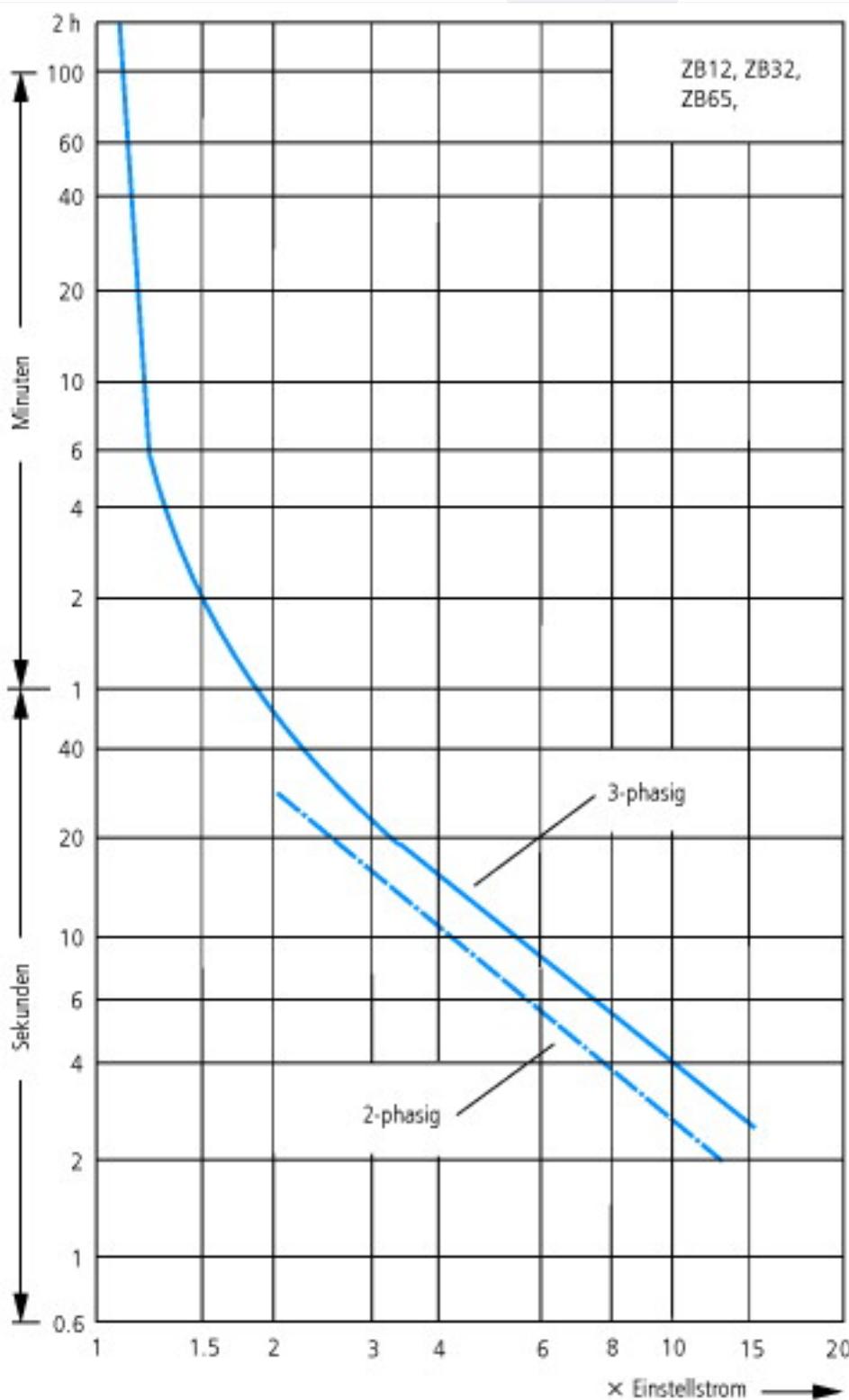
### Technische Daten nach ETIM 5.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Überlastrelais thermisch (EC000106)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Überlastschutzgerät / Überlastrelais thermisch (ecl@ss8-27-37-15-01 [AKF075010])		
Einstellbarer Strombereich	A	9 - 12
Montageart		Direktanbau

Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		1
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		1
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Auslöseklaasse		CLASS 10

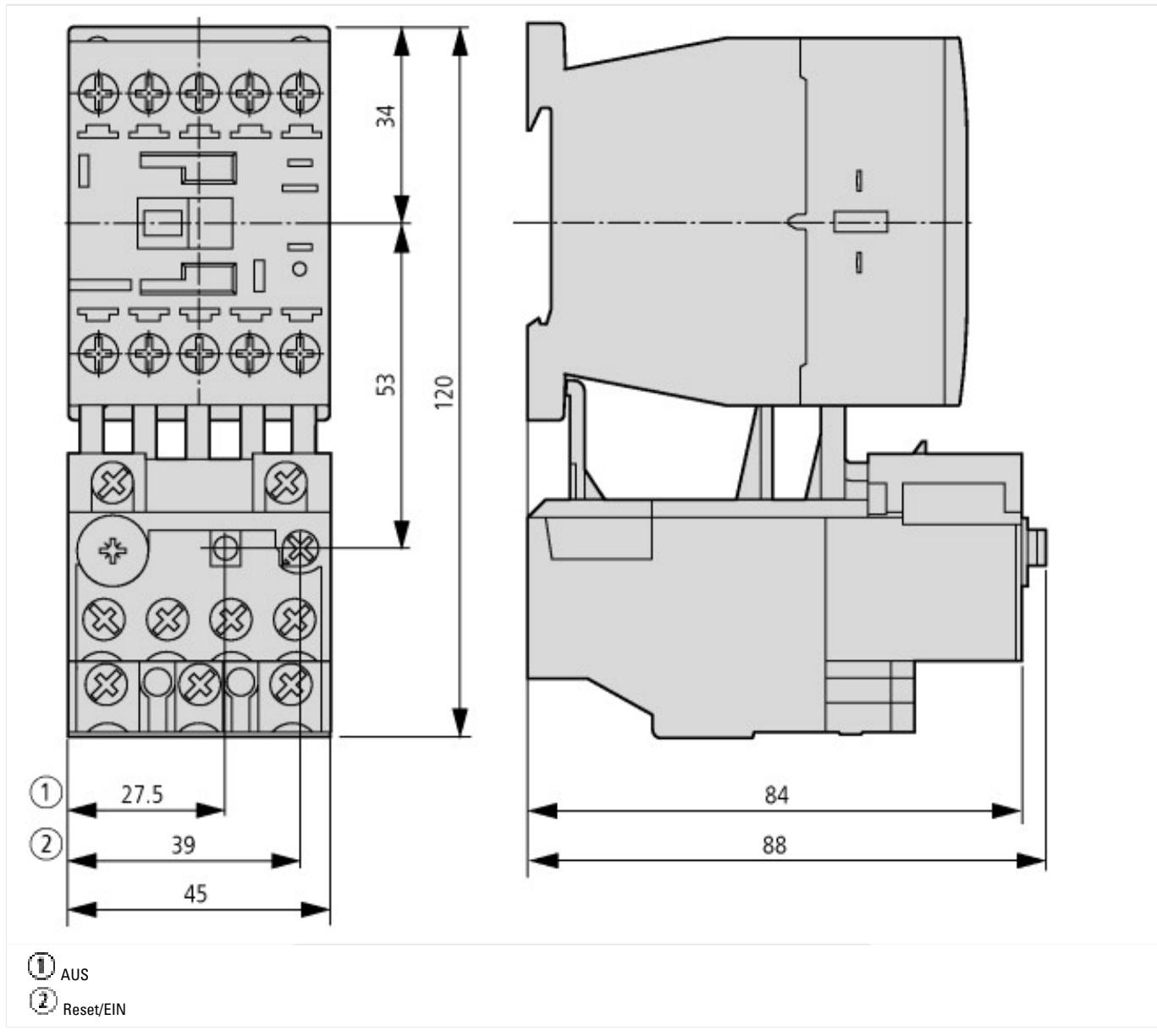
## Kennlinien

### Kennlinien



Diese Auslösekennlinien sind Mittelwerte der Streubänder bei 20 °C Umgebungstemperatur vom kalten Zustand aus. Auslösezeit in Abhängigkeit vom Ansprechstrom. Bei betriebswarmen Geräten sinkt die Auslösezeit der Motorschutzrelais auf ca. 25 % des abgelesenen Wertes. Spezifische Kennlinien für jeden einzelnen Einstellbereich im Handbuch

## Abmessungen



#### Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03407015Z (AWA2300-2114) Motorschutzrelais

IL03407015Z (AWA2300-2114)  
Motorschutzrelais

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407015Z2013\\_01.pdf](http://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407015Z2013_01.pdf)