

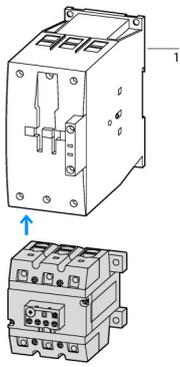


Motorschutzrelais, 145 -175 A, 1 Schließer + 1 Öffner

Typ **ZB150-175/KK**  
 Katalog Nr. **107317**  
 Alternate Catalog **XTOB175GC1S**  
 No.

### Lieferprogramm

Sortiment			Bimetallrelais ZB bis 150 A
Sortiment			Zusatzausrüstung
Zubehör			Motorschutzrelais
Baugröße			ZB150
Phasenausfallempfindlichkeit			IEC/EN 60947, VDE 0660 Teil 102
Beschreibung			Test-/Aus-Taste Reset-Taste Hand/Auto Freiauslösung
Montageart			Einzel aufstellung
	$I_r$	A	145 - 175
Schaltzeichen			
<b>Hilfsschalter</b>			
S = Schließer			1 S
Ö = Öffner			1 Ö
verwendbar für			DILM80 DILM95 DILM115 DILM150 DILM170 DILMF80 DILMF95 DILMF115 DILMF150 DIULM80 DIULM95 DIULM115 DIULM150 SDAINLM140 SDAINLM165 SDAINLM200 SDAINLM260
<b>Kurzschlusschutz</b>			
Zuordnungsart „1“	gG/gL	A	400
Zuordnungsart „2“	gG/gL	A	315
<b>Hinweise</b>			
Überlastauslöser: Auslöseklasse 10 A			
Kurzschlusschutz: Bei Direktanbau max. zulässige Sicherung des Schützes beachten.			
<b>Hinweise</b>			
Einzel aufstellung			



1 Leistungsschütz  
2 Sockel

## 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.
offen		°C	-25 - +55
gekapselt		°C	- 25 - 40
Temperaturkompensation			kontinuierlich
Gewicht		kg	1.467
Schockfestigkeit		g	10 Halbsinus Schockdauer 10 ms
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksensibel

### Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V	1000
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	1000
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Hilfskontakten und Hauptstrombahnen		V AC	440
zwischen den Hauptstrombahnen		V AC	440
Temperaturkompensationsrestfehler > 40 °C			≤ 0.25 %/K
Stromwärmeverluste (3 Strombahnen)			
unterer Wert des Einstellbereichs		W	23.7
oberer Wert des Einstellbereichs		W	34.5
Anschlussquerschnitte		mm <sup>2</sup>	
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 16) 2 x (4 - 16)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 x (4 - 70) 2 x (4 - 70)
mehrdrähtig		mm <sup>2</sup>	1 x (16 - 70) 2 x (16 - 70)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	3/0
Anschlussschraube			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	10
Abisolierlänge		mm	24
Werkzeuge			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	0
Innensechskant	SW	mm	5

### Hilfs- und Steuerstromkreise

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V	4000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Anschlussquerschnitte		mm <sup>2</sup>	

eindrchtig		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)
feindrchtig mit Aderendhule		mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrchtig		AWG	2 x (18 - 14)
Anschlusschraube			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Abisolierlnge		mm	8
Werkzeuge			
Pozidriv-Schraubendreher		Groe	2
Schlitzschraubendreher		mm	1 x 6
Bemessungsisolationsspannung Hilfskreis	U <sub>i</sub>	V AC	500
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	500
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen den Hilfskontakten		V AC	240
konventioneller thermischer Strom	I <sub>th</sub>	A	6
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	A	
AC-15			
Schließer			
120 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
220 V 230 V 240 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
380 V 400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	0.5
500 V	I <sub>e</sub>	A	0.5
Öffner			
120 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
220 V 230 V 240 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
380 V 400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	0.9
500 V	I <sub>e</sub>	A	0.8
DC L/R ≤ 15 ms			
			Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe.
24 V	I <sub>e</sub>	A	0.9
60 V	I <sub>e</sub>	A	0.75
110 V	I <sub>e</sub>	A	0.4
220 V	I <sub>e</sub>	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

Anschlussquerschnitte Hauptstrombahnen eindrchtig und feindrchtig mit Aderendhule: Bei Verwendung von 2 Leitern gleichen Querschnitt verwenden.

