



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Sämtliche in dieser Montageanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Montage- und Anschlussanleitung lesen und verstehen.
2. Geltende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
3. Gerät installieren und in Betrieb nehmen.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

#### Lieferumfang

Gerät, Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

#### Sicherheitshinweise



In diesem Dokument wird das Warndreieck zusammen mit einem Signalwort verwendet, um auf gefährliche Situationen hinzuweisen.

Die Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

<b>HINWEIS</b> zeigt eine Situation an, die einen Sachschaden zur Folge haben könnte.	<b>VORSICHT</b> zeigt eine Situation an, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.
<b>WARNUNG</b> zeigt eine Situation an, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.	<b>GEFAHR</b> zeigt eine Situation an, die eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch



#### GEFAHR

Zweckentfremdete Verwendung und explosionsfähige Einsatzumgebung. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Darf nicht in Kategorie 1/Zone 0 und Zone 20 eingesetzt werden. Nur in zulässigen Kategorien/Zonen einsetzen. Gerät nur entsprechend der in dieser Montage- und Anschlussanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. Gerät nur entsprechend dem in dieser Montage- und Anschlussanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

Das Gerät entspricht den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18 und EN 60079-31. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie Zonen 21 und 22 nach EN 60079-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 60079-14, z.B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, einhalten. Die Geräte stellen sicher, dass bewegliche Schutzvorrichtungen, 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.

Es sind zwei Versionen lieferbar.

1. Ruhestromprinzip: Zuhalten durch Feder, Entriegeln durch Spannung am Elektromagneten.
2. Arbeitsstromprinzip: Zuhalten durch Spannung am Elektromagneten, Entriegeln durch Feder. **Diese Version darf nur nach sorgfältiger Risikoanalyse eingesetzt werden, da bei Spannungsausfall sofort freigeschaltet wird.**

#### Besondere Bedingungen und »X«-Kennzeichnung

- Bei der pneumatischen Version Ex AZP 415 nur saubere und gefilterte Druckluft verwenden.
- Am Druckluftzylinder die Schutzart IP67 gewährleisten.
- Für die Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären das Gerät so errichten und warten, dass mit gefährlicher elektrostatischer Aufladung nicht zu rechnen ist.
- Nur mit feuchtem Tuch reinigen.
- Die Sicherheitszuhaltung ist nur zum Einsatz in Bereichen mit brennbaren Stäuben mit einer Mindestzündenergie >1 mJ geeignet.
- Wenn keine extern vorgeordnete Sicherung mit einem Schaltvermögen von min. 1500 A verwendet wird: den maximal möglichen Kurzschlussstrom der speisenden Quelle auf das Ausschaltvermögen der internen Sicherung von 50 A begrenzen.

#### Installation, Montage, Demontage



#### GEFAHR

Spannungsführende Teile und explosionsfähige Atmosphäre. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal. Anschluss und Abklemmen nur in nicht-explosionsfähiger Umgebung.

Elektrostatische Aufladung. **Explosionsgefahr!** Um elektrostatische Aufladung zu vermeiden: inneren oder äußeren Erdungsanschluss verwenden.

Eindrähtige Leitungen min. 6 mm abisolieren. Mehrdrähtige Leitungen mit 6 mm langen Aderendhülsen versehen. Das Gehäuse besitzt einen inneren Schutzleiteranschluss für einen Leitungsquerschnitt von max. 1,5 mm<sup>2</sup> und zusätzlich einen äußeren Schutzleiteranschluss für max. 4 mm<sup>2</sup>. Gerät und Betätiger auf einer ebenen Fläche befestigen. Das Gerät mit 4 Schrauben befestigen. Dafür sind 4 Befestigungsmöglichkeiten vorgesehen. Wegen Manipulationsgefahr: Zugänglichkeit von



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Betätigungselementen oder Ersatzbetätigern unterbinden. Bei der Montage darauf achten, dass ein Verschieben des Geräts nicht möglich ist. Dies gilt auch im Fehlerfall. Gerät gegen unbefugte Manipulation sichern, z.B. mit Einweg-Sicherheitschrauben. Sie sind optional erhältlich. Bei anderer Befestigung, z.B. Nieten oder Schweißen, darauf achten, dass sich die Eintauchtiefe des codierten Betätigungsbügels nicht ändert. Eine betriebsmäßige Nutzung der Hilfsentriegelung durch geeignete Maßnahmen unterbinden. In entriegelter Stellung die Schutzeinrichtung durch die einstellbare Kugelrastung geschlossen halten. Mit einem 5-mm-Innensechskantschlüssel die gewünschte Zuhaltekraft durch Rechts-/Linksrotation erhöhen bzw. verringern. Die Zuhaltekraft immer so schwach wie möglich einstellen. Geräte mit Fluchtentriegelung so anbringen, dass eine Betätigung nur aus dem Gefahrenbereich erfolgen kann. Das Bedienteil der Fluchtentriegelung darf von außerhalb des gefährlichen Bereiches nicht erreichbar sein! **Bei der Montage des Geräts die Anforderungen nach EN 14119, insbesondere die Punkte 5.1 bis 5.7, berücksichtigen!** Beachten Sie die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN ISO 14120.

#### Verwendung und Betrieb



##### GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Schutzabdeckung über Kontaktanschlüssen muss unversehrt sein.



##### GEFAHR

Bei Überlastung der Kontakte zu hohe Betriebstemperaturen. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 6 A (gG/gN) verwenden.

- Gerät nur innerhalb der zulässigen elektrischen Belastungsgrenzen betreiben (siehe Technische Daten).
- Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturbereiche verwenden (siehe Typenschild und Technische Daten).

#### Reinigung



##### GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Bei Reinigung: Schutzart IP67/IP64 beachten.



##### GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Gefahr durch elektrostatische Aufladung.** Elektrostatische Aufladung vermeiden. Nur mit feuchtem Tuch reinigen.

- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht-scheuernde, nicht-kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

#### Instandhaltung, Wartung, Reparatur



##### GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen.



##### GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Maximale Schaltspiele beachten.



##### GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Umbauten und Veränderungen am Gerät unterlassen.



##### GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr!** Gerät nur in spannungsfreiem Zustand öffnen.

Bei sorgfältiger Montage, unter der Beachtung der oben beschriebenen Hinweise, ist nur eine geringe Wartung notwendig. Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung wie folgt:

1. Prüfen der Schaltfunktion.
2. Prüfen des Betätigers auf festen Sitz.
3. Ausrichtung von Sicherheitszuhaltung und Betätiger überprüfen.
4. Schmutz entfernen.
5. Deckel ordnungsgemäß verschrauben und verschließen, Anzugsmoment 0,5 ... 0,6 Nm.

#### Entsorgung

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.

#### Hinweise

Das Gerät nicht als mechanischen Anschlag verwenden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die benutzte Öffnung eindringen kann. Für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen gilt die EN 60079-14. Zu beachten sind zudem die ATEX-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Die hier beschriebenen Produkte wurde 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. Hierzu ist auch eine Validierung nach EN ISO 13849-2 bzw. nach EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und**



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Sensoren, niedriger ausfallen als die Einzellevel. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Technische Änderungen vorbehalten.

#### English

#### Use of the mounting and wiring instructions

All actions described in these instructions may only be performed by qualified persons who have been trained and authorised by the operating company.

1. Read and understand these mounting and wiring instructions.
2. Comply with the valid occupational safety and accident prevention regulations.
3. Install and operate the device.

Selection and installation of devices and their integration in control systems demand qualified knowledge of all the relevant laws, as well as the normative requirements of the machine manufacturer.

In case of doubt, the German language version of these instructions shall prevail.

#### Scope of delivery

Device, mounting and wiring instructions, packaging.

#### Safety information



In this document, the warning triangle is used together with a signal word to indicate a hazardous situation.

The signal words have the following meanings:

<b>NOTICE</b> indicates a situation which may result in material damage.	<b>CAUTION</b> indicates a situation which may result in minor or moderate injury.
<b>WARNING</b> indicates a situation which may result in serious injury or death.	<b>DANGER</b> indicates a situation which will result in serious injury or death.

#### Intended use



#### DANGER

Misuse and explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Not for use in category 1/zone 0 and zone 20. Use only in permitted categories/zones. Use device only in accordance with the operating conditions defined in the mounting and wiring instructions. Use device only in accordance with the intended purpose defined in the mounting and wiring instructions.

The device complies with the European standards for explosion protection EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18 and EN 60079-31. It is intended for use in hazardous areas of zones 1 and 2 as well as zones 21 and 22 according to EN 60079-14. Comply with the requirements of EN 60079-14, e.g. with regard to dust deposits and temperature limits. The devices secure that movable protective guards such as fences, doors or covers in combination with the control circuitry of a machine, such as safety timers or standstill monitors, cannot be opened until dangerous situations (e.g. over-run movements) have been terminated.

There are two versions available.

1. Spring-to-lock principle: lock by spring, unlock by power supply of electromagnet.
2. Power-to-lock principle: lock by power supply of electromagnet, unlock by spring. **This version may only be applied after careful risk analysis because in case of power failure, immediate access is given.**

#### Special conditions and »X« marking

- With the pneumatic version of Ex AZP 415, use clean and filtered pressured air only.
- At the pneumatic cylinder, ensure degree of protection IP67.
- For use in hazardous atmospheres, mount and maintain the device in such a way that dangerous electrostatic charge does not occur.
- Clean with a damp cloth only.
- The solenoid interlock is only suitable for use in areas containing flammable dusts with a minimum ignition energy >1 mJ.
- If no external fuse with a switching capacity of min. 1500 A is connected, limit the maximum possible short-circuit current of the supply source to the switch-off capacity of the internal fuse, which is 50 A.

