



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

deutsch (Originalsprache)

Bestimmung und Gebrauch

Die Sicherheitszuhaltungen der Reihe EEx AZM 415 entsprechen den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, -1, -7, -18 sowie EN 61241-0, -1 und sind daher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 nach DIN EN 60079-14 und EN 61241-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 61241-14, z. B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, sind zu erfüllen. Die Sicherheitszuhaltungen EEx AZM 415 stellen sicher, dass bewegliche Schutzeinrichtungen, wie Gitter, Hauben oder Türen im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil einer Maschine, wie sichere Zeitglieder oder Stillstandwächter, 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.**

Befestigung / Anschluss

Wenn keine extern vorgeordnete Sicherung mit einem Schaltvermögen von min. 1500 A verwendet wird, ist der maximal mögliche Kurzschlussstrom der speisenden Quelle auf das Ausschaltvermögen der internen Sicherung von 50 A zu begrenzen. 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 mm² und zusätzlich einen äußeren Schutzleiteranschluss für max. 4 mm². Die Sicherheitszuhaltung und den Betätiger auf einer ebenen Fläche befestigen. Die Sicherheitszuhaltung EEx AZM 415 muss mit 4 Schrauben befestigt werden; dafür sind 4 Befestigungsmöglichkeiten vorgesehen. Der elektrische Anschluss darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Dieses hat insbesondere darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit von Betätigungselementen oder Ersatzbetätigern wegen der Manipulationsgefahr unterbunden wird. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass ein Verschieben auch im Fehlerfall verhindert wird. Den Betätiger gegen unbefugtes Lösen sichern, z. B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben. Bei anderer Befestigung, z. B. Nieten oder Schweißen, ist darauf zu achten, dass sich die Eintauchtiefe des codierten Betätigungsbügels nicht ändert. Eine betriebsmäßige Nutzung der Hilfsentriegelung ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. In entriegelter Stellung wird die Schutzeinrichtung durch die einstellbare Kugelastung geschlossen gehalten. Mit einem 5 mm Innensechskantschlüssel kann die gewünschte Zuhaltkraft durch Rechts-/ Linksdrehung erhöht bzw. verringert werden. Die Zuhaltkraft sollte immer so schwach wie möglich eingestellt werden. **Bei der Montage von Betätiger und Schalter sind die Anforderungen nach DIN EN 1088, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.7, zu berücksichtigen!** Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN 292 und EN 953.

Hinweise

Der Schalter darf nicht als mechanischer Anschlag verwendet werden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die benutzte Öffnung eindringen kann. **Bei der pneumatischen Version EEx AZP 415 darf nur saubere und gefilterte**

Druckluft verwendet werden. Am Druckluftzylinder muss die Schutzart IP67 gewährleistet sein (Zulassungsbedingung). Umbauten und Veränderungen am Schalter, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Ferner gilt für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen die DIN EN 60079-14 und EN 61241-14. Zu beachten ist ferner die Atex-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Das hier beschriebene Produkt 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 DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance Level bzw. SIL CL Level durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und 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. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

Wartung

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

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

English

Destination and use

The solenoid interlock of series EEx AZM 415 comply with the European standards for explosion protection EN 60079-0, -1, -7, -18 and EN 61241-0, -1 and therefore are designed for the explosive areas of zone 2 and 22 as per DIN EN 60079-14 and EN 61241-14. The requirements of EN 61241-14 e. g. regarding dust deposition and temperature limits must be met. The EEx AZM 415 solenoid interlocks 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 supply of solenoid. 2. power-to-lock principle: lock by power supply of solenoid, unlock by spring. **This version may only be applied after careful risk analysis, because in case of power failure immediate access is given.**



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

English

Mounting / Wiring

If no external fuse with min. 1500 A switching capacity is connected, the maximum possible short-circuit current of the supply source must be limited to a switch-off capacity of the internal fuse to 50 A. Single-wires must be stripped at least 6 mm, multi-wires must be equipped 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 mm² and one external for max. 4 mm² wire. The solenoid interlock, as well as the actuator should be mounted on an even surface. The solenoid interlock EEx AZM 415 has to be fixed with 4 screws for which 4 fixing holes are provided. The electrical connection may only be carried out by authorised personnel. They must take care that the accessibility of actuators or spare actuators because of the danger of manipulation is prevented. Please ensure that, even in case of failure, the solenoid interlock cannot be moved from its position. For protection against manipulation use oneway safety screws which are optional available. Ensure with welding or riveting of the actuator, that the insertion depth of the actuator is not altered. Operational use of the auxiliary unlocking device must be eliminated by appropriate measures. In unlocked position the protective guard is kept close by the adjustable ball catch. With a 5 mm hexagonal key the required holding force can be increased/decreased by right/left turn. The holding force should be adjusted as low as possible. **When mounting actuator and switch please observe the requirements of DIN EN 1088, especially paragraph 5.2 and 5.7!** Please observe the instructions in the standards EN 292 and EN 953.

Notices

Do not use the sensor as 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. **For the pneumatic version EEx AZP 415 only clean and filtered compressed air may be used. IP 67 degree of protection must be secured at the pneumatic cylinder (approval condition).** Reconstruction and alterations at the switch - which might affect the explosion protection - are not allowed. Furthermore DIN EN 60079-14 and EN 50281-1-2 have to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. Moreover the PTB test certificate and the enclosed special conditions 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 validation according to DIN EN ISO 13849-2 or DIN EN 62061 is required. **Furthermore the Performance Level and SIL CL can be lower because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors than the single level.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Subject to technical modifications. 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.

Maintenance

With careful mounting as described above, only minor maintenance is necessary. We recommend a regular maintenance in the following steps:

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

français

Destination et emploi

Les interrupteurs de sécurité EEx AZM 415 répondent aux exigences des normes européennes relatives à la protection antidéflagrante selon EN 60079-0, -1, -7, -18 et EN 61241-0, -1 ; ils conviennent pour l'emploi dans les atmosphères explosibles appartenant à la zone 1 et 2 ainsi qu'à la zone 21 et 22 selon DIN EN 60079-14 et EN 61241-14. Les recommandations selon EN 61241-14, telles que dépôts de poussières et températures limites doivent être respectées. L'interferrouillage de sécurité EEx AZM 415 empêche l'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants et amovibles (tels que grilles, capots ou portes), sur machines et installations dangereuses, jusqu'à l'arrêt des mouvements dangereux (mouvements d'inertie, par exemple), en association avec d'autres composants de sécurité de type minuteriers ou détecteurs de vitesse nulle, par exemple. Il empêche également l'ouverture intempestive durant les cycles de fonctionnement et contribue ainsi à une productivité en toute sécurité. Deux modèles sont disponibles : R = déverrouillage par mise sous-tension, verrouillage par effet ressort / A = déverrouillage par mise hors-tension, verrouillage par présence de courant sur l'électro-aimant. **Le modèle A ne doit être utilisé qu'à partir d'une véritable analyse des risques, du fait de du risque d'ouverture immédiate du protecteur en cas de coupure de courant.**

Montage / Raccordement

Si aucun fusible extérieur de puissance minimum 1500 A n'est utilisé, il convient de limiter le courant de court-circuit de l'alimentation sur le fusible interne à 50 A. Les conducteurs mono-brin sont à dénuder à 6 mm, les conducteurs multibrins sont à dénuder à 6 mm et à équiper avec des embouts de longueur 6 mm. Le boîtier comporte une borne de mise à la Terre interne pour câble diamètre maxi 1,5 mm², et une borne de mise à la terre externe pour câble diamètre maxi 4mm². L'interrupteur de sécurité ainsi que l'actionneur sont à fixer exclusivement sur des surfaces planes. L'interferrouillage EEx AZM 415 peut être fixé par 4 vis, quatre points de fixation sont prévus à cet effet. Seuls des électriciens compétents peuvent effectuer le raccordement électrique. Lors du montage, prévoir un positionnement mécanique approprié de manière à empêcher toute possibilité de fraude par un autre actionneur ou actionneur de rechange. Tout déplacement de l'interrupteur de sécurité, même en cas de défaillance, doit être empêché. Fixez l'actionneur à l'aide de vis indémontables pour éviter tout démontage frauduleux. Si l'interrupteur de sécurité est fixé d'une autre manière,



