

steute

**Montage- und
Anschluss-
anleitung für
Sicherheitszuhaltung
EEx AZM 415
*Mounting and wiring
instruction for
Solenoid interlock
EEx AZM 415***

Bestimmung und Gebrauch / Destination and use

Die Sicherheitszuhaltung EEx AZM 415 stellt sicher, dass bewegliche Schutzeinrichtungen, wie Gitter, Hauben oder Türen im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil einer Maschine, wie sichere Zeitglieder oder Stillstandswächter, nicht geöffnet werden können, bis gefahrbringende Zustände (z. B. Nachlaufbewegungen) beendet sind.

The EEx AZM 415 solenoid interlock provides that movable protective guards such as fences, doors or covers in combination with the command circuitry of a machine such as safety timers or standstill monitoring devices can only be opened until any dangerous situation (e.g. over-run) has been terminated.

Anwendung / Applications:

Die Sicherheitszuhaltung EEx AZM 415 entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 50014 und EN 50018 / EN 50019 / EN 50028 und EN 50281 und ist daher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 sowie Zone 21 und 22 nach EN 60079-14 und EN 50281-1-2 vorgesehen.

The solenoid interlock EEx AZM 415 comply with the European standards for explosion protection EN 50014 and EN 50018 / EN 50019 / EN 50028 and EN 50281 and therefore is designed for the explosive areas of zone 1 and 2 as well as zone 21 and 22 as per EN 60079-14 and 50281-1-2.

Montage und Anschluss / Installation and connection:

Die Sicherheitszuhaltung EEx AZM 415 muss mit 4 Schrauben (z. B. M6) befestigt werden, dafür sind 4 Befestigungsmöglichkeiten vorgesehen.

Die Sicherheitszuhaltung darf nicht als Anschlag benutzt werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte jedoch so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die benutzte Öffnung eindringen kann. Der Betätiger muss ohne Zwang in das Gehäuse eingeführt werden können.

Die Adern der Anschlussleitung müssen min. 6 mm abisoliert und an die M3-Kontaktanschluss-Schrauben bzw. 2-polige Anschlussklemme geklemmt werden.

Der max. Anschlussquerschnitt beträgt 1,5 mm² (Bemessungs-Anschlussvermögen = 1,5 mm²). Das Gehäuse besitzt einen inneren Schutzleiteranschluss für max. 1,5 mm² und zusätzlich einen äußeren Schutzleiteranschluss für max. 4 mm².

Es dürfen nur "EX"-geprüfte und -bescheinigte Kabelverschraubungen, die min. die Schutzart IP67 gewährleisten, eingesetzt werden.

The solenoid interlock EEx AZM 415 has to be fixed with 4 screws (e. g. M6) for which 4 fixing holes are provided.

It is not allowed to use the solenoid interlock as end stop. The mounting position should be in this way that no harmful dirt could enter the utilized slot. The actuator must slide without any force into the housing.

The wires of the connection cable have to be 6 mm insulated at least and are stuck beneath the M3 contact connection screws or the 2-pole connecting terminal.

The max. wire size is 1.5 mm² (rated connecting capacity = 1.5 mm²). The housing is equipped with an inner protective earth terminal for max. 1.5 mm² and additional with an outer protective for max. 4 mm².

Only EX-proof and approved cable entry conduits to guarantee at least protection IP67 may be used.

Montage der Betätiger / Mounting of the actuators:

Siehe Montageanleitung Betätiger
See mounting instructions actuators

Hinweise / Notes:

Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. In entriegelter Stellung wird die Schutzeinrichtung durch die einstellbare Kugelrastung geschlossen gehalten. Mittels Innensechskantschlüssel kann die gewünschte Zuhaltekraft durch Rechtsdrehung verstärkt bzw. Linksdrehung geschwächt werden. Die Zuhaltekraft sollte immer so schwach wie möglich eingestellt werden. Bitte beachten Sie die Hinweise der Normen EN 292 und EN 1088.

Umbauten und Veränderungen an der Sicherheitszuhaltung sind nicht gestattet. Ferner gilt für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen die EN 60079-14 und EN 50281-1-2.