#### Installation, mounting, dismantling



#### DANGER

Live parts and explosive atmosphere. **Electric shock hazard! Explosion hazard! Risk of burns!** Connecting and disconnecting only to be performed by qualified and authorised personnel. Connecting and disconnecting only in non-explosive environment.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### English

Electrostatic charge. **Explosion hazard!** To avoid electrostatic charge: use internal or external ground connection.

Strip single wires for at least 6 mm. Equip multi-wires with 6 mm long conductor ferrules. The enclosure is equipped with two terminals for a protective conductor: one inside the enclosure for a wire cross-section of max. 1.5 mm<sup>2</sup> and an external one for max. 4 mm<sup>2</sup> wire. Mount the device and actuator on an even surface. Fix the device with 4 screws. 4 fixing holes are provided for this task. Due to the danger of manipulation: Prevent accessibility to actuators and spare actuators. Ensure that the device cannot be moved from its position. Ensure this in case of failure, too. For protection against unauthorised manipulation, use e.g. one-way safety screws. These are optionally available. With other fastening, e.g. riveting or welding, ensure that the immersion depth of the coded actuating bracket does not change. Take appropriate measures to prevent operational use of the auxiliary unlocking device. In unlocked position, keep the protective guard closed with the adjustable ball latch. Increase/decrease the required holding force by turning a 5 mm hexagonal key to the right/left. Adjust the holding force to as low as possible. Install devices with escape release so that actuation is only possible inside the safeguarded space. The escape release mechanism must not be accessible from outside the safeguarded space! **When mounting the device, observe the requirements of EN 14119, especially the sections 5.1 to 5.7!** Observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN ISO 14120.

#### Application and operation



**DANGER**  
Live parts. **Electric shock hazard!** Protective cover over contacts must be intact.



**DANGER**  
In case of overloaded contacts too high operation temperatures. **Explosion hazard! Risk of burns!** For short-circuit protection, use fuse size 6 A (gG/gN).

- Use device only within the permitted electrical load limits (see technical data).
- Use device only within the permitted ambient temperature range (see product label and technical data).

#### Cleaning



**DANGER**  
Live parts. **Electric shock hazard!** When cleaning: observe degree of protection IP67/IP64.



**DANGER**  
Live parts. **Danger through electrostatic discharge.** Prevent electrostatic discharge. Clean with a damp cloth only.

- In case of damp cleaning: use water or mild, non-scratching, non-chafing cleaners.
- Do not use aggressive cleaners or solvents.

#### Service, maintenance, repair



**DANGER**  
Live parts. **Electric shock hazard!** Do not repair defective or damaged devices. Replace them.



**DANGER**  
Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Observe maximum switching cycles.



**DANGER**  
Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Do not rebuild or modify the device in any way.



**DANGER**  
Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** Open device only while it is in zero potential state.

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend a regular maintenance as follows:

1. Check switching function.
2. Check for tight installation of the actuator.
3. Check alignment of solenoid interlock and actuator.
4. Remove dirt.
5. Screw and close cover correctly, tightening torque 0.5 ... 0.6 Nm.

#### Disposal

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately.

#### N.B.

Do not use the device as a mechanical endstop. Any mounting position is possible. It should be selected in such a way that no coarse dirt can fall into the used slot. Furthermore, EN 60079-14 has to be applied for the installation of electrical equipment in hazardous areas. Moreover, the ATEX test certificate and the special conditions therein have to be observed. 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. Therefore, a val-



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### English

Installation according to EN ISO 13849-2 or EN 62061 is necessary. Furthermore, the Performance Level according to EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors. It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. Subject to technical modifications.

#### Français

#### Utilisation des instructions de montage et de câblage

Toutes les manipulations décrites dans cette notice d'installation ne doivent être effectuées que par du personnel formé et autorisé par la société exploitante.

1. Lire et comprendre les instructions de montage et de câblage.
2. Respecter les règles de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.
3. Installer l'appareil et le mettre en service.

La sélection et l'installation des appareils et leurs intégrations dans les systèmes de commande exigent une connaissance approfondie de toutes les lois pertinentes, ainsi que des exigences normatives du fabricant de la machine.

En cas de doute, la version allemande fait référence.

#### Volume de livraison

Appareil, instruction de montage et de câblage, carton.

#### Instructions de sécurité



Dans ce document, le triangle de présignalisation est utilisé avec un mot-clé pour signaler les situations dangereuses.

Les mots-clés ont les significations suivantes:

<b>NOTICE</b> indique une situation qui pourrait entraîner un dommage matériel.	<b>ATTENTION</b> indique une situation qui pourrait entraîner une blessure légère ou gravité modérée.
<b>MISE EN GARDE</b> indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.	<b>DANGER</b> indique une situation qui entraîne une blessure grave ou la mort.

#### Utilisation conforme



#### DANGER

D'utilisations non conformes et un environnement potentiellement explosif. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Ne doit pas être utilisé dans la catégorie 1/zone 0 et zone 20. Utiliser uniquement dans les catégories/zones autorisées. N'utiliser l'appareil qu'en conformité avec les conditions de fonctionnement stipulées dans ces instructions de montage et de câblage. Utiliser uniquement en conformité avec les applications stipulées dans ces instructions de montage et de câblage.

L'appareil est conforme aux normes Européennes pour la protection contre les explosions EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18 et EN 60079-31. Il est prévu pour l'utilisation en environnements à risque d'explosion des zones 1 et 2 ainsi qu'à la zones 21 et 22 selon EN 60079-14. Observer les exigences de EN 60079-14, par ex. en rapport avec les dépôts de poussières et limites de températures. À l'aide de la partie technique de commande d'une machine, tels que les minuteriers de sécurité ou contrôleurs d'arrêt, les appareils empêchent l'ouverture des protecteurs mobiles comme les grilles, capots ou portes jusqu'à ce que les états pouvant être dangereux (mouvements inertiels, par exemple) soient arrêtés.

Deux modèles sont disponibles:

1. Ouverture sous-tension: verrouillage par effet ressort, déverrouillage par présence de tension sur l'electro-aimant.
2. Ouverture hors-tension: verrouillage par présence de tension sur l'electro-aimant, déverrouillage par effet ressort. **Ce modèle ne doit être utilisé qu'après une analyse minutieuse des risques, car en cas de panne de courant l'activation est immédiate.**

#### Conditions particulières et marquage »X«

- Pour la version pneumatique Ex AZP 415, n'utiliser que l'air comprimé propre et filtré.
- Assurer le degré de protection IP67 sur le cylindre pneumatique.
- Pour l'utilisation dans des environnements potentiellement explosifs, installer et maintenir l'appareil de manière à ce qu'un chargement électrostatique soit évité.
- Nettoyer uniquement avec un chiffon mouillé.
- Le dispositif d'interverrouillage de sécurité n'est approprié que pour être utilisé dans des zones avec poussières inflammables avec une énergie minimale d'inflammation >1 mJ.
- Si aucun fusible externe n'est monté en amont avec une capacité de commutation de min. 1500 A: Limiter le courant de court-circuit maximal possible de la source d'alimentation à la capacité de coupure du fusible interne qui est de 50 A.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Français

#### Installation, montage, démontage



#### DANGER

Pièces sous tension et atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'électrocution! Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Raccordement et débranchement que par du personnel qualifié et autorisé. Raccordement et débranchement uniquement dans un environnement non explosif.

Charge électrostatique. **Risque d'explosion!** Pour éviter les charges électrostatiques: utiliser une connexion de mise à la terre interne ou externe.

Dénuder les câbles unifilaires sur au moins 6 mm. Le boîtier dispose d'un raccordement interne de conducteur de protection pour une section de max. 1,5 mm<sup>2</sup> et, en plus, d'un raccordement externe de conducteur de protection pour max. 4 mm<sup>2</sup>. Equiper les câbles multi-brins de cosses de 6 mm de longueur. Fixer l'appareil et l'actionneur sur une surface plane. Fixer l'appareil avec 4 vis. 4 trous de fixation sont prévus à cet effet. En raison du risque de manipulation: Empêcher l'accessibilité des éléments d'actionnement ou des actionneurs de remplacement. Observer pour le montage qu'une fois l'appareil mis en place, il n'est plus possible de le déplacer, même en cas de défaillance. Sécuriser l'appareil contre toute manipulation non autorisée, par ex. avec des vis de sécurité indémontables. Elles sont disponibles en option. Pour d'autres fixations, par ex. rivage ou soudage, observer que la profondeur d'insertion de l'actionneur codé ne change pas. Prendre des mesures appropriées pour éviter l'utilisation opérationnelle du déverrouillage auxiliaire. En position déverrouillée, l'appareil de protection est maintenu fermé par le loqueteau à billes réglable. Augmenter/diminuer la force de retenue désirée avec une clé mâle six pans de 5 mm en la tournant à droite et à gauche. Ajuster la force de retenue le plus bas possible. Installer les appareils avec déverrouillage de secours de manière à ce qu'ils ne puissent être actionnés qu'à l'intérieur de la zone dangereuse. L'unité d'actionnement du déverrouillage de secours ne doit pas être accessible en dehors de la zone dangereuse! **Lors du montage de l'appareil, respecter les exigences selon EN 14119, en particulier les points 5.1 à 5.7!** Respecter également les indications des normes EN ISO 12100 et EN ISO 14120.

#### Utilisation et opération



#### DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Le capuchon de protection sur les contacts doit être intact.



#### DANGER

Lors de surcharge des contacts, les températures de service sont trop élevées. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Pour la protection contre les courts-circuits, utiliser un fusible de 6 A (gG/gN).

- N'utiliser l'appareil que dans les limites des charges électriques autorisées (voir données techniques).
- N'utiliser l'appareil que dans la plage de température ambiante autorisée (voir plaque d'identification et données techniques).

#### Nettoyage



#### DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Pour le nettoyage: Respecter la classe de protection IP67/IP64.



#### DANGER

Pièces sous tension. **Risque de charge électrostatique.** Eviter le chargement électrostatique. Nettoyer uniquement avec un chiffon mouillé.