## Approbierte Leistungsdaten

Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-bettigt			B300 bei ungleicher Polaritt (Opposite polarity) B600 bei gleicher Polaritt (Same polarity)
DC-bettigt			R300
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	10
max. Fuse		A	300 Class J

## Daten fr Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten fr Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	175
Verlustleistung pro Pol, stromabhngig	P <sub>vid</sub>	W	11.5
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhngig	P <sub>vid</sub>	W	34.5
Verlustleistung statisch, stromunabhngig	P <sub>vs</sub>	W	0

	P <sub>ve</sub>	W	
Verlustleistungsabgabevermögen			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.

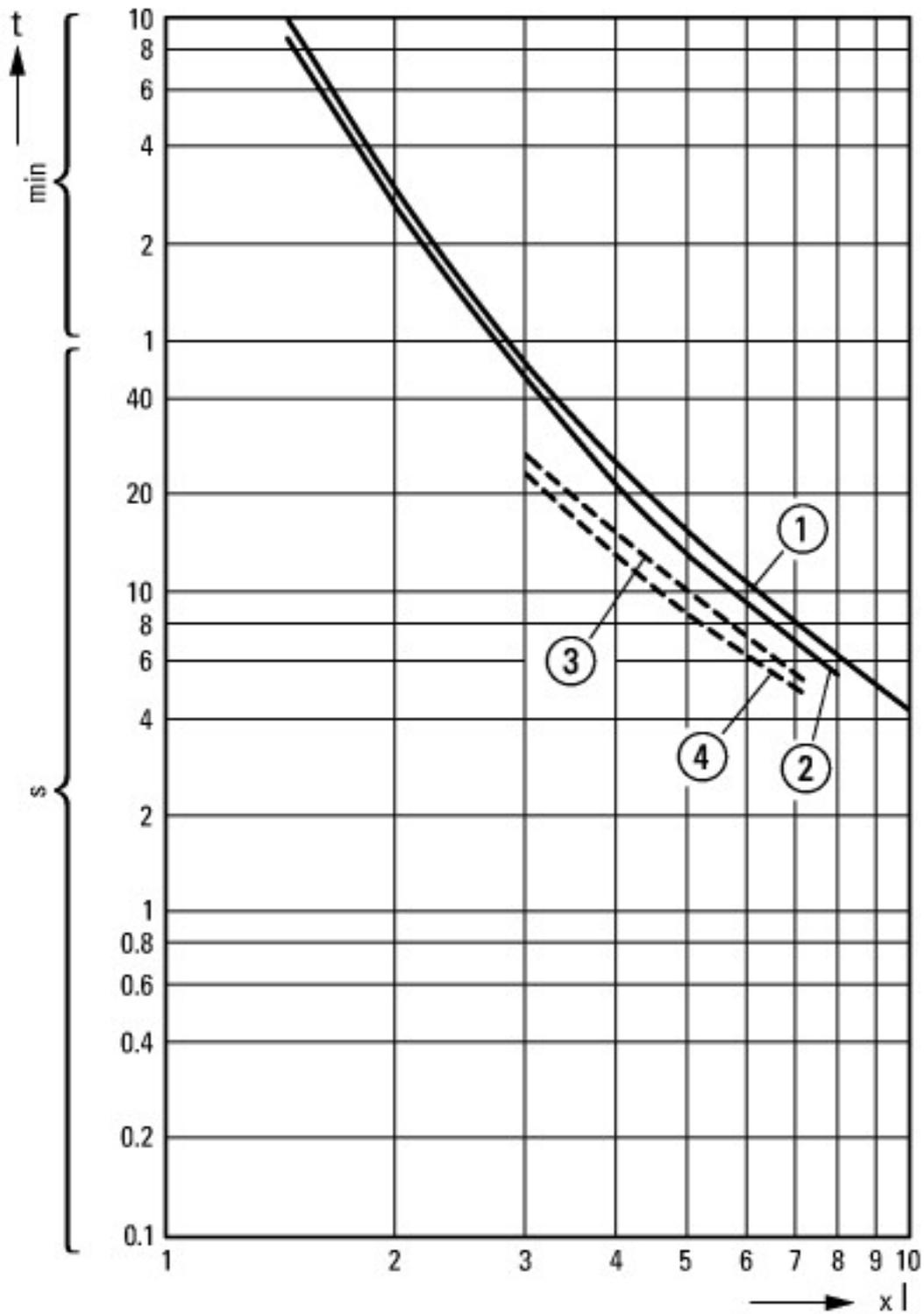
## Technische Daten nach ETIM 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Überlastrelais thermisch (EC000106)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Überlastschutzgerät / Überlastrelais thermisch (ecl@ss10.0.1-27-37-15-01 [AKF075014])			
Einstellbarer Strombereich		A	145 - 175
Max. Bemessungsbetriebsspannung U <sub>e</sub>		V	1000
Montageart			Einzelaufstellung
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			1
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			1
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler			0
Auslöseklasse			CLASS 10
Reset-Funktion Eingang			nein
Reset-Funktion automatisch			ja
Reset-Funktion Taster			ja