Prüfbescheinigungen senden wir Ihnen auf Anfrage gern zu.

The electrical connection may only be carried out by an authorized person. In the unlocked position the guard is kept closed by the built-in adjustable ball catch. The latching force can be increased by turning this to the right and decreased by turning to the left, using an hexagonal key wrench. The latching force should be kept as low as possible. Please observe the instructions in the standards EN 292 and EN 1088.

Reconstruction and alterations at solenoid interlock are not allowed.

Furthermore EN 60079-14 and EN 50281-1-2 has to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas.

We will be pleased to send you test certificates on request.

Inbetriebnahme / Starting:

Vor der Inbetriebnahme ist Folgendes zu beachten:

- dass die Installation vorschriftsmäßig durchgeführt wurde
- dass der Anschluss ordnungsgemäß ist
- dass das Kabel ordnungsgemäß durchgeführt und angeschlossen ist
- dass die Kabelverschraubung korrekt eingeschraubt und angezogen ist
- dass die Sicherheitszuhaltung nicht beschädigt ist
- dass der Deckel ordnungsgemäß verschraubt und verschlossen ist.

Before starting please pay attention to the following points:

- *the installation is carried out properly*
- *the connection is properly made*
- *the cable is properly laid and connected*
- *the cable entry conduit is properly screwed and tightened*
- *the solenoid interlock is not damaged*
- *the cover is properly screwed and locked.*

Technische Daten/Technical data EEx AZM 415...:

Explosionsschutz: <i>Explosion protection:</i>	II 2G EEx dem IIC T6  II 2D IP67 - T 80°C
Prüfschein: <i>Test certificate:</i>	DMT 02 ATEX E 255 X
Schaltsystem: <i>Switching system:</i>	Tastkontakt 1 Öffner + 1 Schließer Tastkontakt 2 Öffner + 2 Schließer Öffnerkontakt zwangsgeführt gem. EN 60947-5-1 <i>Slow action contact 1 NC + 1 NO</i> <i>Slow action contact 2 NC + 2 NO</i> <i>positive-guided normally closed contact acc. EN 60947-5-1</i>
Schutzart/ <i>Protection:</i>	IP 67
Anschluss: <i>Connection:</i>	M3-Kontaktanschlusschrauben und 2-polige Anschlussklemme <i>screw terminals M3 and 2-pole connecting terminal</i>
Bemessungs- Anschlussvermögen: <i>Rated connecting capacity:</i>	1,5 mm ² 1,5 mm ²
Anschlussleitung: <i>Connecting cable:</i>	Mantelleitung max. 11 x 1,5 mm ² , Leitungen nach DIN VDE 0165 <i>Sheathed cable max. 11 x 1,5 mm², cable acc. to DIN VDE 0165</i>
Schaltvermögen der Schaltkontakte: <i>Switching capacity of the switch insert:</i>	max. 250 V AC, 6A, AC 15 <i>max. 230 V DC, 0,25A, DC 13</i>
Bemessungs- betriebsspannung: <i>Rated operating temperature:</i>	24 V DC (+/- 10 %) für Elektromagnet <i>24 V DC (+/- 10 %) for electromagnet</i>
Leistungsaufnahme: <i>Power consumption:</i>	ca. 1,6 W / VA <i>app. 1,6 W / VA</i>
Absicherung der Bemessungsbetriebs- spannung: <i>Securing of the rated operating voltage:</i>	125 mA _T Ausschaltvermögen ≥ 1500 A oder I _k der speisenden Quelle max. 50 A. <i>125 mA_T Breaking capacity ≥ 1500 A or I_k of the source max. 50 A.</i>
Abfallverzögerung: <i>Release delay:</i>	< 50 ms

