



## Motorschutzrelais, 4 - 6 A, 1 Schließer + 1 Öffner

Typ  
Art.-Nr.  
Katalog Nr.

ZE-6  
014565  
XTOM006AC1

### Lieferprogramm

|                              |  |  |                                                           |
|------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------|
| Sortiment                    |  |  | Bimetallrelais ZE für Kleinschütze                        |
| Phasenausfallempfindlichkeit |  |  | IEC/EN 60947, VDE 0660 Teil 102                           |
| Beschreibung                 |  |  | Test-/Aus-Taste<br>Reset-Taste Hand/Auto<br>Freiauslösung |
| Montageart                   |  |  | Direktanbau                                               |

### Einstellbereich

|                  |       |   |       |
|------------------|-------|---|-------|
| Überlastauslöser | $I_r$ | A | 4 - 6 |
| Schaltzeichen    |       |   |       |

### Hilfsschalter

|                |  |  |                                   |
|----------------|--|--|-----------------------------------|
| S = Schließer  |  |  | 1 S                               |
| Ö = Öffner     |  |  | 1 Ö                               |
| verwendbar für |  |  | DILEM<br>DIULEM/21/MV<br>SDAINLEM |

### Kurzschlusschutz

|                   |       |   |    |
|-------------------|-------|---|----|
| Zuordnungsart „1“ | gG/gL | A | 35 |
| Zuordnungsart „2“ | gG/gL | A | 10 |

### Hinweise

Überlastauslöser: Auslöseklasse 10 A

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

Geeignet zum Schutz von Ex e-Motoren



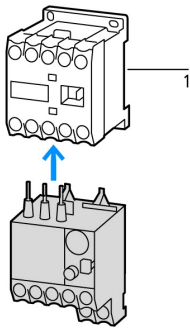
II (2) G

PTB 10 ATEX 3014

Handbuch MN03407003Z-DE/EN beachten.

### Hinweise

Bei der Reihenmontage ist zwischen den Motorschutzrelais ein Mindestabstand von 5 mm einzuhalten.



1 Leistungsschütze

## Technische Daten

### Allgemeines

|                                                                  |  |    |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normen und Bestimmungen                                          |  |    | IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA                                                              |
| Klimafestigkeit                                                  |  |    | Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78<br>Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30 |
| Umgebungstemperatur                                              |  |    |                                                                                              |
|                                                                  |  |    | Arbeitsbereich nach IEC/EN 60947.<br>PTB: -5 °C - +55 °C                                     |
| offen                                                            |  | °C | -25 - +50                                                                                    |
| gekapselt                                                        |  | °C | - 25 - 40                                                                                    |
| Temperaturkompensation                                           |  |    | kontinuierlich                                                                               |
| Gewicht                                                          |  | kg | 0.07                                                                                         |
| Schockfestigkeit                                                 |  | g  | 10<br>Halbsinus<br>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            | 300                      |
| zwischen den Hauptstrombahnen                |           | V AC            | 300                      |
| Temperaturkompensationsrestfehler > 40 °C    |           |                 | $\leq 0.25 \text{ \%}/K$ |
| 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 (0.75 - 2.5)         |
| feindrähtig mit Aderendhülse                 |           | mm <sup>2</sup> | 2 x (0.5 - 1.5)          |
| ein- oder mehrdrähtig                        |           | AWG             | 18 - 14                  |
| Anschlussschraube                            |           |                 | M3,5                     |
| Anzugsdrehmoment                             |           | Nm              | 1.2                      |
| Werkzeuge                                    |           |                 |                          |
| Pozidriv-Schraubendreher                     |           | Größe           | 2                        |
| Schlitzschraubendreher                       |           | mm              | 0.8 x 5.5                |

### Hilfs- und Steuerstromkreise

|                                           |           |                 |                  |
|-------------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit         | $U_{imp}$ | V               | 4000             |
| Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad |           |                 | III/3            |
| Anschlussquerschnitte                     |           | mm <sup>2</sup> |                  |
| eindrähtig                                |           | mm <sup>2</sup> | 2 x (0.75 - 2.5) |
| feindrähtig mit Aderendhülse              |           | mm <sup>2</sup> | 2 x (0.5 - 1.5)  |
| ein- oder mehrdrähtig                     |           | AWG             | 2 x (18 - 12)    |
| Anschlussschraube                         |           |                 | M3.5             |

|                                                                                                   |                 |         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------|
| Anzugsdrehmoment                                                                                  |                 | Nm      | 0.8 - 1.2 |
| Werkzeuge                                                                                         |                 |         |           |
| Pozidriv-Schraubendreher                                                                          |                 | Größe   | 2         |
| Schlitzschraubendreher                                                                            |                 | mm      | 0.8 x 5.5 |
| 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    | 300       |
| 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       | 0.3       |
| 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       | 0.7       |
| 500 V                                                                                             | I <sub>e</sub>  | A       | 0.5       |
| DC-13 L/R  15 ms |                 |         |           |
| 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 | 4         |

Hinweise

**Hinweise** Umgebungstemperatur: Arbeitsbereich nach IEC/EN 60947, PTB: -5 °C bis +50°C  
Bemessungsbetriebsstrom: Ein- und Ausschaltbedingungen nach DC-13, L/R konstant nach Angabe

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|                                                                    |                  |    |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|----|---------------------------------------------------------------------|
| Technische Daten für Bauartnachweis                                |                  |    |                                                                     |
| Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe                         | I <sub>n</sub>   | A  | 6                                                                   |
| Verlustleistung pro Pol, stromabhängig                             | P <sub>vid</sub> | W  | 1.8                                                                 |
| Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig                 | P <sub>vid</sub> | W  | 5.4                                                                 |
| Verlustleistung statisch, stromunabhängig                          | P <sub>vs</sub>  | W  | 0                                                                   |
| Verlustleistungsabgabevermögen                                     | P <sub>ve</sub>  | W  | 0                                                                   |
| Betriebsumgebungstemperatur min.                                   |                  | °C | -25                                                                 |
| Betriebsumgebungstemperatur max.                                   |                  | °C | 50                                                                  |
| 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. |

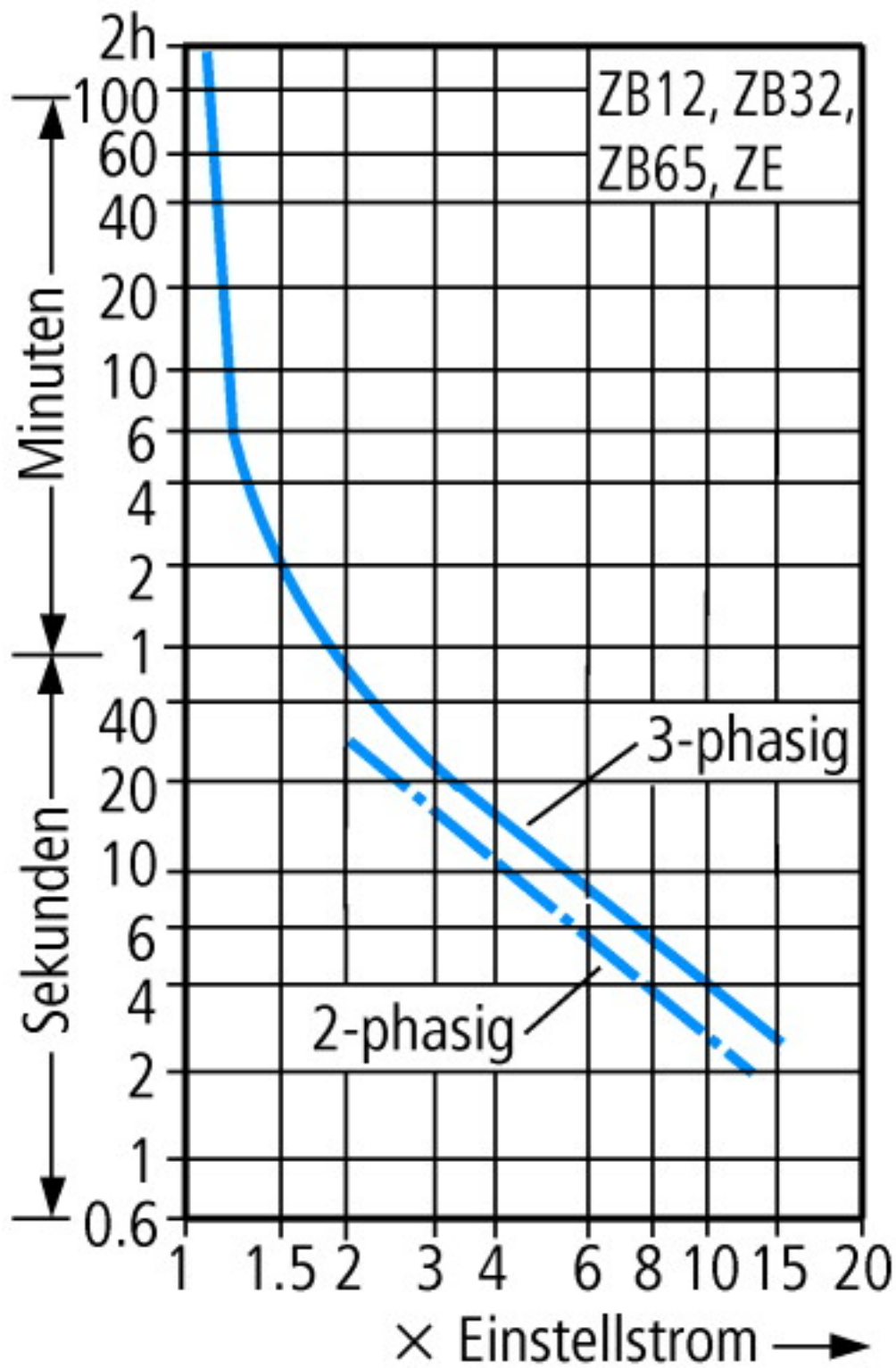
|                                                  |  |  |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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