## Approbationen

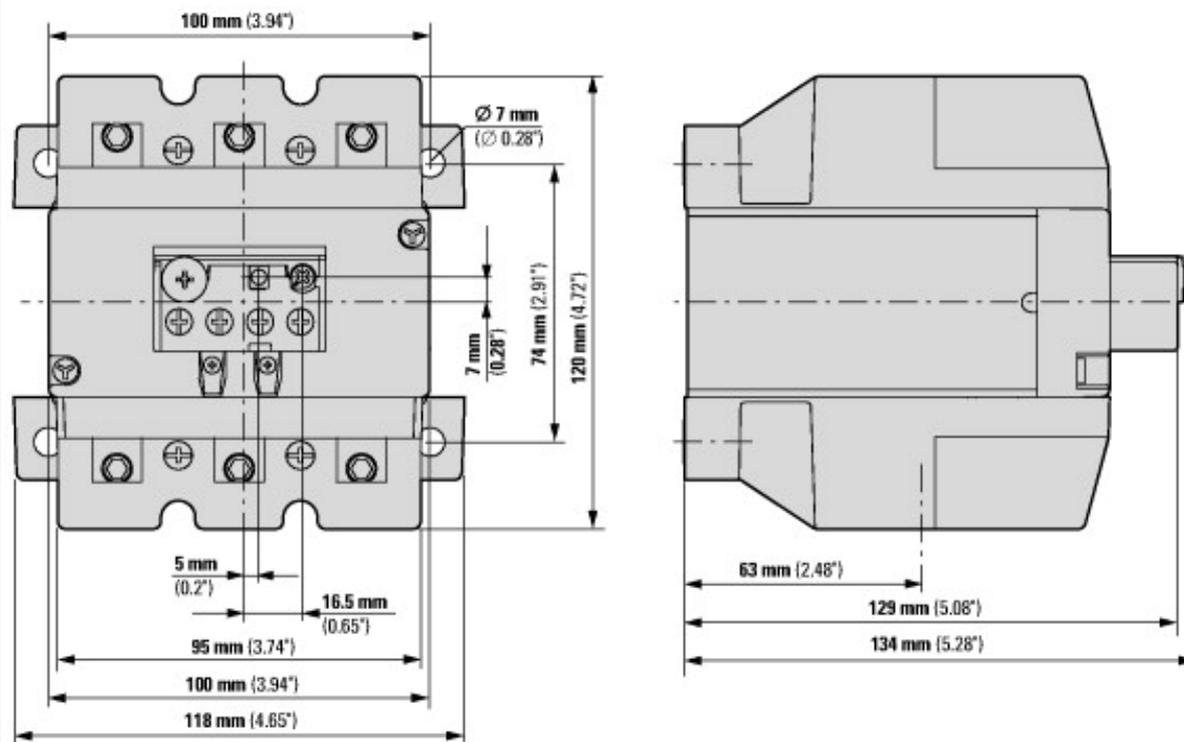
Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29184
UL Category Control No.			NKCR
CSA File No.			12528
CSA Class No.			3211-03
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No
Suitable for	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

## 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



- ① AUS
- ② Reset/EIN

## Assets (Links)

### Handbücher

MN03407005Z\_DE\_EN (Deutsch)

MN03407005Z\_DE\_EN (Englisch)

### Konformitätserklärungen

00002854

### Montageanleitungen

IL03407006Z2018\_03

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03407006Z (AWA2300-1276) Motorschutzrelais

IL03407006Z (AWA2300-1276) Motorschutzrelais [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407006Z2018\\_03.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407006Z2018_03.pdf)

### MN03407005Z (AWB2300-1545) Überlastrelais ZB65 und ZB150 – Überlastüberwachung für Ex e-Motoren

MN03407005Z (AWB2300-1545) Überlastrelais [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03407005Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03407005Z_DE_EN.pdf)  
ZB65 und ZB150 – Überlastüberwachung für Ex e-Motoren - Deutsch / English