Mech. Lebensdauer: <i>Mechanical operating life:</i>	10 ⁶ Schaltspiele * <i>10⁶ operations *</i>
Zuhaltekraft Fmax: <i>Holding force:</i>	3500 N
Kabeleinführung: <i>Cable entry:</i>	M20 x 1,5 (mit min. IP 67) (Ex-geprüfte und bescheinigte Verschraubung) <i>M20 x 1,5 (with min. IP 67)</i> <i>(explosive protected and certified entry)</i>
Zulässige Umgebungstemperatur am Einbauort:	- 20°C bis + 55°C (bis zu dieser Temperatur am Einbauort bleibt die Oberflächentemperatur der Sicherheitszuhaltung unter 80°C (T6))
<i>Perm. ambient temperature at site of installation:</i>	<i>- 20°C to + 55°C (up to this temperature at site of installation the surface temperature of the solenoid interlock remains below 80°C (T6))</i>

* (aus Explosionsschutzgründen max. 10⁶ Schaltspiele, Schalteinsatz dann austauschen.)
* (*Due to explosion proof reasons max. 10⁶ operations, then replacement of the switchig element*)

Wichtiger Hinweis

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen.

steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

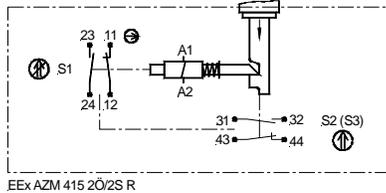
Important note:

The described products have been developed in order to assume safety functions as a part of an entire plant or machine. A complete safety system normally covers sensors, monitoring modules, indicator switches and concepts for safe disconnection. The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function.

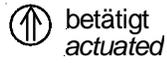
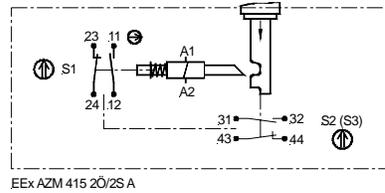
Moreover steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

Schaltbild / Switching circuit:

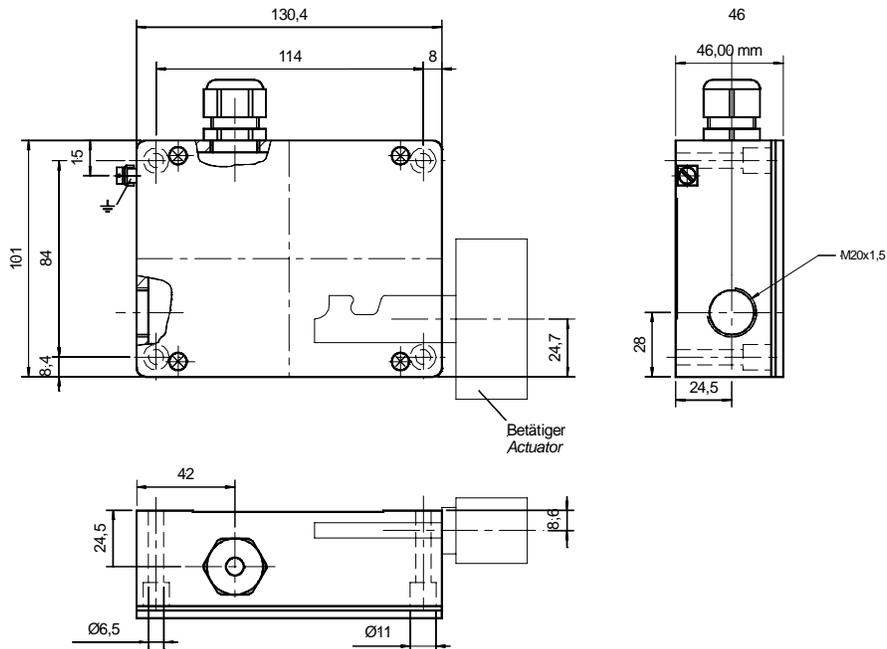
Ruhestromprinzip
Spring locking principle



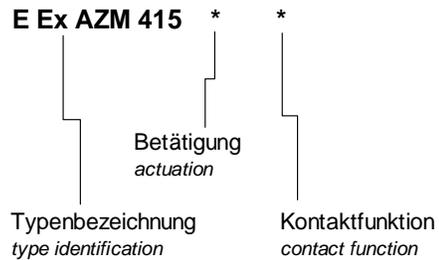
Arbeitsstromprinzip
Solenoid locking principle