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

français

p.ex. par rivetage ou soudage, la profondeur d'insertion de l'actionneur codé doit être garantie. Le réglage du loqueteau à bille (indice de commande -2053) doit être effectué après montage de l'interrupteur de sécurité sur le protecteur. A cet effet, il faut serrer uniformément les vis du loqueteau à bille à l'aide d'un tournevis. Une utilisation abusive du déverrouillage de secours doit être empêchée en fonctionnement normal. En position déverrouillée, le protecteur est maintenu fermé par le loqueteau à billes. La force de retenue est réglable par une clé 6 pans 5 mm, tourner à droite ou à gauche pour augmenter/diminuer la force de retenue. Celle-ci devrait toujours être la plus faible possible. **Lors du montage de l'actionneur et du capteur, il convient de respecter les critères de la norme DIN EN 1088, en particulier les points 5.2 et 5.7!** Les recommandations des normes EN 292 et EN 953 doivent être respectées.

Remarques

L'interrupteur de sécurité 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. **Il convient d'utiliser de l'air comprimé propre et filtré pour la version EEx AZP 415. Le cylindre pneumatique doit comporter une étanchéité IP67 (condition d'utilisation).** Toute modification ou transformation de l'interrupteur affectant la protection antidéflagrante, est interdite. Il faut respecter les directives DIN EN 60079-14 et EN 50281-1-2 relatives à l'installation d'équipements électriques dans les atmosphères explosibles ainsi que les conditions particulières du certificat d'essai Atex. Les produits décrits dans ces instructions de montage ont été développés pour effectuer des fonctions de sécurité comme élément 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. Une homologation selon EN ISO 13849-2 et DIN EN 62061 est également nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL ou niveau d'intégrité de sécurité SIL peut être inférieur au niveau de composant de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise en série, par exemple.** Le constructeur d'une machine ou installation doit assurer le fonctionnement de l'ensemble. Sous réserve de modifications techniques. Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont données exclusivement à titre d'information et sans engagement contractuel de la part de steute.

Entretien

En cas de fonctionnement dans un environnement sévère, il est recommandé d'effectuer un entretien régulier qui consiste à:

1. Vérification de la commutation
2. Contrôler que l'actionneur et l'interrupteur de sécurité sont solidement fixés.
3. Position de l'actionneur – vérification du fonctionnement de l'interverrouillage
4. Eliminer les salissures.
5. Bien refermer et visser le couvercle, couple de serrage 0,5 à 0,6 Nm

italiano

Destinazione ed uso

I fincorsa di sicurezza della serie EEx AZM 415 adempiono alle normative Europee per la protezione da esplosioni EN 60079-0, -1, -7, -18 e EN 61241-0, -1 e sono quindi adatti all'impiego in aree con pericolo di esplosione della Zona 2 e 22 ai sensi della DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. Devono essere soddisfatti i requisiti della EN 61241-14, per es. in riferimento a depositi di polvere e limiti di temperatura. Le elettroserrature di sicurezza EEx AZM 415 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.**

Montaggio e collegamenti

Se non si predispose a monte un fusibile esterno con capacità di commutazione di min. 1500 A, è necessario limitare la massima corrente di corto circuito dalla fonte di alimentazione sulla capacità di spegnimento del fusibile interno a 50 A. Isolare cavi a un conduttore almeno a 5 mm, isolare cavi con più conduttori almeno a 5 mm e dotare cavi con capicorda con lunghezza minima di 5 mm. La custodia dispone di un collegamento a massa interno per una sezione cavo di max. 1,5 mm² ed in aggiunta di un collegamento a massa esterno per max. 4 mm². Montare le elettroserrature di sicurezza e gli azionatori su superficie piana. L'elettroserratura di sicurezza EEx AZM 415 deve essere fissata con 4 viti attraverso i fori predisposti. Garantire che il collegamento elettrico venga effettuato esclusivamente da personale tecnico autorizzato, il quale dovrà prestare molta attenzione ad impedire l'accesso agli elementi di azionamento, nonché all'uso di azionatori alternativi per il rischio di manipolazione. Osservare durante il montaggio che l'elettroserratura non possa spostarsi dalla sua sede anche in caso di guasto. Fissare l'azionatore garantendo l'impossibilità di essere rimosso, per es. con viti unidirezionali. In caso di altri metodi di fissaggio, come chiodatura o saldatura, assicurarsi che la profondità di inserimento dell'azionatore non venga alterata. L'utilizzo dello sblocco ausiliario ai fini del comune esercizio operativo dev'essere impedito mediante delle idonee misure protettive. In posizione sbloccata, il dispositivo di sicurezza viene mantenuta chiusa mediante il blocco 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. È consigliato di impostare la forza di ritenuta sempre al minimo indispensabile. **Nel montaggio di azionatore e sensore è necessario tenere conto delle esigenze previste dalla norma DIN EN 1088, in particolare dei punti 5.2 e 5.7!** Rispettare le istruzioni secondo le normative EN 292 e EN 953.

Indicazioni

Dovrebbe essere scelta in un modo tale che il materiale di scarto non possa cadere all'interno della fessura in uso. **Nella versione pneuma-**



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

italiano

La macchina EEx AZP 415 è d'obbligo impiegare esclusivamente aria pulita e filtrata. Sul cilindro pneumatico deve essere garantito il grado di protezione IP 67 (Condizione di certificazione). Trasformazioni e modifiche dell'interruttore, che potrebbero pregiudicare la protezione antideflagrante, non sono permesse. Inoltre valgono per l'impiego di apparecchiature elettriche in aree a rischio di esplosioni le norme DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. In aggiunta il certificato di collaudo PTB e le condizioni speciali allegate devono essere osservate. 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. Per il collegamento dell'interruttore di sicurezza al sistema complessivo è necessario rispettare ovunque la categoria di comando stabilita nell'analisi di rischio. A tale fine è necessaria anche una validazione sec. le norme EN ISO 13849-2 oppure DIN EN 62061. **In caso di collegamento in sequenza di più componenti di sicurezza e altri apparati con funzione di sicurezza, per es. collegamento in serie di interruttori, il Performance Level e il SIL CL Level possono risultare inferiori rispetto al livello di ogni singolo componente.** La responsabilità del produttore di un impianto o macchinario implica di garantire il corretto funzionamento generale. steute non si assume alcuna responsabilità per suggerimenti impliciti od espliciti forniti da questa descrizione. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche, che siano utili al progresso tecnologico. Da questa descrizione nuovi reclami di assicurazione, garanzia o responsabilità non possono essere formulati oltre le condizioni generali e modalità di consegna.

Manutenzione

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

1. Controllo funzioni di azionamento
2. Controllo che le viti dell'installazione del fincorsa e dell'azionatore siano strette bene.
3. Direzione azionatore – controllare elettroserratura di sicurezza
4. Rimozione dello sporco
5. Avvitare e serrare correttamente il coperchio, coppia di serraggio 0,5 ... 0,6 Nm

Português

Definições e uso

Os dispositivos de bloqueio por solenoide da linha EEx AZM 415 atendem as exigências constantes nas normas europeias EN 60079-0, -1, -7, -18 e EN 61241-0, -1 para proteger áreas em que há riscos de explosão, portando apropriados para instalação em áreas de risco das zonas 1 e 2, bem como, nas zonas 21 e 22 como previsto nas normas DIN EN 60079-14 e 61241-14. 61241-14. As exigências da norma EN 61241-14 relacionadas, por exemplo, com o acúmulo de poeira e limite de temperatura deverão ser cumpridas. Os dispositivos de bloqueio por solenoide EEx AZM 415 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.). Duas versões são disponibilizadas, 1ª – Operando pelo princípio do bloqueio por mola: mantendo fechado através de mola e desbloqueando aplicando a corrente elétrica no eletro-ímã. 2ª – 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.**

Fixação/Conexão

Quando a instalação do solenoide não for precedida por um fusível com capacidade protetiva mínima de 1500 A, a corrente de curto circuito da fonte alimentadora deverá ter sua capacidade de atuação restringida à capacidade do fusível interno de até 50 A. Os cabos de uma e mais veias deverão ser isolados numa extensão mínima de 6 mm e ser providos de buchas aderentes com 6 mm. A carcaça vem preparada para conectar internamente um fio neutro protetor com uma bitola até o máx de 1,5 mm², além de um local próprio para conectar um neutro com bitola até um Max. de 4 mm². Fixar os interruptores de segurança e atuadores sobre uma superfície plana. As solenóides STM 295 deverão ser fixadas com 4 parafusos e para tanto foram previstas 4 possibilidades de fixação. As ligações elétricas só podem ser executadas por profissionais devidamente qualificados e autorizados. Esta providência tem como objetivo, primordial, evitar que o acesso aos elementos de atuação ou aos atuadores secundários sejam inibidos em função dos riscos de manipulação. Importante é que na montagem seja evitada a probabilidade de que o interruptor de segurança venha a ser deslocado mesmo em caso de falha. Prender o atuador de tal maneira, usando, por exemplo: parafusos de segurança descartáveis, para evitar com que possa ocorrer uma manipulação não autorizada (ou por alguém não autorizado). No caso de outro tipo de fixação, como por exemplo: usando rebites ou aplicando solda, deverá ser observado que não seja alterada a profundidade de mergulho da alça codificada do atuador. Os parafusos do encaixe das esferas deverão ser apertados usando uma chave de vendas. A implementação de providências apropriadas deverá evitar a utilização de desbloqueadores auxiliares. O equipamento de proteção permanece fechado mesmo que esteja em posição de desbloqueado, graças ao encaixe regulável da esfera. Utilizando uma chave allen de 5 mm é possível ajustar esta força de travamento para mais ou menos girando o parafuso de sextavado interno para direita ou esquerda. A força de travamento sempre deverá ser ajustada no seu nível mínimo, ou seja, o mais baixo possível. **Na montagem dos atuadores e sensor deverão ser observadas as exigências conforme a norma DIN EN 1088, principalmente ao disposto nos itens 5.2 e 5.7!** Levantar em consideração as disposições constantes na normas EN 292 e EN 953.

Observações

O interruptor 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. **Na versão pneumática EEx AZP 415, somente pode ser utilizado ar comprimido limpo e filtrado. No cilindro pneumático terá que**



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Português

estar garantida a classe de proteção IP 67 (condição de licenciamento). Modificações e adaptações no próprio interruptor, que possam prejudicar e/ou restringir a proteção contra explosão não são permitidos nem admitidos. Na instalação de equipamentos operacionais elétricos deverão ser atendidas / observadas, além do acima citado, as determinações / especificações para áreas sujeitas a riscos de explosão como disposto nas normas DIN EN 60079-14 e EN 61241-14. A certificação de inspeção, que no original é denominada como »ATEX-Prüfbescheinigung« e as instruções nela contida também deverão ser obedecidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções de segurança, parcial ou totalmente, de instalações, máquinas e equipamentos. Um sistema de segurança completo, via de regra, incorpora: sensores, módulos de monitoramento, equipamentos de sinalização, concepções para uma desativação segura. A responsabilidade pela garantia, do pleno e seguro funcionamento é do fabricante do equipamento ou máquina. Para o chaveamento do interruptor de segurança no âmbito total do sistema é imprescindível que sejam cumpridas, integralmente, todas as exigências definidas para a categoria de comando constantes na análise de risco. Portanto, uma validação de acordo com DIN EN ISO 13849-2 ou DIN EN 62061 é necessária. Além disso, o nível de desempenho, precisamente SIL CL, através de encadeamento de múltiplos sistemas de segurança e outros equipamentos, por exemplo ligação em série das chaves, terão falha inferior ao de utilização individual. A steute não assume qualquer responsabilidade por recomendações que possam vir a ser deduzidas, ou, implícitas ao texto constante nesta descrição. Estão reservados todos os direitos para executar alterações em prol do desenvolvimento. Esta descrição não permite que se façam quaisquer tipos de exigências adicionais que possam vir a ultrapassar ao estabelecido nas condições gerais de fornecimento, garantias, responsabilidades e/ou penalidades.

Manutenção

Quando a montagem for realizada com zelo, observando as instruções acima descritas, haverá uma necessidade de mínima de manutenção. A título de manutenção recomendamos que os itens abaixo fossem verificados, em períodos regulares

1. Controlar (verificar) a função de comutação
2. Controlar a fixação da base do atuador codificado
3. Alinhamento do atuador – controlar o(s) solenóide(s)
4. Retirar a sujeira acumulada
5. Fechar e apertar corretamente os parafusos da tampa, torque de aperto 0,5 ...0,5 Nm

Русский

Предназначение и использование

Реле защитной блокировки серий EEx AZM 415 подчинены Европейским Стандартам взрывной защиты EN 60079-0, -1, -7, -18 и EN 61241-0, -1, и соответственно разработаны для использования во взрывоопасных условиях, для зон 1 и 2 а также для зон 21 и 22, согласно DIN EN 60079-14 и EN 61241-14. Требования EN 61241-14, а именно в части пылевой защиты и температурных ограничений, должны быть соблюдены. Реле защитной блокировки EEx AZM 415

Русский

во взаимодействии с блоком управления машины блокируют подвижные защитные устройства, такие как решетки, кожуха или двери, чтобы они не открывались до тех пор, пока опасное состояние машины (например, движение по инерции) не завершилось. Поставляются две версии устройства. 1. Принцип механической блокировки: блокировка пружиной, разблокирование подачей напряжения на электромагнит. 2. Принцип электрической блокировки: блокировка подачей напряжения на электромагнит, разблокирование пружиной. **Разрешается применять эту версию только после тщательного анализа рисков, т.к. при обесточивании сразу разблокируется.**

Монтаж/Подключение

Если не используется внешняя защита с мощностью коммутации не менее 1500 А, необходимо ограничить максимальный ток короткого замыкания питающего источника мощностью отключения внутренней защиты в 50 А. Снять изоляцию у одножильных проводов на 5 мм, у многожильных на 5 мм и одеть наконечники 5 мм. Корпус оснащен двумя контактными терминалами для защиты контактов. Боковое отверстие корпуса служит для проводки кабелей через выключатель, макс. 1,5 мм² и одно для подключения, макс. 4 мм² кабель. Реле защитной блокировки и привод крепятся на плоской поверхности. Реле защитной блокировки EEx AZM 415 должно крепиться 4 болтами, для этого предусмотрены 4 возможности крепления. Электрические соединения, должны осуществляться только специально уполномоченным персоналом. Необходимо обратить особое внимание на то, чтобы доступ к элементам привода или резервным приводам в связи с опасностью манипуляций был заблокирован. Пожалуйста убедитесь, что, даже в случае отказа, позиционный переключатель не может быть перемещен от его текущего положения. Для защиты против несанкционированных перемещений, используйте новые винты безопасности, которые могут быть дополнительно заказаны. Пожалуйста, вкручивайте винты с обеих сторон с одинаковым числом оборотов отвертки. Случайное использование механической разблокировки должно быть предотвращено с помощью соответствующих мер. В разблокированном состоянии защитное устройство остается закрытым посредством регулируемой шариковой защелки. При помощи внутреннего шестигранного ключа 5мм поворотом вправо либо влево сила удержания может быть увеличена или уменьшена. Сила удержания должна устанавливаться настолько возможно слабой. **При монтаже привода и датчика необходимо соблюдать требования DIN EN 1088, особенно пунктов 5.2 и 5.7! Соблюдайте инструкции стандартов EN 292 и EN 953.**

Замечания

Не используйте чувствительный элемент в качестве механического стопора. Различные монтажные позиции возможны. Оно должно быть выбрано так, чтобы в использованное отверстие не попала крупная грязь. **В пневматической версии EEx AZP 415 разрешается применять только чистый и отфильтрованный сжатый воздух. На пневматическом цилиндре необходимо обеспечить вид защиты IP 67 (условия одобрения).** Реконструкции и изменения в выключателе - которые могут затронуть его защиту от взрыва - не позволены. Кроме того EN 60079-14 и EN 61241-14 должны быть выполнены для электрооборудования во взрывчатых областях. Кроме того свиде-



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Русский

тества об испытании ATEX и дополнительные специальные условия должны быть соблюдены. Описываемые продукты были разработаны, так чтобы исполнять функции безопасности также как части заводов или машин. Полная система безопасности обычно включает в себя датчики, контрольные модули, иницирующие выключатели и возможности для безопасного разъединения. Для встраивания аварийного выключателя в общую систему необходимо сквозное соблюдение определенной анализом риска категории управления. Для этого необходима проверка на соответствие нормам DIN EN ISO 13849-2 либо DIN EN 62061. Кроме того в результате последовательного включения в цепь нескольких аварийных приборов, например последовательное включение выключателей, уровень Performance Level либо SIL CL Level может оказаться ниже уровня отдельного прибора. Ответственность, взятая изготовителем завода или машины, подразумевает, безопасность исполнения основной рабочей функции. Кроме того steute (Штойтэ) не принимает ответственности за рекомендации, сделанные или подразумеваемые этим описанием. Возможны некоторые технические изменения и несоответствия вследствие модификации. Из этого описания новые требования к гарантии, гарантия или ответственность не могут быть получены вне основных терминов и условий поставки.

Техническое обслуживание

В тяжелых условиях эксплуатации, мы рекомендуем профилактику, как указано ниже:

1. Проверка функции включения
2. Проверка привода на прочность крепления
3. Юстировка привода - проверка блокирования
4. Удалите всю грязь или частицы.
5. Крышку закрыть и закрутить надлежащим образом, момент затяжки 0,5 ... 0,6 Нм

Legende

Legend

Légende

Leggenda

Legenda

Обозначения

<p>⊖ zwangsöffnend positive break manœuvre positive d'ouverture azione obbligatoria ruptura forçada нормально замкнутый</p>	<p>⊕ betätigt actuated actionné azionato atuado включено</p>	<p>⊖ unbetätigt not actuated pas actionné non azionato desativado не включено</p>
---	--	---

Kontakte

Contacts

Contacts

Contatti

Contatos

Контакты

Ruhestromprinzip

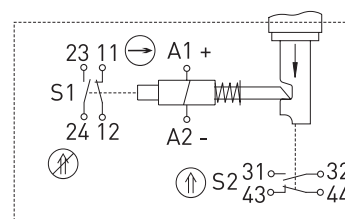
Spring-to-lock principle

Ouverture sous tension

Principio di corrente di riposo

Princípio de bloqueio por mola

Принцип механической блокировки



EEx AZM 415 20/2S-R

Arbeitsstromprinzip

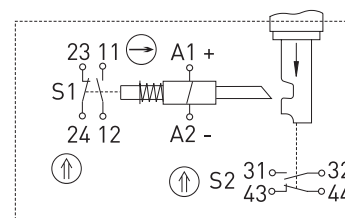
Power-to-lock principle

Ouverture hors tension

Principio di corrente di lavoro

Princípio de bloqueio por corrente eléctrica

Принцип электрической блокировки



EEx AZM 415 20/2S-A

Ruheprinzip

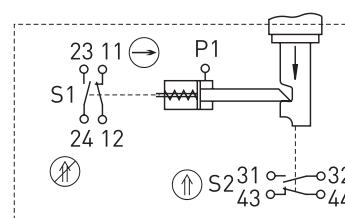
Spring-to-lock principle

Ouverture sous tension

Principio di corrente di riposo

Princípio de bloqueio por mola

Принцип механической блокировки



EEx AZP 415 20/2S-R

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.

Представленные условные обозначения относятся к закрытому рабочему положения двери и обесточенному состоянию.



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide

Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Abmessungen

Dimensions

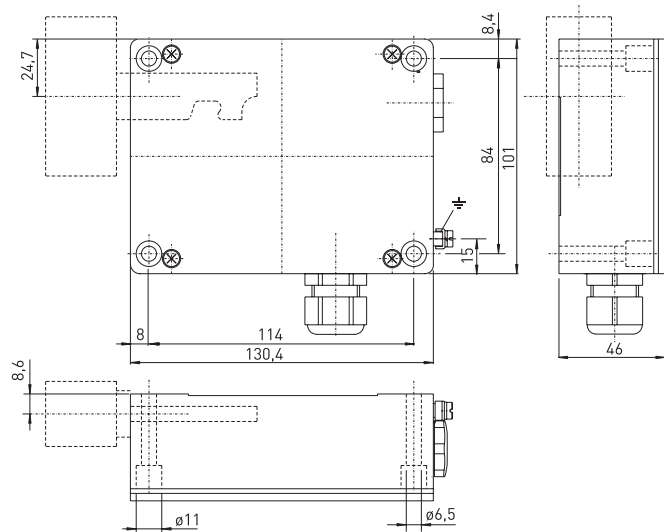
Dimensions

Dimensioni

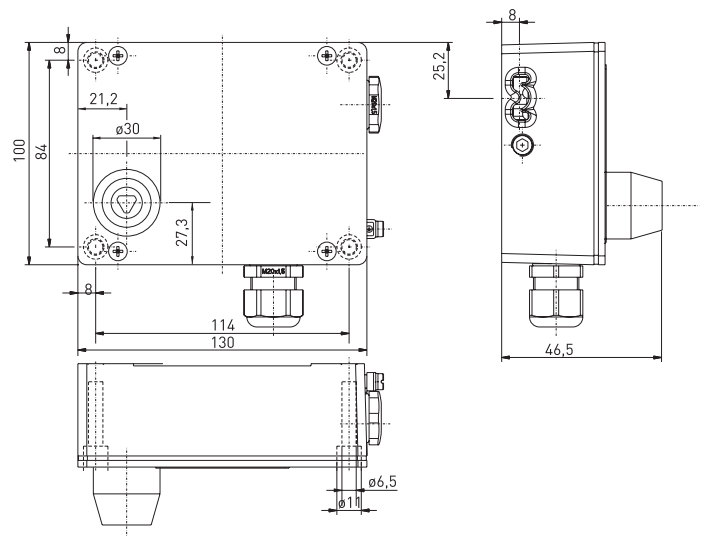
Dimensões

Габариты

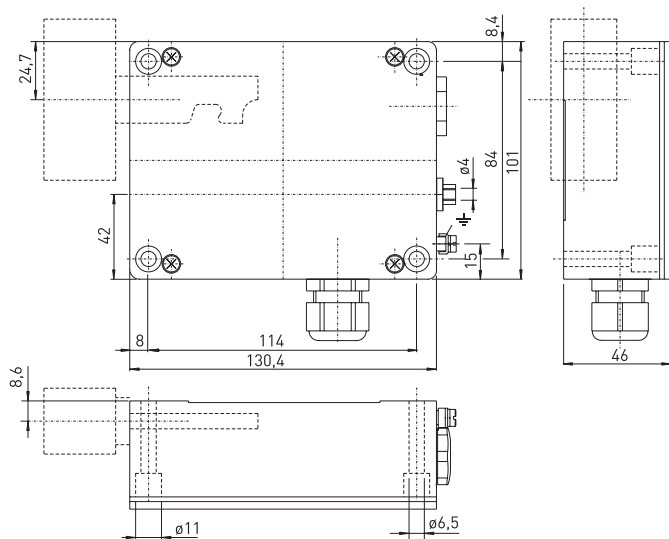
EEx AZM 415



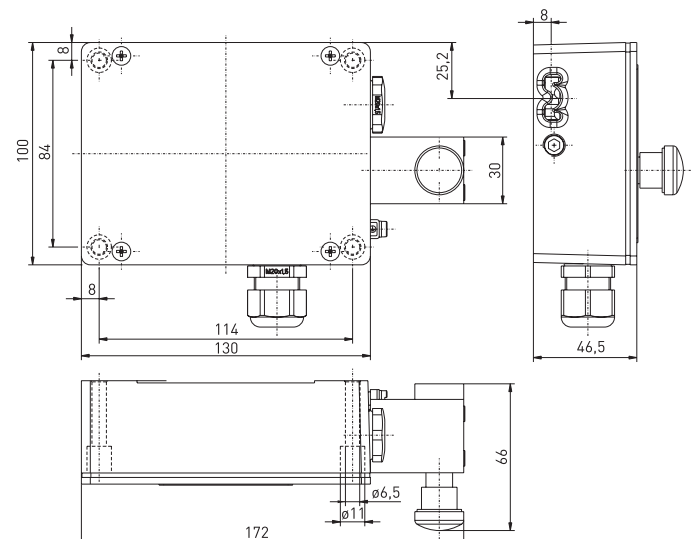
EEx AZM 415-FE



EEx AZP 415



EEx AZM 415-TEI



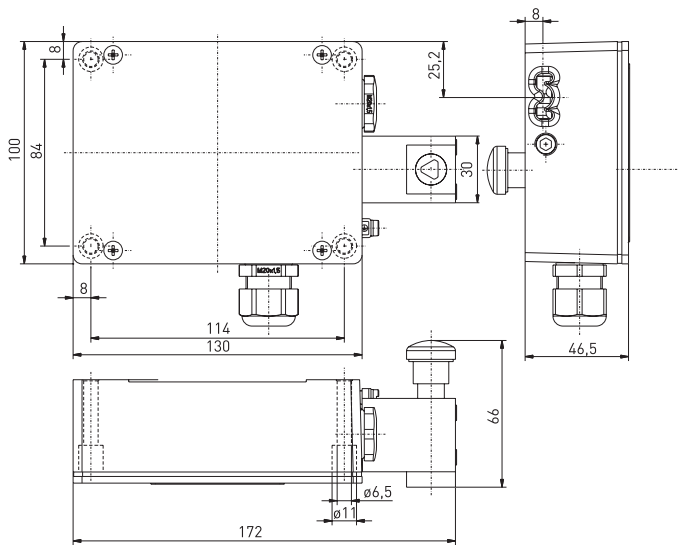


// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

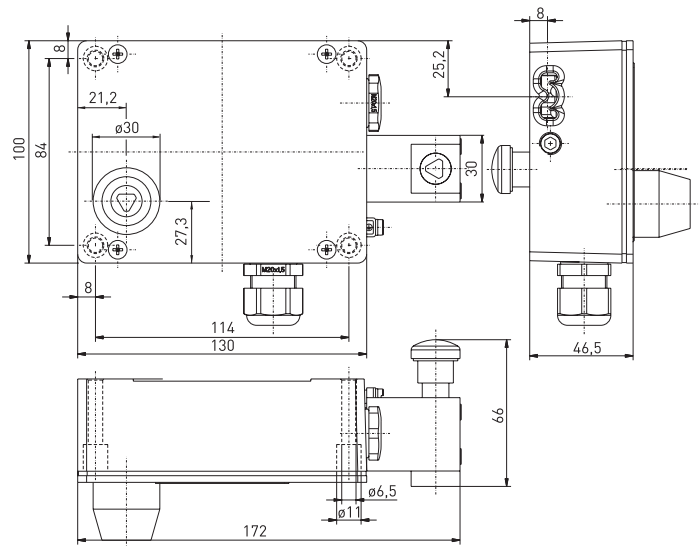
Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Abmessungen
 Dimensions
 Dimensions
 Dimensioni
 Dimensões
 Габариты

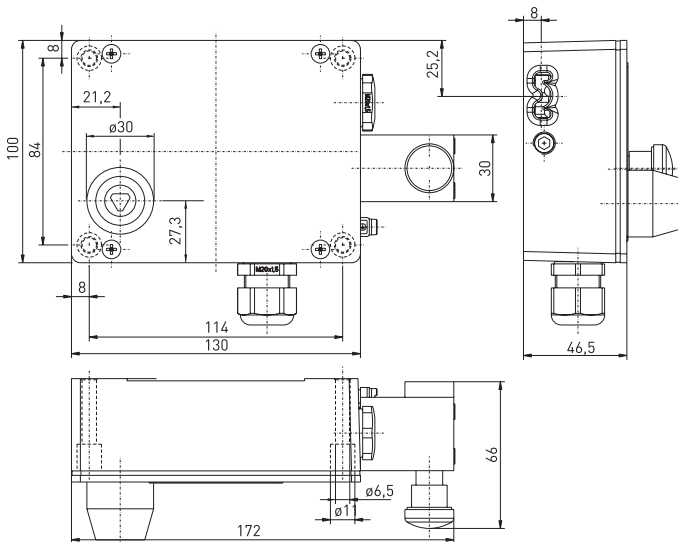
EEx AZM 415-TE



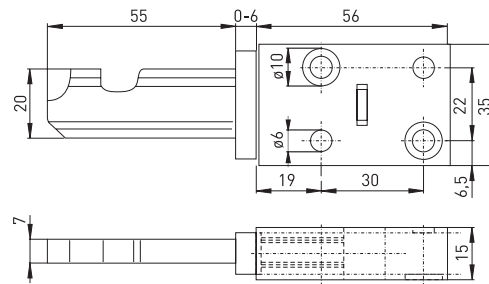
EEx AZM 415-TE-FE



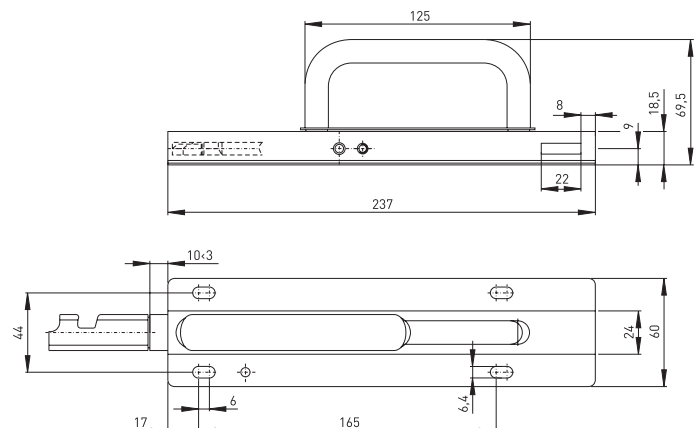
EEx AZM 415-TEI-FE



AZM 415-B1



AZM 415-B4pS

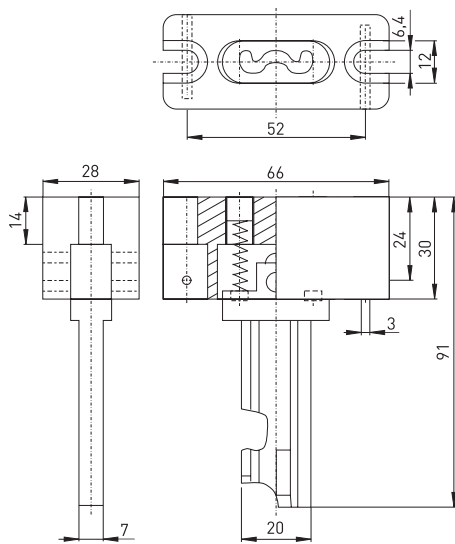




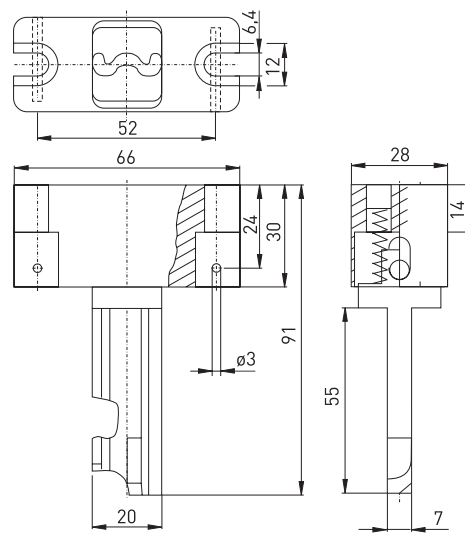
// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

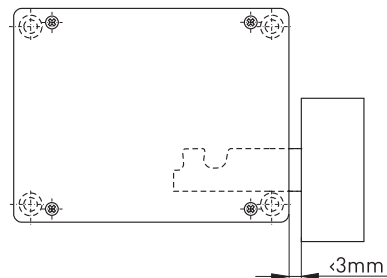
AZM 415-B2



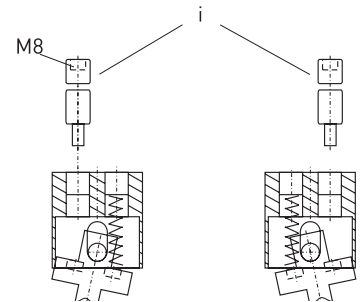
AZM 415-B3



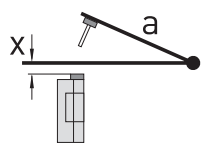
Montageabstand
 Mounting distance
 Distance de montage
 Distanza di montaggio
 Distância de montagem
 Монтажный отступ



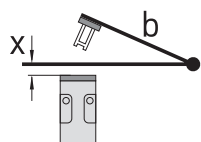
Einstellung Betätiger B2, B3
 Screw setting actuators B2, B3
 Ajustage actionneurs B2, B3
 Regolazione azionatore B2, B3
 Ajuste dos atuadores B2, B3
 Установка привода B2, B3



Betätigungsradien
 Actuating radii
 Rayons d'actionnement
 Raggi di azionamento
 Angulos de atuação
 Радиусы привода в действие



AZM 415-B3:
 $x = 36 \text{ mm}$, $a = 250 \text{ mm}$



AZM 415-B2:
 $x = 36 \text{ mm}$, $b = 250 \text{ mm}$

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.
 Посредством смещения винта с внутренним шестигранником и может вариироваться наклон привода.



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

deutsch (Originalsprache)

Technische Daten	
Vorschriften	EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1 EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028; IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1
Prüfschein	DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X
Explosionsschutz	⊕ II 2G EEx dem IIC T6, II 2D IP67 T80°C IECEX Ex demb IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, lackiert
Deckel	Stahl, lackiert
festgelegtes Objekt	Betätiger AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, etc.
Anzugsdrehmoment	Deckelschrauben 0,5 ... 0,6 Nm Schalteinsätze M3 Schraubklemmen min. 0,6 Nm
Schaltsystem	Schleichschaltung, 2 Öffner/2 Schließer, Öffnerkontakt zwangsöffnend
Schutzart	IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64 nach IEC/EN 60529
Anschluss	M3 Schraubklemmen, min. 0,2 mm ² (AWG 24), max. 1,5 mm ² , (AWG 16); erforderliche Anschlussleitung: Mantelleitung max. 11 x 1,5 mm ² (AWG 16) (min. 0,75 mm ² nach DIN VDE 0165, temperaturbeständig von -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm; EEx AZP 415 Pneumatikzylinder Schlauch Ø 4 mm
Kabeleinführung	2 x M20 x 1,5; nur Ex-geprüfte und beschei- nigte Kabeleinführungen min. Schutzart IP 67 verwenden
B_{10d} (10% Nennlast)	2 Millionen
T_M	max. 20 Jahre
Gebrauchskategorie	AC-15; DC 13
Bemessungsbetriebs- strom/-spannung Frei- gabe-/Meldekontakte	6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
Kurzschlusschutz	6 A gL/g D-Sicherung
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	6 A
Zuhaltekraft F	3500 N
Zuhaltekraft	
Kugelrastung	50-200 N, einstellbar
Betätigungsgeschwin- digkeit	-
Betätigungshäufigkeit	max. 1200/h
Entriegelung	EEx AZM 415: Magnet; EEx AZP 415: Pneumatikzylinder, 3 ... 7 bar
Bemessungsbetriebs- strom /-spannung	
Elektromagnet	0,08 A/24 VDC ±10 %
Leistungsaufnahme	max. 12 W (0,25 s)
Abfallverzögerung	< 50 ms

Kurzschlusschutz	
Magnet	2 A (träge)
Mechan. Lebensdauer	1 Million Schaltspiele*
Temperaturklasse	T5/T6
Zulässige Umgebungs- temperaturen	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* Aus Explosionsschutzgründen max. 10⁶ Schaltspiele, Schalteinsatz austauschen.

English

Technical data	
Standards	EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1 EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028; IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1
Test certificate	DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X
Explosion protection	⊕ II 2G EEx dem IIC T6, II 2D IP67 T80°C IECEX Ex demb IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C
Enclosure	aluminium diecast, enamelled
Cover	Steel, enamelled
Defined object	actuator AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, etc.
Torque	cover screws 0.5 ... 0.6 Nm switch inserts M3 screw clamps min. 0.6 Nm
Switching system	slow action, 2 NC/2 NO, NC contact with positive break
Degree of protection	IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64 per IEC/EN 60529
Connection	M3 screw clamps, min. 0,2 mm ² (AWG 24), max. 1,5 mm ² (AWG 16); required cable: plastic-sheathed cable max. 11 x 1,5 mm ² (AWG 16) (min. 0,75 mm ² per DIN VDE 0165, temperature-resistant from -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm ; EEx AZP 415 pneumatic cylinder tube Ø 4 mm
Cable gland	2 x M20x1.5; use only Ex approved and certified cable glands min. degree of protection IP 67
B_{10d} (10% nominal load)	2 millions
T_M	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
Kurzschlusschutz	6 A gL/g D fuse
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	6 A
Holding force F	3500 N
Holding force	
ball catch	50-200 N, adjustable
Actuating velocity	-
Actuating frequency	max. 1200/h



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

English

Unlocking	EEx AZM 415: solenoid; EEx AZP 415: pneumatic cylinder, 3 ... 7 bar
Rated operating voltage/current magnet	0.08 A/24 VDC ±10 %
Power consumption	max. 12 W (0.25 s)
Drop-out delay	< 50 ms
Max. fuse rating magnet	2 A (slow-blow)
Mechan. life	1 million operations*
Temperature class	T5/T6
Permissible ambient temperature	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* For reasons of explosion protection max. 10⁶ operations, replace switch insert.

contacts de validation/ signalisation	6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
Protection contre les courts-circuits	6 A gL/g D fusible
U _i	250 V
U _{imp}	4 kV
I _{the}	6 A
Force de retenue F	3500 N
Force de retenue de Loqueteau à billes	50-200 N, ajustable
Vitesse de manœuvre	-
Fréquence de manœuvre	max. 1200/h
Déverrouillage	EEx AZM 415: par électro-aimant; EEx AZP 415: par commande pneumatique, 3 ... 7 bar

français

Données techniques	
Normes de référence	EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1 EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028; IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1 DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X

Certification	
Protection anti-déflagrante	⊕ II 2G EEx dem IIC T6, II 2D IP67 T80°C IECEX Ex demb IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C

Boîtier	fonte d'aluminium, peint
Couvercle	acier, peint
Object défini	actionneur AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, etc.
Moment d'un couple	Vis du couvercle 0,5 ... 0,6 Nm, contacts M3 vis à bornes min. 0,6 Nm
Élémente de contact	action dépendante, 2 NF/2 NO, contact NF à manœuvre positive d'ouverture
Étanchéité	IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64 selon IEC/EN 60529
Raccordement	M3 vis à bornes, min. 0,2 mm ² (AWG 24), max. 1,5 mm ² (AWG 16), câble recommandé: isolant max 10 x 1,5 mm ² (min. 0,75 mm ² , AWG 18 selon DIN VDE 0165), tenue en température -20 à +80°C, Ø 5 ... 9 mm; EEx AZP 415 cylindre pneumatique tuyau Ø 4 mm
Entrée de câble	2 x M20 x 1,5, utiliser uniquement des entrées de câble certifiées Ex, avec étanchéité min. IP 67 et tenue en température -20° ... +95 °C

B _{10d} (10% charge nominal)	2 millions
T _M	max. 20 ans
Catégorie d'utilisation	AC-15; DC 13
Courant/tension assigné d'emploi sur	

Courant/tension assigné d'emploi d'aimant	0,08 A/24 VDC ±10 %
Puissance consommée	max. 12 W (0,25 s)
Retard à la retombée	< 50 ms
Protection contre les courts-circuits d'aimant	2 A (lent)
Durée de vie mécanique	1 million manoeuvres*
Classe de température	T5/T6
Température ambiante permissible	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* Par mesure de précaution anti-explosion, 10⁶ manœuvres, échanger le bloc-contacts.

italiano

Dati tecnici	
Normative	EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1 EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028; IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1 DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X
Certificato di collaudo	
Protezione anti-déflagrante	⊕ II 2G EEx dem IIC T6, II 2D IP67 T80°C IECEX Ex demb IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C
Custodia	Alluminio pressofuso, verniciato
Coperchio	acciaio, verniciato
Azionamento	azionatore codificato AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, etc.
Momento di coppia di torsione	Viti coperchio 0,5 ... 0,6 Nm, contatti morsetti a vite M3 min. 0,6 Nm
Sistema di commutazione	scatto lento, 2 NC/2 NA, contatto NC ad azione obbligatoria
Grado di protezione	IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64 secondo IEC/EN 60529



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
 Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
 Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
 Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

italiano

Collegamento	Morsetti a vite M3, min. 0,2 mm ² (AWG 24), massimo 1,5 mm ² (AWG 16), collegamento elettrico necessario: cavo rivestito max. 10 x 1,5 mm ² (min. 0,75 mm ² , AWG 18 sec. DIN VDE 0165), resistente a temperature da -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm ; EEx AZP 415 Cilindro pneumatico tubo Ø 4 mm
Passacavo	2 x M20 x 1,5, utilizzare solo ingressi cavo collaudati e certificati Ex, grado di protezione minimo IP 67 e adatti a temperatura ambientale -20 ... +95 °C
B_{10d} (10% carico nominale)	2 milioni
T_M	max. 20 anni
Categoria d'impiego	AC-15; DC 13
Corrente/tensione d'esercizio dei contatti di libero e di segnalazione	6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
Protezione da cortocircuito	6 A gL/g D-fusibile
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	6 A
Forza di ritenuta F	3500 N
Forza di ritenuta	
Blocco a sfera	50-200 N, regolabile
Velocità di azionamento -	
Frequenza di azionamento	max. 1200/h
Frequenza di azionamento	max. 1200/h
Sblocco	EEx AZM 415: elettromagnete; EEx AZP 415: Cilindro pneumatico, 3 ... 7 bar
Corrente/tensione di esercizio elettromagnete	0,08 A/24 VDC ±10 %
Assorbimento di potenza	max. 12 W (0,25 s)
Ritardo di diseccitazione	< 50 ms
Protezione da cortocircuito dell'elettromagnete	2 A (lento)
Durata meccanica	1 million manovre*
Classe di temperatura	T5/T6
Temperatura d'ambiente ammissibile	T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* Per motivi di protezione antideflagrante max. 10⁶ manovre, sostituire unità di comando

Português

Dados técnicos	
Normas	EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1 EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028; IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1 DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X
Certificado	
Proteção contra explosão	⊕ II 2G EEx dem IIC T6, II 2D IP67 T80°C IECEx Ex demb IIC T6/T5, Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C
Carcaça	Alumínio fundido sob pressão, pintado
Tampa	Aço, pintado
Objeto definido	atuador AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, etc.
Torque de fechamento	Parafusos da tampa 0,5 ... 0,6 Nm, contatos M3 terminais roscados min. 0,6 Nm
Sistema de comutação	Comutação lenta, 2 NF / 2 NA, contato NF de ruptura forçada
Classe de proteção	IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64 de acordo com IEC/EN 60529
Conexão	Bornes com parafusos M3, mín. 0,2 mm ² AWG 24, max. 1,5 mm ² , AWG 16; exigências em relação ao cabeamento de ligação: blindado, máx. 10 x 1,5 mm ² (mín. 0,75 mm ² , AWG 18 de acordo com DIN VDE 0165, resistente a temperaturas de -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm ; EEx AZP 415 Cilindro pneumático tubo Ø 4 mm
Duto de cabos	2 x M20 x 1,5; exclusivamente dutos testados e certificados, classe de proteção mín. IP 67, e admita temperaturas ambientes na faixa de -20 ... +95 °C
B_{10d} (10% carga nominal)	2 milhões
T_M	max. 20 anos
Categoria de uso	AC-15; DC 13
Medição da voltagem / tensão de operação	
contatos de liberação/sinalização	6 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
Proteção contra curto circuito	Fusível 6 A gL/g D
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	6 A
Força de fechamento F	3500 N
Força de fechamento	
Encaixe de esfera	50-200 N, regulável
Frequência de atuações -	
Frequência de atuações	max. 1200/h
Destramento	EEx AZM 415: eletro-íma; EEx AZP 415: Cilindro pneumático , 3 ... 7 bar
Medição da voltagem / tensão de operação do	



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415


Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Português

eletro-ímã 0,08 A/24 VDC ±10 %
Potência instalada max. 12 W (0,25 s)
Retardo de desligamento < 50 ms
Proteção contra curto circuito do eletro-ímã 2 A (lento)
Durabilidade mecânica 1 milhão folga do actuador*
Classe da temperatura T5/T6
Classes de temperaturas ambientais admissíveis T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* Por questões de proteção contra explosão é recomendado trocar o mecanismo de comutação aos 10⁶ comutações

Русский

Технические данные
Стандарты EN 60947-5-1; EN 1088; EN ISO 13849-1
EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 50028;
IEC 60079-0, -1, -7, -18; EN 61241-0, -1
Сертификаты тестов DMT 02 ATEX E 255 X, IECEx BVS 07.0018 X
Взрывная защищенность  II 2G EEx dem IIC T6,
II 2D IP67 T80°C
IECEX Ex demb IIC T6/T5,
Ex tD A21 IP 67 T80°C/T95°C
Ex tD A21 IP 64 T80°C/T95°C
Корпус Алюминиевый сплав, литой под давлением,
усиленный
Крышка сталь, литой под давлением
Заданный объект привод AZM 415-B1, B2, B3, B4pS, и.т.д.
Момент затяжки Винты крышки 0,5 ... 0,6 Нм, контакты
М3 винтовой зажим мин. 0,6 Нм
Переключающая система плавное переключение, 2 НЗ/2 НР, НЗ
с положительным размыкаемым контактом
Класс защиты IP 67; EEx AZM 415-TE, -TEI, -FE: IP 64
по IEC/EN 60529
Подключение М3 винтовой зажим, мин. 0,2 мм²
(AWG 24), макс. 1,5 мм² (AWG 16), требуемое
кабельное подключение: провод с защитной
оболочкой макс. 10 x 1,5 мм² (мин. 0,75 мм²,
AWG 18 по DIN VDE 0165), температурос-
тойкий в пределах -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 мм;
EEx AZP 415 пневматический цилиндр
шланг Ø 4 mm
Кабельный ввод 2 x M20 x 1,5; применять только проверен-
ный и сертифицированный на взрывозащи-
ту кабельный ввод с мин. классом защиты
IP 67 и допустимой температурой окружаю-
щей среды -20 ... +95 °C
V_{10d} (10% поимённый ввод) 2 миллионы

T_M макс. 20 лет
Категории использования AC-15; DC 13
Номинальный рабочий ток/напряжение раз-блокирующих/сигнальных контактов 3 A/250 VAC; 0,25 A/230 VDC
Защита от короткого замыкания 6 A gL/g D предохранитель
U_i 250 V
U_{imp} 4 kV
I_{the} 6 A
Сила удержания F 3500 N
Сила удержания Шариковая фиксация 50-200 N, регулируемая
Скорость срабатывания –
Частота переключения макс. 1200/час
Разблокирование EEx AZM 415: магнит; EEx AZP 415: пневма-
тический цилиндр, 3 ... 7 bar
Номинальный рабочий ток/напряжение эле-тромагнита 0,08 A/24 VDC ±10 %
Потребляемая мощ-ность макс. 12 W (0,25 с)
Задержка размыкания < 50 ms
Защита от короткого замыкания магнита 2 A (инерционная)
Механическая долговечность > 1 миллиона циклов включения*
Температурный класс T5/T6
Допустимая окружающая температур T5 = -20 °C ... +55 °C, T6 = -20 °C ... +40 °C

* В соответствии с требованиями по взрывозащите максимум после 10⁶ циклов замыкания-размыкания необходима замена контактной группы.



// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interferrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки

Herstellungsdatum 012209 => 01 = Montag / KW 22 / 2009
Production date 01 = Monday / CW 22 / 2009
Date de fabrication 01 = lundi / semaine 22 / 2009
Data di produzione 01 = lunedì / sett. 22 / 2009
Data de fabricação 01 = Montag / Semana 22 / 2009
Дата изготовления 01 = понедельник / 22 календарная неделя 2009 года

01	Montag	Monday	Lundi	lunedì	segunda	понедельник
02	Dienstag	Tuesday	Mardi	martedì	terça	вторник
03	Mittwoch	Wednesday	Mercredi	mercoledì	quarta	среда
04	Donnerstag	Thursday	Jeudi	giovedì	quinta	четверг
05	Freitag	Friday	Vendredi	venerdì	sexta	пятница

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG
According to the EC Machinery Directive 2006/42/EC and Explosion Proof Directive 94/9/EC

Bezeichnung des Betriebsmittels Name of the component	EEx AZM 415 ...
Beschreibung des Betriebsmittels Description of the component	Sicherheitszuhaltung Solenoid interlock
Ex-Kennzeichnung Ex marking	⊕ II 2G Ex demb IIC T6/T5 II 2D Ex tD A21 IP67/IP64 T80°C/T95°C
Einschlägige EG-Richtlinien Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 06/95/EG Niederspannungsrichtlinie 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie (ATEX 95) 2006/42/EC Machinery Directive 06/95/EC Low Voltage Directive 94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95)
Angewandte harmonisierte Normen Harmonized standards	IEC 60947-5-1, EN 60079-0: 2006, -1: 2004, -7: 2007, -18: 2004; EN 61241-0: 2006, -1:2004; EN ISO 13849-1
Prüfschein Test certificate	DMT 02 ATEX E255 X
Anbringung der CE-Kennzeichnung Application of the CE marking	2003
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue	Löhne, 03. März 2003 Löhne, March 3 rd , 2003
Änderung Revision	Löhne, 06. August 2010 Löhne, August 6 th , 2010
Benannte Stelle Notified body	Dekra Exam GmbH Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum Kennnummer 0158

.steute



Verantwortlich technische Dokumentation Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Responsible technical documentation (Technical Director)

Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der
Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entspricht.
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Löhne, 06. August 2010/August 6th, 2010

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

Rechtsverbindliche Unterschrift, p.p. Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Legally binding signature, p.p. Ralf Twellmann (Technical Director)

steute Schaltgeräte GmbH & Co KG, Brückenstr. 91, 32584 Löhne, Germany

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG
According to the EC Machinery Directive 2006/42/EC and Explosion Proof Directive 94/9/EC

Bezeichnung des Betriebsmittels Name of the component	EEx AZP 415 ...
Beschreibung des Betriebsmittels Description of the component	Sicherheitszuhaltung Solenoid interlock
Ex-Kennzeichnung Ex marking	⊕ II 2G EEx dem IIC T6 II 2D IP67/IP64 T80°C
Einschlägige EG-Richtlinien Relevant EC directives	2006/42/EG Maschinenrichtlinie 06/95/EG Niederspannungsrichtlinie 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie (ATEX 95) 2006/42/EC Machinery Directive 06/95/EC Low Voltage Directive 94/9/EC Explosion Proof Directive (ATEX 95)
Angewandte harmonisierte Normen Harmonized standards	IEC 60947-5-1, EN 50014: 1997, EN 50018: 2000, EN 50019: 2000, EN 50028: 1987, EN 50281-1-1: 1998; IEC 60079-0: 2004, -1: 2003, -7: 2006/07, -18: 2004 IEC 61241-0, -1:2004; EN ISO 13849-1
Prüfschein Test certificate	DMT 02 ATEX E255 X
Anbringung der CE-Kennzeichnung Application of the CE marking	2003
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue	Löhne, 03. März 2003 Löhne, March 3 rd , 2003
Änderung Revision	Löhne, 07. Juni 2010 Löhne, June 7 th , 2010
Benannte Stelle Notified body	Dekra Exam GmbH Dinnendahlstr. 9 44809 Bochum Kennnummer 0158

.steute



Verantwortlich technische Dokumentation Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Responsible technical documentation (Technical Director)

Hiermit erklären wir, dass das oben aufgeführte elektrische Betriebsmittel aufgrund der
Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entspricht.
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Löhne, 07. Juni 2010/June 7th, 2010

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue

Rechtsverbindliche Unterschrift, ppa. Ralf Twellmann (Technischer Leiter)
Legally binding signature, p.p. Ralf Twellmann (Technical Director)

steute Schaltgeräte GmbH & Co KG, Brückenstr. 91, 32584 Löhne, Germany



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 Дополнительная информация по монтажу и инструкциям по подключению

Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.

This mounting and wiring instruction is also available in your national language on request.

Ces Instructions de montage et de câblage sont disponibles sur demande, dans votre langue nationale.

Questa istruzione di collegamento e montaggio e' inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.

Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.

Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também – consulte-nos.

Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.

Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.

Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.

Den här monterings- och elinstallationsinstruktionerna finns även tillgängliga på ditt nationella språk efter förfrågan.

På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på Deres eget sprog.

Pyydetäessä asennus- ja kykentoähjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.

При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.

La cererea Dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.

Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.

Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.

Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az Ön anyanyelvén is.

Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.

Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.

Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.

Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybine kalba, teiraukitės pardavėjo.

Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.



.steute

// EEx AZM 415 / EEx AZP 415

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
Instructions de montage et de câblage / Interverrouillage de sécurité
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza
Instruções de montagem e instalação / Dispositivo de bloqueio por solenoide
Инструкции Монтаж и Коммутация / Реле защитной блокировки