- Pour un nettoyage humide: utiliser de l'eau ou un nettoyeur doux, non abrasif, qui ne raye pas.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs ou solvants agressifs.

#### Maintenance, entretien, réparation



#### DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution!** Ne pas réparer les appareils endommagés ou défectueux, mais les remplacer.



#### DANGER

Atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** Observer les fréquences de commutation maximales.



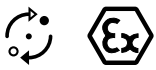
#### DANGER

Atmosphère potentiellement explosive. **Risque d'explosion! Risque de brûlure!** S'abstenir de faire des modifications ou changements de l'appareil.



#### DANGER

Pièces sous tension. **Risque d'électrocution! Risque d'explosion!** N'ouvrir l'appareil qu'en état hors tension.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Français

Avec une installation soignée et en respectant les indications décrites ci-dessus, seul un entretien minimal est nécessaire:

1. Contrôler la fonction de commutation.
2. Contrôler que l'actionneur est fixé solidement.
3. Vérifier les alignements du dispositif d'interverrouillage de sécurité et de l'actionneur.
4. Enlever les salissures.
5. Bien refermer et visser le couvercle, couple de serrage 0,5 ... 0,6 Nm.

#### Elimination des déchets

- Observer les dispositions nationales, locales et légales pour l'élimination.
- Trier les déchets pour le recyclage.

#### Remarques

L'appareil ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Toutefois, elle doit être choisie de manière à empêcher la pénétration de salissures grossières dans l'ouverture utilisée. L'installation d'équipements électriques dans des environnements à risque d'explosion est soumise à la norme EN 60079-14. Il faut également observer le certificat d'essai ATEX et les conditions particulières qui y figurent. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme éléments d'une machine ou installation complète. Un système de sécurité se compose généralement de multiples capteurs, modules de sécurité, dispositifs de signalisation et concepts assurant un déclenchement sûr. Pour ce faire, une validation selon EN ISO 13849-2 ou selon EN 62061 est nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL selon EN ISO 13849-1 ou niveau d'intégrité de sécurité SIL selon EN 62061 peut être inférieur au niveau des composant de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise-en-série, par exemple.** Il appartient au fabricant d'une installation ou d'une machine d'assurer le bon fonctionnement général. Sous réserve de modifications techniques.

#### Italiano

#### Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

Tutte le azioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, addestrato e autorizzato dall'azienda di gestione.

1. Leggere e comprendere le presenti istruzioni di montaggio e collegamento.
2. Rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione dagli infortuni.
3. Installare e mettere in funzione il dispositivo.

La scelta e l'installazione dei dispositivi e la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza specifica di tutte le relative leggi e dei requisiti normativi del costruttore della macchina.

In caso di dubbi, fa fede la versione in lingua tedesca di queste istruzioni.

#### Volume di consegna

Dispositivo, istruzioni di montaggio e collegamento, imballo.

#### Informazioni di sicurezza



In questo documento, il triangolo di emergenza viene utilizzato insieme a una parola di segnalazione per indicare una situazione pericolosa.

Le parole di segnalazione hanno i seguenti significati:

<b>AVVISO</b> indica una situazione che può causare danni materiali.	<b>ATTENZIONE</b> indica una situazione che può causare lesioni lievi o moderate.
<b>AVVERTIMENTO</b> indica una situazione che può causare lesioni gravi o morte.	<b>PERICOLO</b> indica una situazione che causa lesioni gravi o morte.

#### Destinazione d'uso



#### PERICOLO

Usò improprio ed ambiente esplosivo. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non deve essere utilizzato in categoria 1/zona 0 e zona 20. Utilizzare esclusivamente nelle categorie/zone consentite. Utilizzare il dispositivo soltanto in conformità con le condizioni operative definite nelle istruzioni di montaggio e collegamento. Utilizzare il dispositivo soltanto ai fini definiti nelle istruzioni di montaggio e collegamento.

Il dispositivo è conforme agli standard europei per la protezione dalle esplosioni EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18 e EN 60079-31. È destinato all'uso in aree a rischio di esplosione zone 1 - 2 e 21 - 22 secondo EN 60079-14. Rispettare i requisiti della EN 60079-14, ad es. per quanto riguarda i depositi di polvere e i limiti di temperatura. I dispositivi intervengono in combinazione con l'unità di comando di una macchina, come ad es. temporizzatori o controllori d'arresto, affinché dispositivi di protezione mobili come grate, coperchi o porte di sicurezza non possano essere aperti sino a quando le condizioni di pericolo non siano terminate (per es. movimenti di oltrecorsa). Sono disponibili due versioni:

1. Principio di corrente di riposo: Ritenuta mediante molla, sblocco mediante tensione sull'elettromagnete.
2. Principio di corrente di lavoro: Ritenuta mediante tensione sull'elettromagnete, sblocco mediante molla. **Questa versione può essere impiegata soltanto dopo un'attenta analisi del rischio, dato che nel caso mancasse la tensione viene sbloccato immediatamente.**

#### Condizioni speciali e marcatura »X«

- Utilizzare unicamente aria compressa pulita e filtrata per la versione pneumatica Ex AZP 415.
- Assicurare il grado di protezione IP67 per il cilindro pneumatico.
- In caso di utilizzo in atmosfere esplosive, installare il dispositivo e fare manutenzione in modo da evitare di cariche elettrostatiche.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Italiano

- Pulire solo con un panno umido.
- L'elettroserratura di sicurezza è adatta soltanto all'utilizzo in aree contenenti polveri infiammabili con un'energia di accensione minima >1 mJ.
- Nel caso non venga utilizzato un fusibile esterno con un potere di interruzione di minimo 1500 A, limitare la corrente massima di corto circuito della sorgente di alimentazione del potere di interruzione del fusibile interno a 50 A.

#### Installazione, montaggio, smontaggio



##### PERICOLO

Componenti sotto tensione ed atmosfere esplosive. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Connessione e disconnessione soltanto da parte di personale qualificato ed autorizzato. Connessione e disconnessione soltanto in ambienti non esplosivi.

Carica elettrostatica. **Pericolo di esplosione!** Utilizzare una connessione a terra interna o esterna per evitare cariche elettrostatiche.

Isolare il cavo a filo unico a almeno 6 mm. Prevedere capicorda di minimo 6 mm su cavi a più fili. La custodia dispone di un collegamento a massa interno per una sezione cavo di max. 1,5 mm<sup>2</sup> e inoltre di un collegamento a massa esterno per max. 4 mm<sup>2</sup>. Montare il dispositivo e l'azionatore su una superficie piana. Fissare il dispositivo con 4 viti attraverso i 4 fori predisposti. Pericolo di manomissioni: impedire l'accessibilità di elementi di azionamento o attuatori sostitutivi. Durante il montaggio, assicurarsi che il fincorsa non possa essere spostato, anche in caso di guasto. Proteggere il dispositivo da eventuali manipolazioni, ad esempio utilizzando viti di sicurezza monouso, disponibili come accessori. Per altri tipi di fissaggio, ad esempio rivettatura o saldatura, assicurarsi che la profondità di inserimento della staffa di azionamento codificata non sia variata. Prevedere misure appropriate che impediscano il funzionamento dello sblocco ausiliare. In posizione sbloccata il dispositivo di protezione viene tenuto chiuso dall'arresto a sfera regolabile. Con una chiave a brugola di 5 mm è possibile modificare la forza di ritenuta aumentandola o diminuendola con rotazione rispettivamente verso destra o sinistra. Impostare la forza di ritenuta sempre al minimo indispensabile. Fissare i dispositivi con sblocco di emergenza in modo tale che l'azionamento possa essere effettuato soltanto dalla zona pericolosa. Il comando dello sblocco di emergenza non deve essere accessibile dall'esterno dell'area pericolosa! **Nel montaggio del dispositivo, osservare i requisiti della normativa EN 14119, in particolare i punti 5.1 a 5.7!** Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

#### Uso e funzionamento



##### PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** La copertura protettiva sui contatti deve essere intatta.



##### PERICOLO

In caso di sovraccarico dei contatti, temperature di esercizio troppo elevate. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Per la protezione da cortocircuito, utilizzare fusibili di dimensione 6 A (gG/gN).

- Utilizzare il dispositivo soltanto entro i limiti di carico elettrico consentiti (vedere i dati tecnici).
- Utilizzare il dispositivo soltanto entro il range di temperature consentite (vedere l'etichetta del prodotto e i dati tecnici).

#### Pulizia



##### PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Durante la pulizia: rispettare il grado di protezione IP67/IP64.



##### PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo generato da cariche elettrostatiche.** Evitare cariche elettrostatiche. Pulire solo con un panno umido.

- Per la pulizia a umido: utilizzare acqua oppure detergenti delicati, non abrasivi, non graffianti.
- Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi.

#### Assistenza, manutenzione, riparazione



##### PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica!** Non tentare di riparare dispositivi difettosi e danneggiati. Sostituirli.



##### PERICOLO

Atmosfera esplosiva. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Osservare il massimo di cicli di commutazione.



##### PERICOLO

Atmosfera esplosiva. **Pericolo di esplosione! Rischio di ustione!** Non trasformare o modificare il dispositivo.





## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Italiano



#### PERICOLO

Componenti sotto tensione. **Pericolo di scossa elettrica! Pericolo di esplosione!** Aprire il dispositivo soltanto quando è in stato a potenziale zero.

Con un montaggio attento come sopra descritto, si necessiterà di poche operazioni di manutenzione. Suggeriamo una manutenzione regolare seguendo i seguenti passi:

1. Verificare la funzione di commutazione.
2. Verificare l'installazione dell'attuatore.
3. Controllare l'allineamento dell'elettroserratura di sicurezza e dell'azionatore.
4. Rimuovere lo sporco.
5. Avvitare e serrare correttamente il coperchio, coppia di serraggio 0,5 ... 0,6 Nm.

#### Smaltimento

- Osservare le norme nazionali, locali e legali per lo smaltimento.
- Riciclare ciascun materiale separatamente.

#### Indicazioni

Non usare il dispositivo come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Dovrebbe essere scelta in un modo tale che il materiale di scarto non possa cadere all'interno della fessura in uso. Per la costruzione di apparecchiature elettriche in aree a rischio di esplosione si applica la EN 60079-14. Occorre inoltre osservare il certificato di prova ATEX e le particolari condizioni in esso contenute. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. A tal fine è richiesta anche una convalida secondo EN ISO 13849-2 oppure EN 62061. **Inoltre, il Performance Level secondo EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi componenti di sicurezza ed altri dispositivi di sicurezza, come ad esempio il collegamento in serie di sensori.** Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. Soggetta a modifiche tecniche.

#### Português

#### Utilização das instruções de montagem e instalação

Todas as ações descritas neste manual somente podem ser realizadas por pessoal qualificado, os quais tenham sido treinados e autorizados pela empresa.

1. Ler e compreender estas instruções de montagem e instalação.
2. Seguir as normas e regulamentos válidos para segurança ocupacional e prevenção de acidentes.
3. Instalar e operar o dispositivo.

Seleção e instalação dos dispositivos e sua integração no sistema de controle demanda conhecimento qualificado de todas as leis relevantes, assim como dos requerimentos norminativos do fabricante da máquina.

No caso de dúvidas, prevalecerá a versão em alemão dessas instruções.

#### Escopo de entrega

Dispositivo, instruções de montagem e instalação, caixa em papelão.

#### Informações de segurança



Neste documento, o triângulo de advertência é usado com uma palavra para indicação de situação perigosa.

As palavras possuem os seguintes significados:

<b>AVISO</b> indica uma situação que pode resultar em danos materiais.	<b>CUIDADO</b> indica uma situação que pode resultar em lesão mínima ou moderada.
<b>ATENÇÃO</b> indica uma situação que pode resultar em lesão grave ou morte.	<b>PERIGO</b> indica uma situação que resultará em lesão grave ou morte.

#### Uso pretendido



#### PERIGO

Má utilização e ambiente explosivo. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não deve ser utilizado na categoria 1/zona 0 e zona 20. Use apenas em categorias/zonas permitidas. Use o dispositivo apenas nas condições operacionais definidas nas instruções de montagem e instalação. Use o dispositivo apenas na finalidade pretendida definida nas instruções de montagem e instalação.

O dispositivo está em conformidade com as normas europeias para proteção contra explosão EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18 e EN 60079-31. Destina-se ao uso em áreas de risco de explosão nas zonas 1 e 2, bem como zonas 21 e 22, de acordo com a EN 60079-14. Atende aos requisitos da EN 60079-14, por ex. no que diz respeito a acumulo de poeira e limites de temperatura. Os dispositivos em ação concomitante com as funções de comando como: temporizadores ou sensores controladores de paralisação de movimentos, que integram o sistema de segurança de uma máquina, garantem o travamento dos equipamentos de segurança, tais como de: grades, portas ou barreiras até que tenham sido concluídas todas as movimentações que gerem riscos de acidentes (ex.: inércia dos movimentos de avanços, etc.).



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

#### Português

Duas versões são disponibilizadas:

1. Operando pelo princípio do bloqueio por mola: mantendo fechado através de mola e desbloqueando aplicando a corrente elétrica no eletro-ímã.
2. Operando pelo princípio do travamento por corrente elétrica: mantendo fechado através da energia elétrica aplicada no eletro-ímã e desbloqueando através da mola. **Esta versão só pode ser aplicada depois de uma criteriosa avaliação dos riscos envolvidos, uma vez que, ocorrendo uma queda de tensão a função de liberação do sistema é atuada imediatamente.**

#### Condições especiais e marcação »X«

- Na versão pneumática do Ex AZP 415, utilize apenas ar comprimido limpo e filtrado.
- Garantir o grau de proteção IP67 no cilindro pneumático.
- Para uso em atmosferas sujeitas a risco de explosão, montar e realizar a manutenção do dispositivo de forma a excluir a ocorrência de descargas eletrostáticas perigosas.
- Limpar apenas com um pano úmido.
- A chave de segurança com bloqueio é adequado apenas para uso em áreas contendo poeiras inflamáveis com energia de ignição mínima >1 mJ.
- Se não for utilizado qualquer fusível externo com uma capacidade de comutação mínima de 1500 A: a corrente de curto-circuito máxima possível da fonte de alimentação deve ser limitada à capacidade de desativação do fusível interno de 50 A.

#### Instalação, montagem, desmontagem



##### PERIGO

Partes vivas e atmosfera explosiva. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Conexão e desconexão apenas por pessoal qualificado e autorizado. Conexão e desconexão apenas em ambiente não explosivo.

Carga eletrostática. **Perigo de explosão!** Para evitar carga eletrostática: usar conexão de aterramento interior ou exterior.

Descarnar um mínimo de 6 mm em cabos de um fio. Equipar cabos multi-fios com ponteiros de 6 mm de comprimento. O invólucro é equipado com dois terminais para conexão do condutor de proteção: internamente um fio com bitola até o de 1,5 mm<sup>2</sup>, e externamente um fio com bitola até 4 mm<sup>2</sup>. Montar o dispositivo e o atuador em uma superfície plana. Fixar o dispositivo com 4 parafusos. Para tal, estão previstas 4 possibilidades de fixação. Devido ao perigo de manipulação: Evite o acesso aos atuadores e aos atuadores sobressalentes. Assegure-se de que o dispositivo não possa ser deslocado, mesmo em caso da ocorrência de falha. Para proteção contra manipulação não autorizada use parafusos de segurança que estão disponíveis opcionalmente. Com outra fixação, por ex. rebites ou solda, assegure-se de que a

profundidade do suporte de acionamento codificado não seja alterado. Prevenir uma utilização operacional do desbloqueador auxiliar com medidas adequadas. Na posição destravada, mantenha a guarda protetora fechada com a trava de esfera ajustável. Aumentar ou reduzir a força de fechamento pretendida com uma chave allen de 5 mm, rodando-a para a esquerda/direita. Ajustar sempre a menor força de bloqueio possível. Prenda os dispositivos com desbloqueio de fuga de forma que só possam ser operados dentro da área de perigo. O mecanismo de liberação de fuga não deve ser acessível de fora do espaço protegido! **Quando da montagem do dispositivo, observar os requerimentos da norma EN 14119, especialmente os parágrafos 5.1 até 5.7!** Observar as instruções nas normas EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

#### Aplicação e operação



##### PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** A tampa protetora sobre os contatos deve estar intacta.



##### PERIGO

Contatos sobrecarregados, altas temperaturas e atmosferas explosivas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Para proteção de curto-circuito utilizar fusível 6 A (gG/gN).

- Use o dispositivo somente dentro dos limites de carga elétrica autorizada (ver dados técnicos).
- Use o dispositivo somente dentro do intervalo de temperatura ambiente permitido (ver rótulo do produto e dados técnicos).

#### Limpeza



##### PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** Durante a limpeza: observar o grau de proteção IP67/IP64.



##### PERIGO

Partes vivas. **Perigo devido a descarga eletrostática.** Evitar descargas eletrostáticas. Limpar apenas com um pano úmido.

- Em caso de limpeza úmida: Use água e produtos de limpeza não abrasivos.
- Não utilize produtos de limpeza agressivos e solventes.

#### Serviço, manutenção, reparo



##### PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico!** Não repare dispositivos com defeito e danos. Substitua.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

### Português



#### PERIGO

Atmosferas explosivas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Observe ciclos máximos de comutação.



#### PERIGO

Atmosferas explosivas. **Perigo de explosão! Risco de queimaduras!** Não reconstruir ou alterar o dispositivo.



#### PERIGO

Partes vivas. **Risco de choque elétrico! Perigo de explosão!** Abra o dispositivo somente desenergizado.

Com a montagem feita de maneira cuidadosa como descrito acima, apenas pequenas manutenções serão necessárias. Recomendamos a manutenção de rotina da seguinte forma:

1. Verifique a função de chaveamento.
2. Verifique o aperto da instalação do atuador.
3. Verifique o alinhamento da chave de segurança com bloqueio e do atuador.
4. Remova a sujeira.
5. Fechar e apertar corretamente os parafusos da tampa, torque de fixação 0,5 ... 0,6 Nm.

### Descarte

- Observe as disposições legais locais a referente ao descarte.
- Separar materiais recicláveis.

### Observações

O dispositivo não pode ser utilizado como batente mecânico. O posicionamento de uso é livre. Recomenda-se escolher a posição de maneira que seja impedida a penetração de sujeira mais grossa pela abertura. Além disso, a EN 60079-14 (ABNT NBR IEC 60079-14) tem que ser aplicada para a instalação de equipamentos elétricos em áreas de risco de explosão. Além disso, o certificado de conformidade ATEX tem que ser observado. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/instalação ou máquina. Um completo sistema de segurança normalmente abrange os sensores, módulos de monitoramento e chaves indicadoras para um desconexão segura. Além disso, é necessária validação conforme EN ISO 132849-2 ou EN 62061. **Além disto o Performance Level conforme EN ISO 13849-1 ou SIL CL Level conforme EN 62061 pode ser reduzido quando encadeados diversos componentes de segurança ou outros dispositivos relacionados a segurança, como por exemplo conectando diversos sensores em série.** É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o perfeito funcionamento de todas as funções. Sujeito a alterações técnicas.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Abmessungen

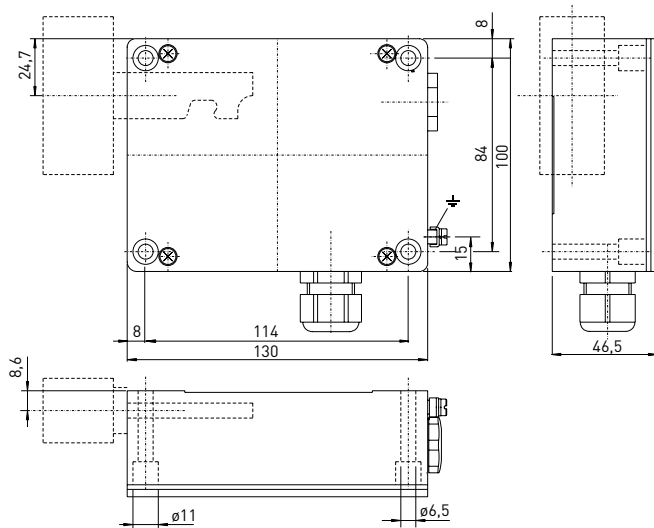
Dimensions

Dimensions

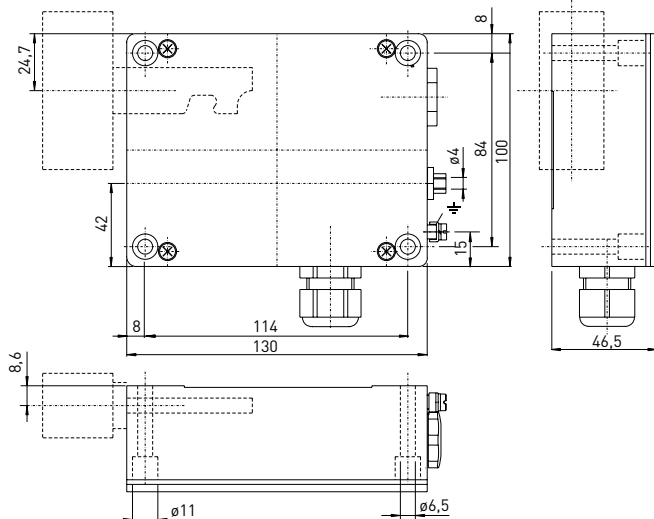
Dimensioni

Dimensões

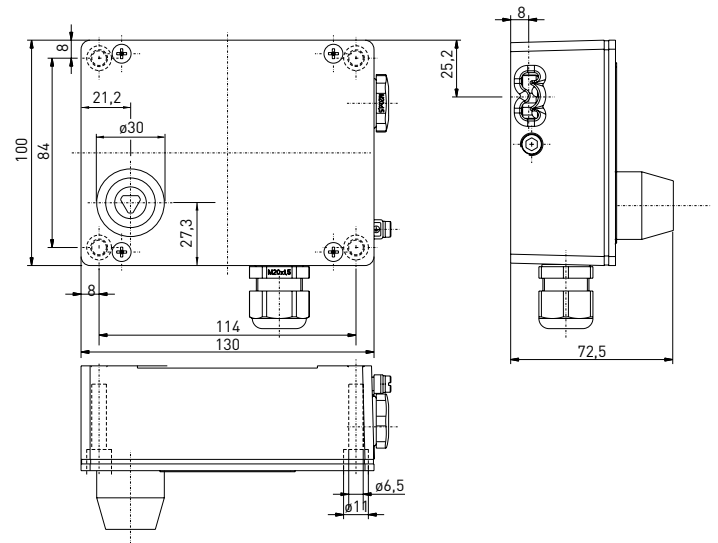
### Ex AZM 415



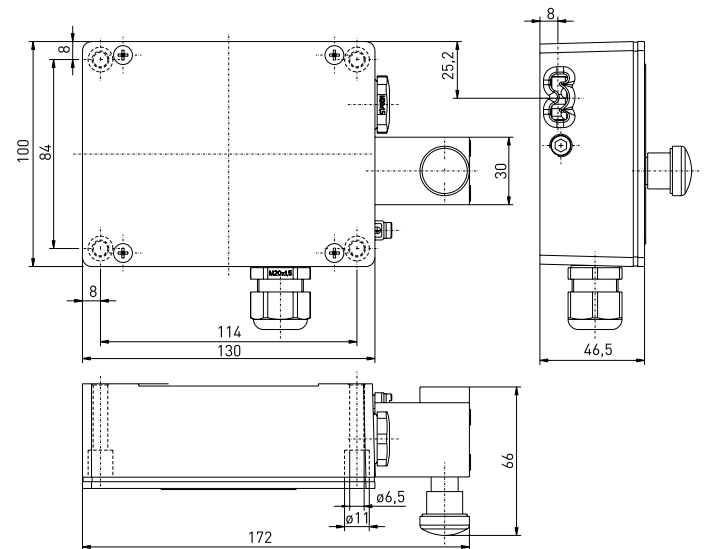
### Ex AZP 415



### Ex AZM 415-FE



### Ex AZM 415-TEI





## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Abmessungen

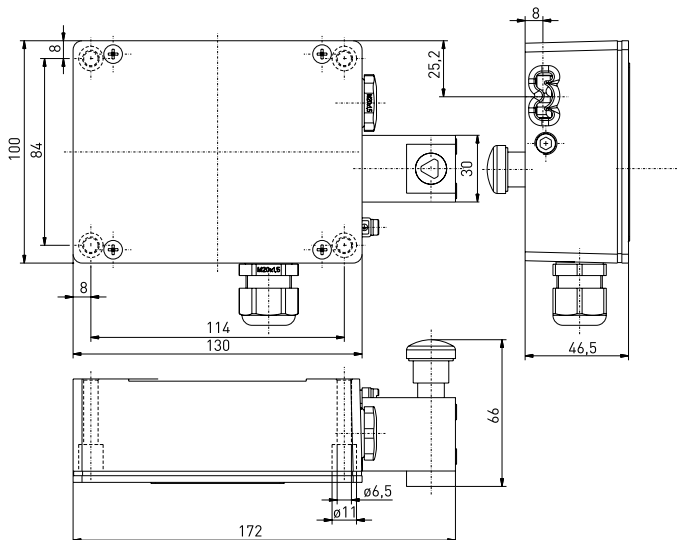
Dimensions

Dimensions

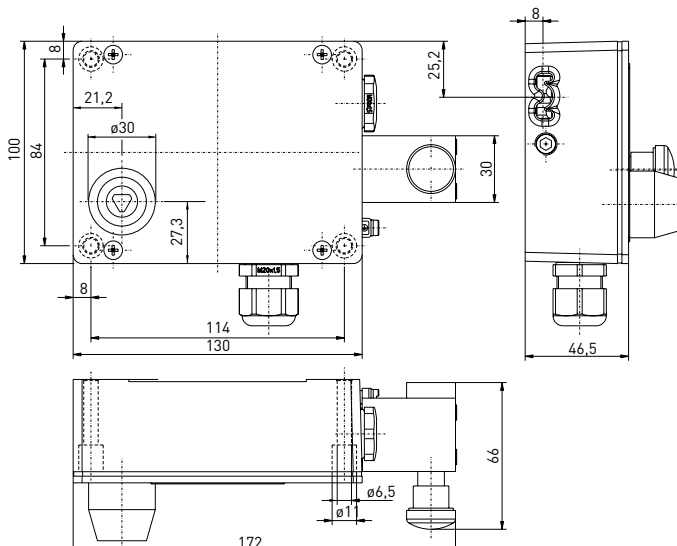
Dimensioni

Dimensões

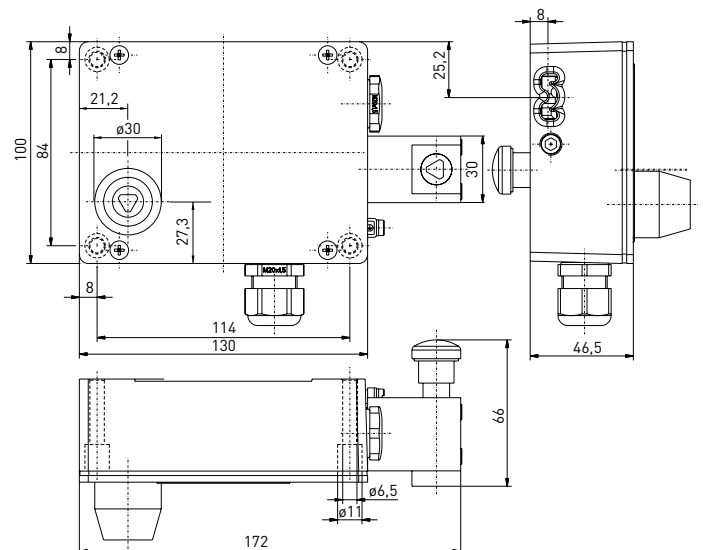
Ex AZM 415-TE



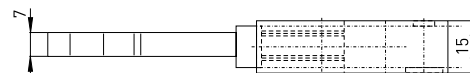
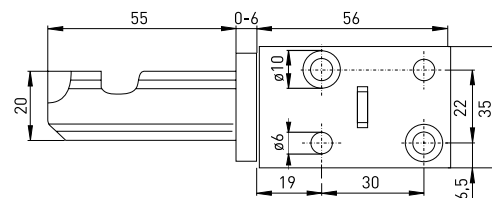
Ex AZM 415-TEI-FE



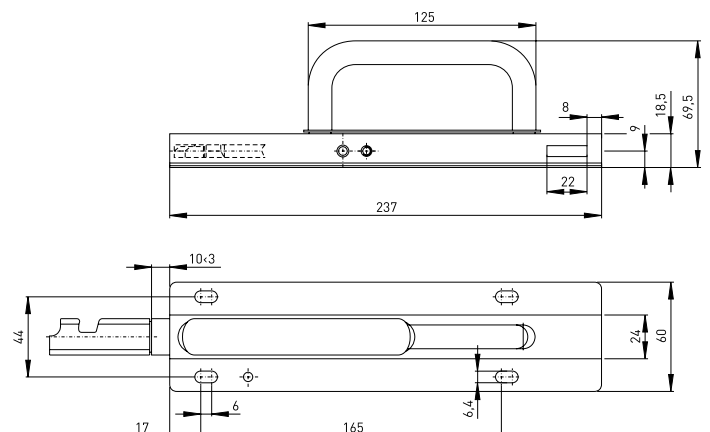
Ex AZM 415-TE-FE



AZM 415-B1



AZM 415-B4pS



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Abmessungen

Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Kontakte

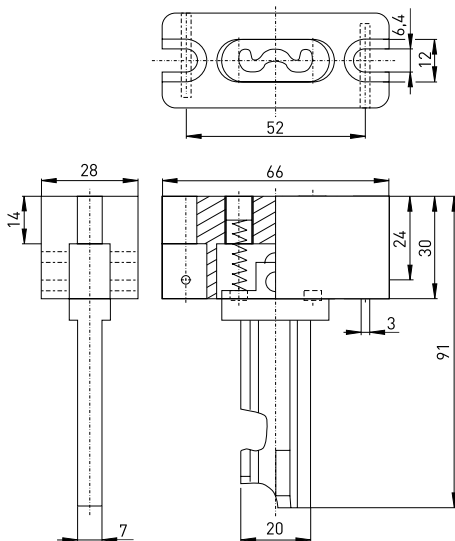
Contacts

Contacts

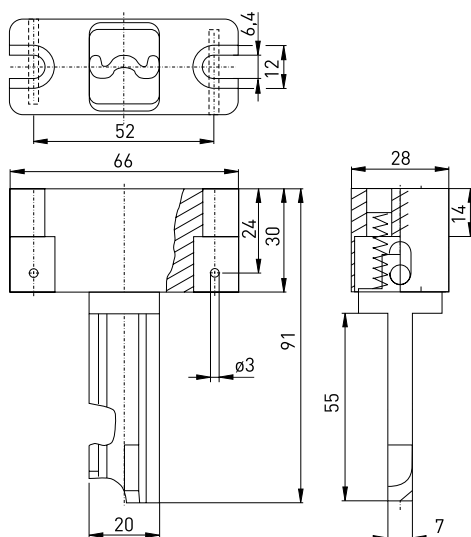
Contatti

Contatos

### AZM 415-B2



### AZM 415-B3



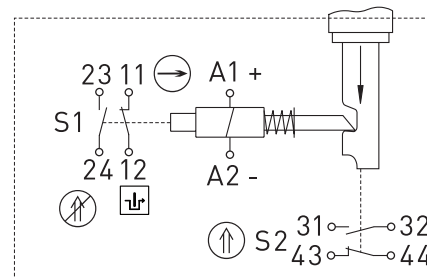
Ruhestromprinzip

Spring-to-lock principle

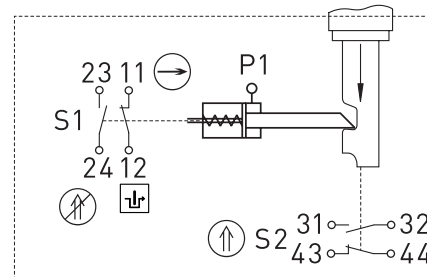
Déverrouillage par mise sous tension

Principio di corrente di riposo

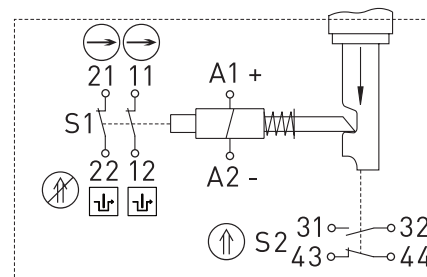
Princípio de travamento por mola



Ex AZM 415 101S/101S R



Ex AZP 415 101S/101S R



Ex AZM 415 20/101S R

## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

### Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

### Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

### Instructions de montage et de câblage / Dispositif d'interverrouillage de sécurité Ex

### Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

### Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

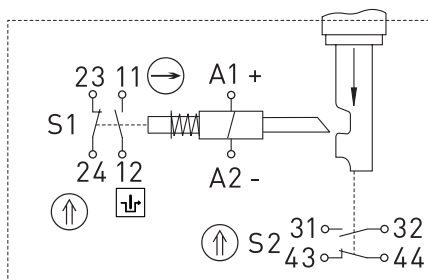
#### Arbeitsstromprinzip

Power-to-lock principle

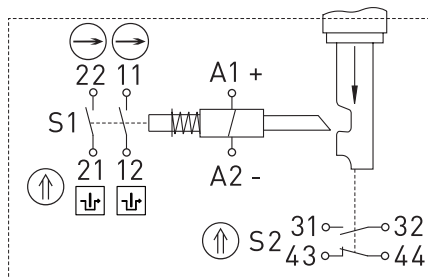
Déverrouillage par mise hors tension

Principio di corrente di lavoro

Princípio de travamento ao ligar



Ex AZM 415 101S/101S A



Ex AZM 415 20/101S A

Die dargestellten Schaltsymbole beziehen sich auf die Grundstellung der geschlossenen Tür und den stromlosen Zustand.

Contact symbols are shown for the guard in closed position and current-free state.

Interrupteurs représentés contacts au repos, protecteur fermé et au repos sans courant.

I simboli dei contatti si riferiscono alla posizione di base della porta chiusa in assenza di corrente.

Os diagramas dos contatos se referem à posição básica, proteção de fechamento em estado desenergizado sem energia.

#### Legende

#### Legend

#### Légende

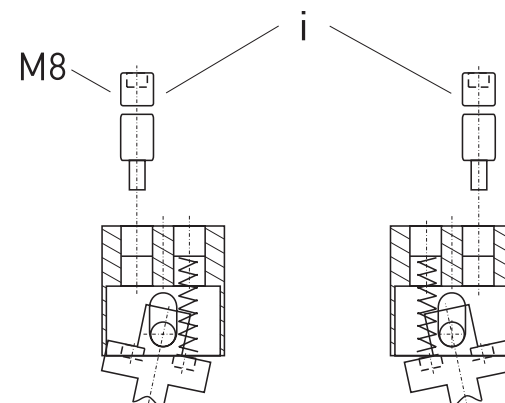
#### Leggenda

#### Legenda

⊖	zwangsöffnend positive break ouverture positive apertura obbligatoria ruptura forçada	⬆	betätigt actuated actionné azionato atuado	⊘	unbetätigt not actuated pas actionné non azionato desativado
---	---	---	--	---	--

- ☒ Überwachung der Zuhaltung gemäß EN ISO 14119  
Monitoring of the guard-lock to EN ISO 14119  
Surveillance de l'interverrouillage selon EN ISO 14119  
Monitoraggio dell'elettroserratura secondo EN ISO 14119  
Monitoramento da guarda de proteção conforme EN ISO 14119

#### Einstellung Betätiger B2, B3 Screw setting actuators B2, B3 Ajustage actionneurs B2, B3 Regolazione azionatore B2, B3 Ajuste dos atuadores B2, B3



Durch Verstellen der Innensechskantschraube i kann die Neigung des Betätigers variiert werden.

By moving the allen screw i the incline of the actuator can be adjusted.  
Par ajustage du vis à six pans creux i l'angle d'inclinaison de l'actionneur peut varier.

Mediante la regolazione della vite a brugola i è possibile modificare l'inclinazione dell'azionatore.

A inclinação do atuador pode ser alterada através de um ajuste (regulagem) do parafuso «i» com sextavado interno.



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

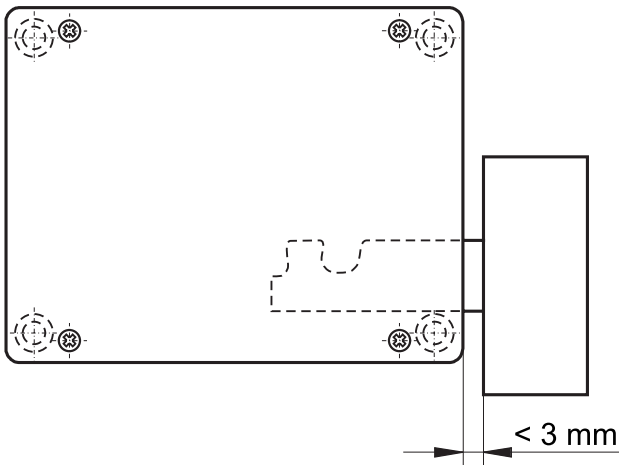
Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

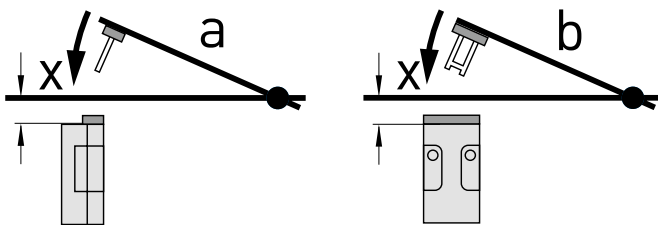
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Montageabstand  
Mounting distance  
Distance de montage  
Distanza di montaggio  
Distância de montagem



Betätigungsradien  
Actuating radii  
Rayons d'actionnement  
Raggi di azionamento  
Angulos de atuação



Betätiger Actuator Actionneur Azionatore Atuador	a	b	x
AZM 415-B3	250 mm		36 mm
AZM 415-B2		250 mm	36 mm

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18, EN 60079-31; EN ISO 14119; EN ISO 13849-1
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, lackiert
Deckel	Aluminium, lackiert
Betätiger	AZM 415-B...
Anzugsmoment	Deckelschrauben: 0,5 ... 0,6 Nm; Schalteinsätze: M3 Schraubanschlussklemmen min. 0,6 Nm
Schaltertyp	Bauart 2
Kodierungsstufe	geringe Kodierung
Schaltsystem	Schleichschaltung, Öffner zwangsöffnend ⊖
Schaltelemente	2 Öffner/2 Schließer oder 2 Öffner/1 Öffner 1 Schließer
Kontaktmaterial	Silber
Schutzart	IP67 nach IEC/EN 60529; Ex AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP64 nach IEC/EN 60529
Anschlussart	M3 Schraubanschlussklemmen
Anschlussquerschnitt	min. 0,2 mm <sup>2</sup> (AWG 24), max. 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16); erforderliche Anschlussleitung: Mantelleitung max. 11 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) min. 0,75 mm <sup>2</sup> nach DIN VDE 0165, temperaturbeständig von -20 °C ... +80 °C
Leitungseinführung	2 x M20 x 1,5; nur Ex-geprüfte und bescheinigte Kabelverschraubungen min. Schutzart IP67 verwenden
Klemmbereich	7 ... 12 mm

#### Sicherheitstechnische Kenndaten

EN ISO 13849-1	
B <sub>10d</sub> (10% Nennlast)	2 Millionen
T <sub>M</sub>	max. 20 Jahre
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung	Freigabe-/Meldekontakte: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC Gleichstrom-Hubmagnet: 0,08 A/24 VDC ±10 %
Kurzschlusschutz	6 A gG/gN-Sicherung Gleichstrom-Hubmagnet: 2 A (träge)
U <sub>i</sub>	250 V
U <sub>imp</sub>	4 kV
I <sub>the</sub>	6 A
Zuhaltekraft F	3.500 N
Zuhaltekraft	
Kugelrastung	50-200 N, einstellbar
Betätigungs- geschwindigkeit	-





## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung  
 Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock  
 Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex  
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex  
 Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Schalzhäufigkeit	max. 1.200/h
Entriegelung	Ex AZM 415: Magnet; Ex AZP 415: Pneumatikzylinder, 3 ... 7 bar, Schlauch Ø 4 mm
Leistungsaufnahme	max. 12 W (0,25 s)
Abfallverzögerung	<50 ms
Mechan. Lebensdauer	1 Million Schaltspiele*
Temperaturklasse	T5/T6
Umgebungstemperatur	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C
Ex-Kennzeichnung	II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 DMT 02 ATEX E 255 X IECEx Ex demb IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 IECEx BVS 07.0018X
Kennzeichnung	UK CA

\* Aus Explosionsschutzgründen max. 10<sup>6</sup> Schaltspiele, Schalteinsatz austauschen.

### English

#### Technical data

Applied standards	EN 60947-5-1; EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18, EN 60079-31; EN ISO 14119; EN ISO 13849-1
Enclosure	aluminium die-cast, enamel finish
Cover	aluminium, enamel finish
Actuator	AZM 415-B...
Tightening torque	cover screws: 0.5 ... 0.6 Nm; switch inserts: M3 screw connection terminals min. 0.6 Nm
Switch type	type 2
Coding level	low coding
Switching system	slow action, positive break NC contacts ⊖
Switching elements	2 NC/2 NO or 2 NC/1 NC 1 NO
Contact material	silver
Degree of protection	IP67 to IEC/EN 60529; Ex AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP64 to IEC/EN 60529
Connection	M3 screw connection terminals
Cable cross-section	min. 0.2 mm <sup>2</sup> (AWG 24), max. 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16); required cable: plastic-sheathed cable max. 11 x 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) min. 0.75 mm <sup>2</sup> to DIN VDE 0165, temperature-resistant from -20°C ... +80°C
Cable entry	2 x M20 x 1.5; use only Ex approved and certi- fied cable glands min. degree of protection IP67
Clamping range	7 ... 12 mm

#### Safety-related data

EN ISO 13849-1	
B <sub>10d</sub> (10% nominal load)	2 millions
T <sub>M</sub>	max. 20 years
Utilisation category	AC-15; DC-13
Rated operating voltage/current	enabling/signalling contacts: 6 A/250 VAC; 0.25 A/230 VDC direct-current solenoid: 0.08 A/24 VDC ±10 %
Short-circuit protection	6 A gG/gN fuse direct-current solenoid: 2 A (slow-blow)
U <sub>i</sub>	250 V
U <sub>imp</sub>	4 kV
I <sub>the</sub>	6 A
Holding force F	3,500 N
Holding force ball catch	50-200 N, adjustable
Actuating speed	-
Operation cycles	max. 1,200/h
Unlocking	Ex AZM 415: solenoid; Ex AZP 415: pneumatic cylinder, 3 ... 7 bar, tube Ø 4 mm

#### Power consumption

Drop-out delay	max. 12 W (0.25 s)
Mechanical life	<50 ms
Temperature class	1 million operations*
Ambient temperature	T5 = -20°C ... +55°C, T6 = -20°C ... +40°C
Ex marking	II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 DMT 02 ATEX E 255 X IECEx Ex demb IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 IECEx BVS 07.0018X

#### Marking

UK  
CA

\* For reasons of explosion protection max. 10<sup>6</sup> operations, replace switch insert.

### Français

#### Données techniques

Normes appliquées	EN 60947-5-1; EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-18, EN 60079-31; EN ISO 14119; EN ISO 13849-1
Boîtier	fonte d'aluminium, peint
Couvercle	aluminium, peint
Actionneur	AZM 415-B...
Couple de serrage	vis de couvercle: 0,5 ... 0,6 Nm; inserts de commutation: bornes à vis M3 min. 0,6 Nm;
Type d'interrupteur	type de construction 2
Niveau de codage	codage faible



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

### Français

<b>Système de commutation</b>	action dépendante, contacts NF à ouverture positive ⊖
<b>Éléments de commutation</b>	2 NF/2 NO ou 2 NF/1 NF 1 NO
<b>Matière des contacts</b>	argent
<b>Étanchéité</b>	IP67 selon IEC/EN 60529; Ex AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP64 selon IEC/EN 60529
<b>Raccordement</b>	bornes à vis M3
<b>Diamètre du câble de raccordement</b>	min. 0,2 mm <sup>2</sup> (AWG 24), max. 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16); câble de raccordement nécessaire: câble sous gaine max 11 x 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16) min. 0,75 mm <sup>2</sup> selon DIN VDE 0165, tenue en température -20 °C ... +80°C
<b>Entrée de câble</b>	2 x M20 x 1,5; utiliser uniquement les presses-étoupes testés et certifiés Ex, avec étanchéité min. IP67
<b>Plage de serrage</b>	7 ... 12 mm
<b>Caractéristiques techniques de sécurité</b>	
<b>EN ISO 13849-1</b>	
<b>B<sub>10d</sub> (10% charge nominale)</b>	2 millions
<b>T<sub>M</sub></b>	max. 20 ans
<b>Catégorie d'utilisation</b>	AC-15; DC-13
<b>Courant/tension assigné d'emploi</b>	contacts de validation/signalisation: 6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC aimant de levage à courant continu: 0,08 A/24 VDC ±10 %
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	fusible 6 A gG/gN aimant de levage à courant continu: 2 A (lent)
<b>U<sub>i</sub></b>	250 V
<b>U<sub>imp</sub></b>	4 kV
<b>I<sub>the</sub></b>	6 A
<b>Force de retenue F</b>	3.500 N
<b>Force de retenue de loqueteau à billes</b>	50-200 N, réglable
<b>Vitesse d'actionnement</b>	–
<b>Fréquence de manoeuvre</b>	max. 1.200/h
<b>Déverrouillage</b>	Ex AZM 415: aimant; Ex AZP 415: cylindre pneumatique, 3 ... 7 bar, tuyau Ø 4 mm
<b>Puissance consommée</b>	max. 12 W (0,25 s)
<b>Retard à la retombée</b>	<50 ms
<b>Durée de vie mécanique</b>	1 million manoeuvres*
<b>Classe de température</b>	T5/T6

Température ambiante T5 = -20 °C ... +55 °C,  
T6 = -20 °C ... +40 °C

Protection anti-déflagrante

II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb,  
 II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64  
 DMT 02 ATEX E 255 X  
 IECEx Ex demb IIC T6/T5 Gb,  
 Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64  
 IECEx BVS 07.0018X

Marquage



\* Par mesure de précaution anti-explosion, fréquence de manoeuvres max. 10<sup>6</sup>, échanger l'insert de commutation.

### Italiano

Dati tecnici

Norme applicate

EN 60947-5-1;  
EN IEC 60079-0, EN 60079-1,  
EN IEC 60079-7, EN 60079-18, EN 60079-31;  
EN ISO 14119; EN ISO 13849-1

Custodia

Coperchio

Azionatore

Coppia di serraggio

alluminio pressofuso, verniciato  
alluminio, verniciato  
AZM 415-B...

viti del coperchio: 0,5 ... 0,6 Nm;  
inserti di commutazione:  
morsetti a vite M3 min. 0,6 Nm

Tipo di interruttore

Livello di codifica

Sistema di

commutazione

tipo 2  
codifica bassa  
commutazione lenta, contatti NC ad apertura obbligatoria ⊖

Elementi di

commutazione

Materiale contatti

Grado di protezione

2 NC/2 NA oppure 2 NC/1 NC 1 NA  
argento  
IP67 secondo IEC/EN 60529;  
Ex AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP64 secondo IEC/EN 60529  
morsetti a vite M3

Collegamento

Sezione di

collegamento

min. 0,2 mm<sup>2</sup> (AWG 24),  
max. 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16);  
cavo di collegamento necessario: cavo con rivestimento in plastica max. 11 x 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16) min. 0,75 mm<sup>2</sup> secondo DIN VDE 0165, resistente a temperature da -20 °C ... +80 °C

Passacavo

2 x M20 x 1,5; utilizzare esclusivamente pressacavi testati e certificati Ex, grado di protezione min. IP67

Campo di serraggio

7 ... 12 mm



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

### Italiano

#### Dati tecnici di sicurezza

EN ISO 13849-1

B<sub>10d</sub> (10% carico nominale)

2 milioni

T<sub>M</sub>

max. 20 anni

Categoria d'impiego

AC-15; DC-13

Corrente/tensione

d' esercizio nominale

contatti di libero e di segnalazione:  
6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC  
solenoid a corrente continua:  
0,08 A/24 VDC ±10 %

Protezione da cortocircuito

6 A gG/gN fusibile  
solenoid a corrente continua: 2 A (lento)

U<sub>i</sub>

250 V

U<sub>imp</sub>

4 kV

I<sub>the</sub>

6 A

Forza di ritenuta F

3.500 N

Forza di ritenuta blocco

a sfera

50-200 N, regolabile

Velocità di azionamento -

Frequenza di commutazioni

max. 1.200/h

Sblocco

Ex AZM 415: solenoid;  
Ex AZP 415: cilindro pneumatico, 3 ... 7 bar,  
tubo Ø 4 mm  
max. 12 W (0,25 s)

Potenza assorbita

Ritardo di diseccitazione

<50 ms

Durata meccanica

1 milione di manovre\*

Classe di temperatura

T5/T6

Temperatura circostante

T5 = -20 °C ... +55 °C,  
T6 = -20 °C ... +40 °C

Protezione anti-deflagrante

II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb,  
 II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64  
DMT 02 ATEX E 255 X  
IECEX Ex demb IIC T6/T5 Gb,  
Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64  
IECEX BVS 07.0018X

Marchatura

\* Per la protezione antideflagrante max. 10<sup>6</sup> manovre, quindi sostituire l'inserto di commutazione.

### Português

#### Dados técnicos

Normas aplicáveis

EN 60947-5-1;  
EN IEC 60079-0, EN 60079-1,  
EN IEC 60079-7, EN 60079-18, EN 60079-31;  
EN ISO 14119; EN ISO 13849-1

Invólucro

Tampa

Atuador

Torque de fixação

alumínio fundido sob pressão, pintado  
alumínio, pintado  
AZM 415-B...  
parafusos da tampa: 0,5 ... 0,6 Nm;  
blocos de contato:  
bornes a parafuso M3 mín. 0,6 Nm

Tipo de fim de curso

Nível de codificação

Sistema de comutação

Elementos de comutação

Contatos

Grau de proteção

tipo 2  
codificação reduzida  
ação lenta, contatos NF de ruptura forçada   
2 NF/2 NA ou 2 NF/1 NF 1 NA  
prata  
IP67 conforme IEC/EN 60529;  
Ex AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP64 conforme IEC/EN 60529

Conexão

Seção máx. cabo

bornes a parafuso M3  
mín. 0,2 mm<sup>2</sup> (AWG 24),  
máx. 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16);  
requisitos para o cabo de ligação: blindado,  
máx. 11 x 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 16) mín. 0,75 mm<sup>2</sup>  
conforme DIN VDE 0165, resistente a temperaturas de -20 °C ... +80 °C

Entrada de cabo

Escala de aperto

2 x M20 x 1,5; usar somente prensa cabos Ex certificados, com grau de proteção mín. IP67  
7 ... 12 mm

#### Dados relacionados à segurança

EN ISO 13849-1

B<sub>10d</sub> (10% carga nominal)

2 milhões

T<sub>M</sub>

máx. 20 anos

Categoria de utilização

AC-15; DC-13

Dimensionamento da tensão/voltagem

de operação

contatos de liberação/sinalização:  
6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC  
solenoid de corrente contínua:  
0,08 A/24 VDC ±10 %

Proteção contra curto-circuito

fusível 6 A gG/gN  
solenoid de corrente contínua: 2 A (lento)

U<sub>i</sub>

250 V

U<sub>imp</sub>

4 kV

I<sub>the</sub>

6 A

Força de fechamento F

3.500 N

Força de fechamento encaixe de esfera

50-200 N, ajustável



# Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung  
 Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock  
 Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex  
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex  
 Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

## Português

Velocidade de atuação	-
Frequência de comutação	máx. 1.200/h
Destravamento	Ex AZM 415: solenoide; Ex AZP 415: cilindro pneumático, 3 ... 7 bar, tubo Ø 4 mm
Potência instalada	máx. 12 W (0,25 s)
Retardo de desligamento	<50 ms
Durabilidade mecânica	1 milhão de operações*
Classe da temperatura	T5/T6
Temperatura ambiente	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C
Classificação Ex	II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb, II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 DMT 02 ATEX E 255 X IECEX Ex demb IIC T6/T5 Gb, Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64 IECEX BVS 07.0018X
Marcação	

\* Por questões de proteção contra explosão é recomendado trocar o bloco de contato após 10<sup>6</sup> comutações.

Herstellungsdatum 013524 → Montag KW 35 / 2024  
 Production date Monday CW 35 / 2024  
 Date de fabrication lundi semaine 35 / 2024  
 Data di produzione lunedì settimana 35 / 2024  
 Data de fabricação segunda semana 35 / 2024

01	Montag	Monday	lundi	lunedì	segunda
02	Dienstag	Tuesday	mardi	martedì	terça
03	Mittwoch	Wednesday	mercredi	mercoledì	quarta
04	Donnerstag	Thursday	jeudi	giovedì	quinta
05	Freitag	Friday	vendredi	venerdì	sexta

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Explosionsschutz-Richtlinie 2014 / 34 / EU  
according to Explosion Protection Directive 2014 / 34 / EU

Als Hersteller trägt die Firma steute Technologies die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung /  
As manufacturer, steute Technologies is solely responsible for issuing this Declaration of Conformity.

**Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /** Ex-Sicherheitszuhaltung, Typen Ex AZM 415 ... / Ex AZP 415 ...  
**Type and name of equipment:** Ex solenoid interlock, types Ex AZM 415 ... / Ex AZP 415 ...

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU entsprechen. /  
We hereby declare that, due to its design and construction, the above mentioned electrical equipment satisfies the requirements of directive 2014/34/EU in respect to basic safety and health requirements according to Annex II.

Angewandte EU-Richtlinie / Applied EU directive	Angewandte harmonisierte Normen * / Applied harmonised standards *	
2014/34/EU Explosionsschutzrichtlinie / 2014/34/EU Explosion Protection Directive	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018, EN 60079-18:2015 + A1:2017, EN 60079-31:2014	
EG-Baumusterprüfung / EU-type examination	Ex-Kennzeichnung / Ex marking	
DMT 02 ATEX E 255 X	⊕ II 2G Ex d e mb IIC T6/T5 Gb ⊕ II 2D Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db IP67/64	
Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2006/42/EG Maschinenrichtlinie / 2006/42/EC Machinery Directive	EN 60947-5-1:2017; EN ISO 14119:2013	-
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	EN 60947-5-1:2017; EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005; EN 55011:2016 + A1:2017	-
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN IEC 63000:2018	-

\* Hinweis gemäß Erläuterungsblatt Nr. ExNB/10/397/CS für überarbeitete Normenstände gegenüber der Normen in der Baumusterprüfbescheinigung:  
Der Vergleich der Normen gemäß Baumusterprüfbescheinigung und der überarbeiteten (neuesten harmonisierten) Normen hat ergeben, dass sich für das vorliegende Produkt keine Änderung am „Stand der Technik“ ergeben hat. Dadurch ist sichergestellt, dass die Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2014/34/EU eingehalten werden.

\* Note according to Clarification Sheet N° ExNB/10/397/CS for revised standards compared to the standards specified in the Type Examination Certificate:  
The comparison of the standards according to the Type Examination Certificate and the revised (now harmonized) standards has shown that there has been no change to the "state of the art" for this product. This ensures that the Essential Health and Safety Requirements of Directive 2014/34/EU are met.

**Benannte Stelle der EG-Baumusterprüfung /**  
**Notified body for EU-type examination:** DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dinnendahlstr. 9  
44809 Bochum  
Kenn-Nr. 0158

**Überwachende Stelle nach Anhang IV/VII der**  
**Richtlinie 2014/34/EU /**  
**Notified body according to Annex IV/VII of**  
**Directive 2014/34/EU:** DEKRA Testing and Certification GmbH  
Dinnendahlstr. 9  
44809 Bochum  
Kenn-Nr. 0158

**Verantwortlich technische Dokumentation /**  
**Responsible for technical documentation:** Marc Stanesby (Geschäftsführer)  
Marc Stanesby (Managing Director)

Löhne, 28. Juni 2024 / 28 June, 2024  
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

*Marc Stanesby*

Rechtsverbindliche Unterschrift,  
Marc Stanesby (Geschäftsführer) /  
Legally binding signature,  
Marc Stanesby (Managing Director)



## Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions Information complémentaire aux instructions de montage et de câblage Ulteriori informazioni sulle istruzioni di collegamento e montaggio Informação adicional para as instruções de montagem

- [bg] При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.
- [cs] Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.
- [da] På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på deres eget sprog.
- [de] Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.
- [el] Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.
- [en] This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.
- [es] Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.
- [et] Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.
- [fi] Pyydettäessä asennus- ja kytkentäohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.
- [fr] Ces instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.
- [ga] Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.
- [hr] Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.
- [hu] Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az Ön anyanyelvéen is.
- [it] Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.
- [lt] Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.
- [lv] Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.
- [mt] Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tieghek.
- [nl] Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.
- [pl] Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.
- [pt] Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.
- [ro] La cererea dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.
- [sk] Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.
- [sl] Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.
- [sv] Den här monterings- och elinstallation instruktionen finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

### Importer for United Kingdom

forTop Automation & Energy Control UK Ltd  
Malvern Hills Science Park  
Geraldine Road  
WR14 3SZ Malvern, Worcestershire  
United Kingdom  
[www.4top.co.uk](http://www.4top.co.uk)



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Raum für Notizen

Space for notes

Feuille de notes

Blocco note

Bloco de notas



## Ex AZM 415 / Ex AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Ex-Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Ex solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Dispositif d' interverrouillage de sécurité Ex

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza Ex

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança Ex com bloqueio

Raum für Notizen

Space for notes

Feuille de notes

Blocco note

Bloco de notas