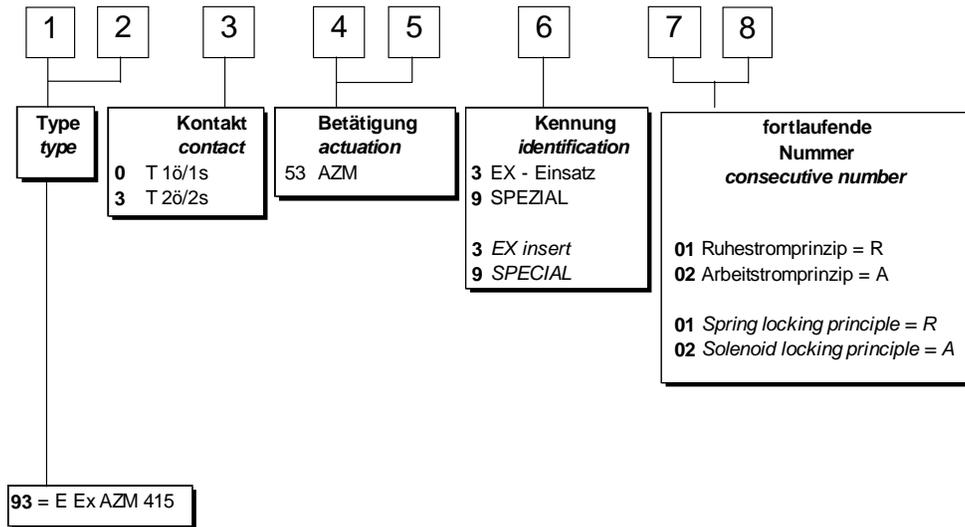
Maßzeichnung / Dimensional drawing:



Typenschlüssel
type code



Typenschlüssel E Ex AZM 415
type code E ExAZM 415



Artikel-Nr.:
part. No.:

E Ex AZM 415 1Ö/1S R
94.0.53.3.01

EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG; Anhang II C und Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG
According to the EC-Machinery Directive 98/37/ EC; Annex II C and
ATEX Manufacturer Directive 94/9/EC

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der
Konzipierung und Bauart der o.g. Richtlinien entspricht.

*We hereby declare that the following electrical equipment conforms to the above mentioned
Machinery Directives.*

Bezeichnung des Sicherheitsbauteils: EEx AMZ 415 ... 94.
Name of safety component:

Beschreibung des Sicherheitsbauteils: Sicherheitszuhaltung  II 2G EEx dem IIC T6
II 2D IP67 T80°C
Description of the safety component: Solenoid interlock

Einschlägige EG-Richtlinien: 98/37/EG 1998 (Maschinenrichtlinie)
Relevant EC directives: 73/23/EWG 1973 (Niederspannungsrichtlinie)
94/9/EG 1994 (Explosionsschutzrichtlinie) (ATEX)

Angewandte harmonisierte Normen: EN 60947-5-1
Harmonized standards: EN 50014 : 1997 + A1 + A2
EN 50018 : 2000
EN 50019 : 2000
EN 50028 : 1987
EN 50281-1-1 : 1998

Prüfschein: DMT 02 ATEX E 255 X
Test certificate:

Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2003
Application of the CE mark:

Ort und Datum der Ausstellung: Löhne, 2003-03-04
Place and date of issue:

Änderung:
Revision:

Rechtsverbindliche Unterschrift:
Legally binding signature:

i. V. 

Ralf Twellmann
(Technischer Leiter)
(Technical Director)

steute

steute Schaltgeräte GmbH & Co.KG
Brückenstraße 91
D-32584 Löhne
Telefon ++49 (0) 57 31 / 7 45 - 0
Telefax ++49 (0) 57 31 / 7 45 - 200
eMail: info@steute.de
www.steute.de

Technische Änderungen vorbehalten !
Technical changes without prior Notice!

Stand: 2005-02-04 / 873-04
As of: