


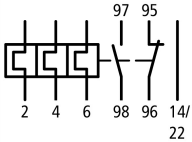


Motorschutzrelais, 16 - 24 A, 1 Schließer + 1 Öffner

Typ
Art.-Nr.
Katalog Nr.

ZB32-24
278453
XTOB024CC1

Lieferprogramm

Sortiment			Bimetallrelais ZB bis 150 A
Sortiment			Zusatzausrüstung
Zubehör			Motorschutzrelais
Baugröße			ZB32
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947, VDE 0660 Teil 102
Beschreibung			Test-/Aus-Taste Reset-Taste Hand/Auto Freiauslösung
Montageart			Direktanbau
	I_r	A	16 - 24
Schaltzeichen			

Hilfsschalter

S = Schließer			1 S
Ö = Öffner			1 Ö
verwendbar für			DILM17, DILM25, DILM32, DILM38, DILMF8, DILMF11, DILMF14, DILMF17, DILMF25, DILMF32, DIULM17, DIULM25, DIULM32, SDAINLM30, SDAINLM45, SDAINLM55 DS7-34...SX024...

Kurzschlusschutz

Zuordnungsart „1“	gG/gL	A	125
			
Zuordnungsart „2“	gG/gL	A	50
			

Hinweise

Überlastauslöser: Auslöseklasse 10 A

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

Geeignet zum Schutz von Ex e-Motoren.

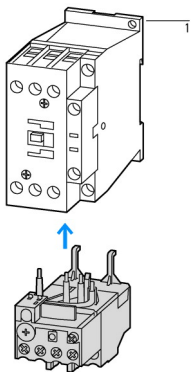


II (2) GD

PTB 10 ATEX 3010

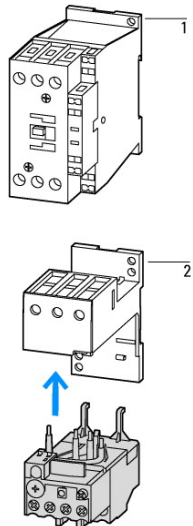
Handbuch MN03407004Z-DE/EN beachten.

Hinweise am Schütz direkt angebaut



1 Leistungsschütze
2 Sockel

Einzelaufstellung



Technische Daten


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			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 handrücksicher

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 °C			$\frac{\Delta R}{R} 0.25 \% / K$
Stromwärmeverluste (3 Strombahnen)			
unterer Wert des Einstellbereichs		W	2.5
oberer Wert des Einstellbereichs		W	6
Anschlussquerschnitte		mm ²	
eindrähtig		mm ²	2 x (1 - 6)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm ²	2 x (1 - 4) mit Aderendhülse nach DIN 46228
ein- oder mehrdrähtig		AWG	14 - 8
Anschlussschraube			M4
Anzugsdrehmoment		Nm	1.8
Werkzeuge			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	1 x 6

Hilfs- und Steuerstromkreise

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U _{imp}	V	4000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Anschlussquerschnitte		mm ²	
eindräftig		mm ²	2 x (0.75...4)
feindräftig mit Aderendhülse		mm ²	2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdräftig		AWG	2 x (18 - 14)
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 Ausschalbedingungen nach DC-13, L/R konstant nach Angabe
Anschlussquerschnitte Hauptstrombahnen eindräftig und feindräftig mit Aderendhülse: Bei Verwendung von 2 Leitern gleichen Querschnitt verwenden
Kurzschlussfestigkeit: Zeit-/Strom-Kennlinien nach Auflegeblatt "Schmelzsicherungen" (auf Anfrage)
6 mm² feindräftig mit Aderendhülse nach DIN 46228
Bemessungsbetriebsstrom DC-13, 60 V: Hilfsschließer 0.6 A

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I _n	A	24
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P _{vid}	W	2
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P _{vid}	W	6
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P _{vs}	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	P _{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	55
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			

10.2.2 Korrosionsbeständigkeit		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken		Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln		Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften		
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung		Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit		Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion		Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

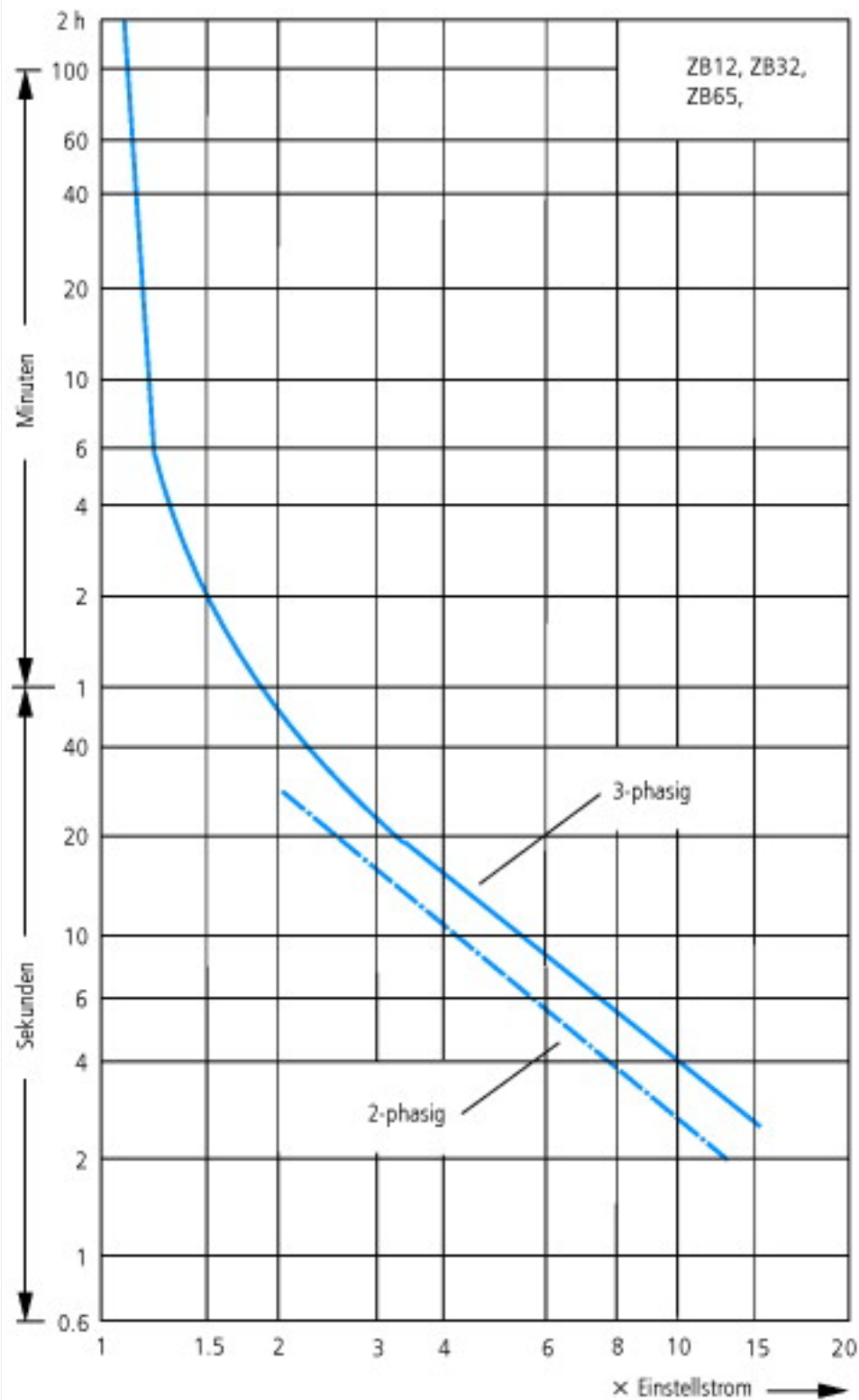
Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Überlastrelais thermisch (EC000106)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Überlastschutzgerät / Überlastrelais thermisch (ecI@ss8.1-27-37-15-01 [AKF075011])		
Einstellbarer Strombereich	A	16 - 24
Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue	V	690
Montageart		Direktanbau
Anschlussart Hauptstromkreis		Schraubanschluss
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		1
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		1
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Auslöseklasse		CLASS 10

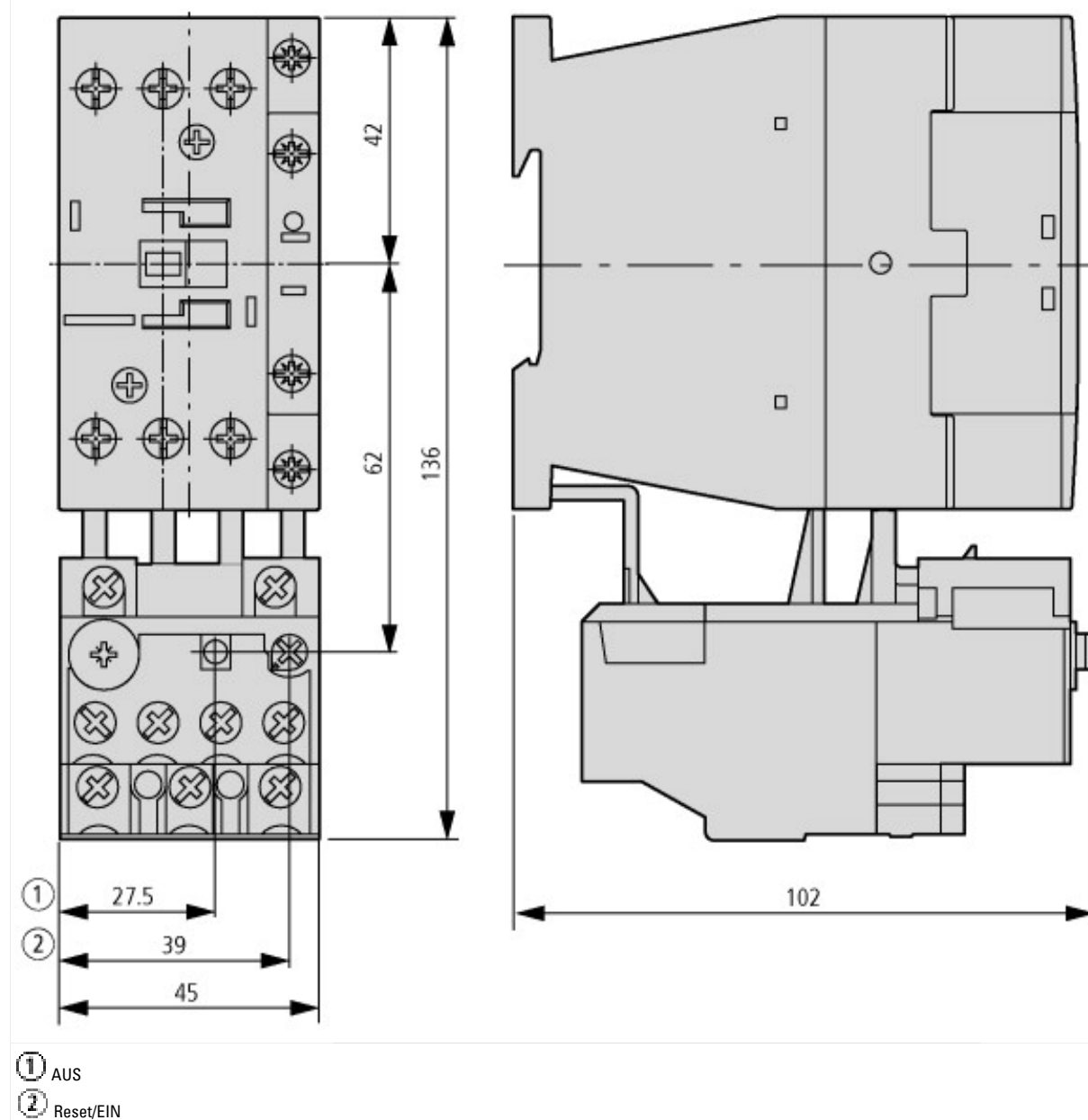
Approbationen

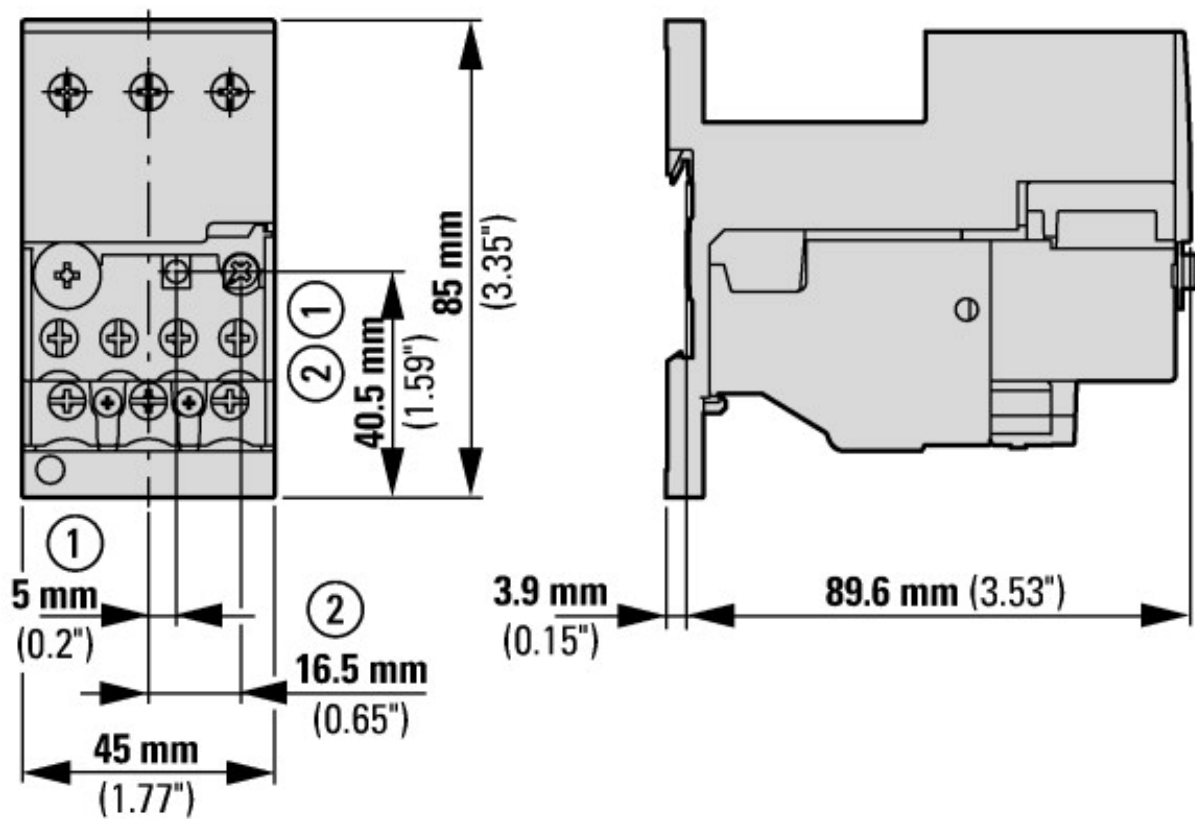
Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN 60947-4-1; IEC/EN 60947-5-1; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR
CSA File No.		12528
CSA Class No.		3211-03
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No
Suitable for		Branch circuits
Max. Voltage Rating		600 V AC
Degree of Protection		IEC: IP20, UL/CSA Type: -

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





mit Sockel ZB32-XEZ

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03407015Z (AWA2300-2114) Motorschutzrelais

IL03407015Z (AWA2300-2114) Motorschutzrelais http://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407015Z2014_08.pdf