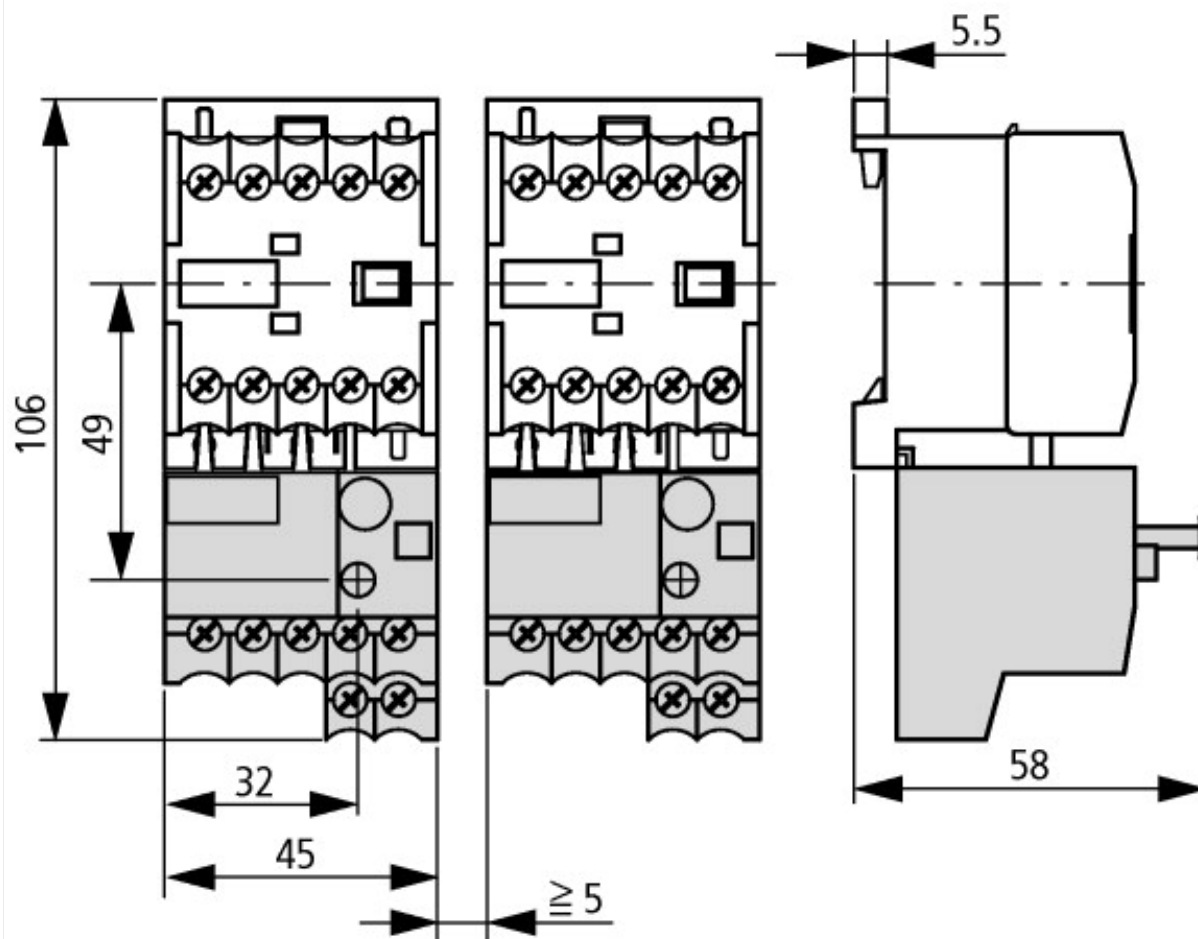
|                                                                                                                                                                         |  |   |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------------------|
| Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Überlastrelais thermisch (EC000106)                                                                                            |  |   |                  |
| Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Überlastschutzgerät / Überlastrelais thermisch (ecl@ss8.1-27-37-15-01 [AKF075011]) |  |   |                  |
| Einstellbarer Strombereich                                                                                                                                              |  | A | 4 - 6            |
| 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: -                                                |



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



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

### IL03407007Z (AWA2300-0883) Motorschutzrelais

IL03407007Z (AWA2300-0883) Motorschutzrelais [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407007Z2010\\_10.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407007Z2010_10.pdf)

### MN03407003Z (AWB2300-1425) Motorschutzrelais ZE, Überlastüberwachung von Ex e-Motoren

MN03407003Z (AWB2300-1425)  
Motorschutzrelais ZE, Überlastüberwachung  
von Ex e-Motoren - Deutsch / English

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03407003Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03407003Z_DE_EN.pdf)