



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock 取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

Deutsch (Originalsprache)

Bestimmung und Gebrauch



GEFAHR

Zweckentfremdete Verwendung und explosionsfähige Einsatzumgebung. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Darf nicht in Kategorie 1/Zone 0 und Zone 20 eingesetzt werden. Nur in zulässigen Kategorien/Zonen einsetzen. Nur entsprechend der in dieser Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden. Nur entsprechend dem in dieser Montageanleitung genannten Einsatzzweck verwenden.

Die Sicherheitszuhaltungen der Reihe Ex STM 295 entsprechen den Europäischen Normen für den Explosionsschutz EN 60079-0, -1, -7, -18 und -31 und sind daher für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie 21 und 22 nach DIN EN 60079-14 vorgesehen. Die Anforderungen der EN 60079-14, z.B. in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturgrenzen, sind zu erfüllen. Die Sicherheitszuhaltungen Ex STM 295 stellen sicher, dass bewegliche Schutz-einrichtungen, wie Gitter, Hauben oder Türen, im Zusammenwirken mit dem steuerungstechnischen Teil einer Maschine, wie sicheren Zeitgliedern oder Stillstandswächtern, 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 / »X«-Kennzeichnung

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.

Installation / Montage / Demontage



GEFAHR

Spannungsführende Teile und explosionsfähige Atmosphäre. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Anschluss und Abklemmen nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal. Anschluss und Abklemmen nur in nicht-explosionsfähiger Umgebung.



GEFAHR

Undichtigkeit durch undichten Deckel. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Deckel dicht aufschrauben, Drehmoment von 0,5 - 0,6 Nm beachten.



GEFAHR

Undichtigkeit durch defekte, fehlerhafte und falsch montierte Kabelverschraubung. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Kabelverschraubung korrekt montieren. Auf Dichtigkeit (min. IP64) der Kabelverschraubung zur Anschlussleitung achten.

Eindrängige Leitungen min. 5 mm abisolieren, mehrdrähtige Leitungen min. 5 mm abisolieren und mit 5 mm langen Aderendhülsen versehen. Die Sicherheitszuhaltung und den Betätiger auf einer ebenen Fläche befestigen. Die Sicherheitszuhaltung Ex STM 295 muss mit 3 Schrauben befestigt werden; dafür sind 3 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 darauf 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. **Bei der Montage von Betätiger und Schalter sind die Anforderungen nach EN ISO 14119, insbesondere die Punkte 5.2 und 5.3, zu berücksichtigen!** Bitte beachten Sie auch die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN ISO 14120.

Verwendung / Betrieb



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Schutzabdeckung über Kontaktschlüssen muss unversehrt sein.



GEFAHR

Bei Überlastung der Kontakte zu hohe Betriebstemperaturen. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Für Kurzschlusschutz Sicherungsgröße 6 A (gG/gN) verwenden.

- Gerät nur innerhalb der zulässigen elektrischen Belastungsgrenzen betreiben (siehe technische Daten).



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

Deutsch (Originalsprache)

- Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungstemperaturbereiche verwenden (siehe Typenschild und technische Daten).

Reinigung



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Reinigung im Hinblick auf Schutzart IP64 durchführen.

- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung darf das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- 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!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen.



GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Maximale Schaltspiele beachten.



GEFAHR

Explosionsfähige Atmosphäre. **Explosionsgefahr! Verbrennungsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Umbauten und Veränderungen am Schalter unterlassen.



GEFAHR

Spannungsführende Teile. **Stromschlaggefahr! Explosionsgefahr!** Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen. Das Gerät nur spannungsfrei 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 Betätiger - Sicherheitszuhaltung überprüfen.
4. Entfernen von Schmutz.
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 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. Die nicht benutzten Öffnungen nach der Montage mit den Schlitzverschlüssen verschließen. Umbauten und Veränderungen am Schalter, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Ferner gilt für das Errichten von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen die EN 60079-14. Zu beachten sind ferner die ATEX-Prüfbescheinigung und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Hierzu ist auch eine Validierung nach DIN EN ISO 13849-2 bzw. nach DIN EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach DIN EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach DIN EN 62061 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.



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock 取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

English

Destination and use



DANGER

Misuse and explosive environment. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Not for use in categorie 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 solenoid interlock of series Ex STM 295 complies with the European standards for explosion protection EN 60079-0, -1, -7, -18 and -31 and therefore is designed for the explosive areas of zones 1 and 2 as well as 21 and 22 as per EN 60079-14. The requirements of EN 60079-14, e.g. regarding dust deposition and temperature limits, must be met. The Ex STM 295 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: locking by spring, unlocking by power supply of solenoid. 2. power-to-lock principle: locking by power supply of solenoid, unlocking by spring. **This version may only be applied after careful risk analysis, because in case of power failure, immediate access is given.**

Special conditions / »X« marking

If no external fuse with min. 1500 A switching capacity is connected, limit the maximum possible short-circuit current of the supply source to a switch-off capacity of the internal fuse to 50 A.

Installation / Mounting / Dismantling



DANGER

Live parts and explosive atmosphere. **Electric shock hazard! Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Connecting and disconnecting only to be performed by qualified and authorised personnel. Connecting and disconnecting only in non-explosive atmospheres.



DANGER

Leakage caused by untight cover. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Tighten the cover appropriately. Observe tightening torque 0.5 - 0.6 Nm.



DANGER

Leakage caused by defective, faulty or incorrectly installed cable gland. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Install cable gland correctly. Check cable gland for tightness (min. IP64) where it meets the connection cable.

Strip single-wires for at least 5 mm, strip multi-wires at least 5 mm and equip them with conductor ferrules with a length of 5 mm. Mount the solenoid interlock, as well as the actuator, on an even surface. Fix the solenoid interlock Ex STM 295 with 3 screws. 3 fixing holes are provided for them. The electrical connection may only be carried out by authorised staff. They must take care to prevent the accessibility of actuators or spare actuators, because of the danger of manipulation. 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 optionally available. With welding or riveting of the actuator, ensure that the insertion depth of the actuator is not altered. Operational use of the auxiliary unlocking device must be eliminated with appropriate measures. **When mounting actuator and switch, please observe the requirements of EN ISO 14119, especially paragraph 5.2 and 5.3!** Please observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN ISO 14120.

Application / Operation



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Protective cover over contacts must be intact.



DANGER

In case of overloaded contacts too high operation temperatures. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. 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).



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

English

Cleaning



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Clean in accordance with protection class IP64.

- Use a damp cloth to clean devices in explosive areas. This prevents electrostatic charge.
- In case of damp cleaning: use water or mild, non-scratching, non-chafing cleaners.
- Do not use aggressive cleaners or solvents.

Maintenance / Repair / Service



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Do not repair defective or damaged devices. Replace them.



DANGER

Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Observe maximum switching cycles.



DANGER

Explosive atmosphere. **Explosion hazard! Risk of burns!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Do not rebuild or modify the device in any way.



DANGER

Live parts. **Electric shock hazard! Explosion hazard!** Ignoring this message will lead to serious injuries or death. Open device only while it is in zero potential state.

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

1. Check switching function.
2. Check for tight installation of the actuator and the switch.
3. Check alignment of actuator - solenoid interlock.
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.

Notices

Do not use the device as mechanical endstop. Any mounting position is possible. Choose a mounting position that prevents coarse dirt from falling into the used slot. Protect the unused slots with optional slot-caps. Reconstruction and alterations at the switch - which might affect explosion protection - are not allowed. Furthermore, EN 60079-14 has to be applied for the installation of electrical equipment in explosive areas. Moreover, the ATEX 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 according to DIN EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to DIN 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.** The responsibility taken by the manufacturer of a plant or machine implies to secure the correct general function. Moreover, steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. Subject to technical modifications. From this description new claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived beyond the general terms and conditions of delivery.

日本語

用途および使用方法



危険

誤使用と爆発性環境。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。カテゴリ1/ゾーン0 および、ゾーン20での使用不可。許可されたカテゴリ/ゾーンでのみ、ご使用ください。装置は、取り付け/配線 取扱説明書で定義された作動条件に沿ってのみ、ご使用ください。装置は、取り付け/配線 取扱説明書で定義された、意図された目的にのみ、ご使用ください。

Ex STM 295シリーズのソレノイドインターロックは、欧州防爆関連規格EN 60079-0、-1、-7、-18、-31に適合し、EN 60079-14に基づき、ゾーン1、2および2 1、2 2の危険場所を対象に設計されています。ご使用にあたっては、粉じんの堆積および温度限度など、EN 60079-14の要件を順守してください。

Ex STM 295ソレノイドインターロックは、惰性回転等の、機械の残留エネルギーがなくなるまで、安全タイマーまたは保持監視用モータを含む機械の制御回路を使用する防護ドア、カバー、フェンス等をロックして、作業者の安全を確保します。



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

日本語

Ex STM 295シリーズには2つのバージョンがあります。

1. バネロック原理：バネによってロックされ、ソレノイド電源印加によりロック解除。
2. 動力ロック原理：ソレノイド電源印加によりロックされ、バネによりロック解除。こちらの仕様は、停電すると、直ちにアクセスが可能となるため、確実にリスクアセスメントを行ったうえで使用してください。

特別遵守事項/ 'X' マーキング

最少1500Aのスイッチング容量を持つ外付けヒューズが接続されていない場合、電源の最大短絡電流は、内蔵ヒューズの遮断容量である50Aに制限してください。

設置/取り付け/取り外し



危険

充電部と爆発性雰囲気。電気ショックの危険あり！爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。接続、接続解除は必ず資格と権限を持つ担当者が行ってください。爆発性雰囲気のないところでのみ、接続および接続解除を行ってください。



危険

カバーの締付けが緩いと、気密性が損なわれます。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。カバーを正しく締めてください。カバーを正しく締めてください。締付トルク0.5 - 0.6 Nmを守ってください。



危険

破損または誤った、正しくないケーブルグランドを使用すると気密性が損なわれます。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。ケーブルグランドを正しく取り付けてください。ケーブルグランドが接続ケーブルと接触する部分の締付けを確認してください（最少IP64）。

単線ケーブルは少なくとも被覆を5mm剥いてください。撚り線ケーブルは、長さ5mmのフェール端子を装着してください。ソレノイドインターロックとアクチュエータは、平らな面に取り付けてください。ソレノイドインターロックEx STM 295本体には、3個の取り付け穴があります。これに3個のねじを使用して固定してください。

不正な操作を防止するため、アクチュエータまたはスベアのアクチュエータの取り扱いに十分注意してください。装置が、その位置から動かされることがないようにしてください。不良が生じた場合でも同様にしてください。

権限のない不正な操作を防止するため、ワンウェイねじをご使用ください。オプションとして用意がございます。

リベット留め、または溶接など別の固定方法で、コード化されたアクチュエータの挿入深さが変わらないようにしてください。

機械の稼働中は、補助ロック解除機構を操作上使用されないよう、適切な手段を講じてください。

アクチュエータとスイッチを取り付ける場合は、EN ISO 14119の要件、特に5.2および5.3項を順守してください！EN ISO 12100およびEN ISO 14120の規格の指示を順守してください。

取り付け/作動



危険

充電部。電気ショックの危険あり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。接続部の保護カバーは破損していないことを確認してください。



危険

接続部への過負荷は、作動温度を過剰に上昇させます。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。短絡防止のため、ヒューズは6A (gG/gN) サイズをご使用ください。

- 装置は、許容限界電気負荷の範囲内でのみ、ご使用ください（技術データ参照）
- 装置は、許容周囲温度の範囲内でのみ、ご使用ください（製品ラベルおよび技術データ参照）

清掃



危険

充電部。電気ショックの危険あり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。保護等級IP64に基づいて清掃を行ってください。

- 静電気を発生させないように、爆発性環境では、湿らせた布を使用して清掃してください。
- 湿らせて清掃する場合は、水を使うか、傷をつけたり、摩擦を起こしたりしない刺激の弱い洗剤をご使用ください。
- 刺激の強い洗剤や溶剤を使用しないでください。



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

日本語

メンテナンス/補修/サービス



危険

充電部。電気ショックの危険あり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。欠陥または破損を受けた装置は修理せず、交換してください。



危険

爆発性雰囲気。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。最大スイッチングサイクルを監視してください。



危険

爆発性雰囲気。爆発の危険あり！やけどの恐れあり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。いかなる方法でも、装置の分解や改造は絶対に行わないでください。



危険

充電部。電気ショックの危険あり！爆発の危険あり！このメッセージを無視すると、重症もしくは、死に至る危険あり。装置は零電位の状態のみ、開けてください。

本書に基づいて製品を取り付けた場合でも、メンテナンスは必要です。以下の通り定期的にメンテナンスを実施してください。

1. スwitching機能の点検
2. アクチュエータとスイッチが、しっかりと取り付けられていること
3. アクチュエータとソレノイドインターロックの位置が適切であること
4. 粉じんの除去
5. 締付トルク0.5~0.6 Nmで、スイッチの蓋を正しく閉めること

処分

- 国や地域の法規制に基づいて、処分してください
- 各素材ごとに仕分けてリサイクルしてください

注意

機械的寿命まで、装置を使用しないでください。

いかなる位置にも取り付け可能です。使われているスロットに粗塵が入り込むのを防げるような位置に取り付けてください。オプションのスロットキャップを利用して、使わないスロットを保護してください。スイッチの改造や変更は防爆性能に影響を与える可能性がありますので、行わないでください。爆発性エリアでの電子機器の取り付けは、EN 60079-14を順守しておこなってください。ATEX認証とそれに含まれる特別条項を順守してください。本製品は、プラント全体または機械の一部として安全機能を果たすように開発されています。通常、完全な安全システムとは、センサ、モニタリングモジュール、インジケータスイッチ及び安全な断線検知システムを包括したものをいいます。したがって、DIN EN ISO 13849-2またはDIN EN 62061の要求事項に基づく検証が必要です。

センサの直列接続など、複数の安全コンポーネントとほかの安全関連機器を組合わせて使用すると、DIN EN ISO 13849-1に基づいたパフォーマンスレベルとDIN EN 62061に基づいたSIL CLレベルは、単一使用の場合に比べ、値が下がる場合があります。

プラントおよび機械メーカーには、一般機能を適切に確保する責任があります。本書に記載した、または本書で示唆した内容については、シュトイテ社は一切の責任を負うものではありません。

技術的改良につながる本製品の変更は、予告なく実施されます。

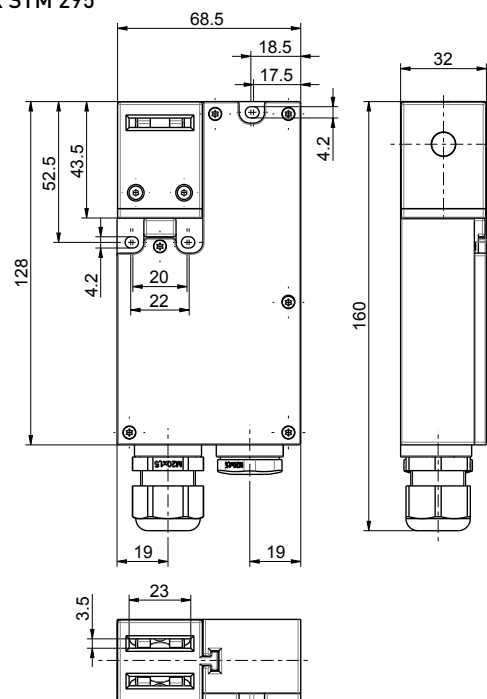
本書により、シュトイテ社の保証または責任は、納入に関する一般取引条件に記載されたものに限られます。

Abmessungen

Dimensions

寸法

Ex STM 295



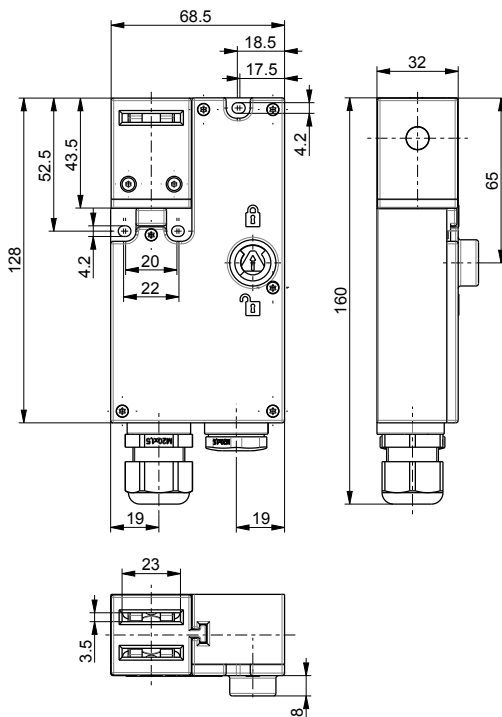


// Ex STM 295

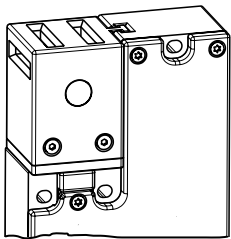
Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung
 Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock
 取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

Abmessungen Dimensions 寸法

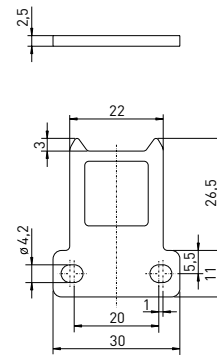
Ex STM 295-FE



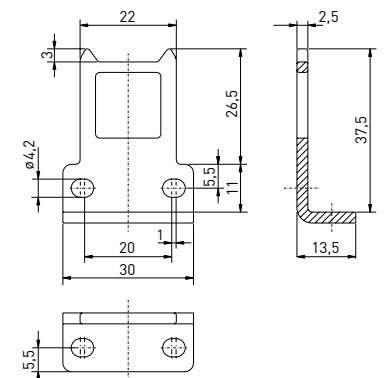
Ex STM 295-90°



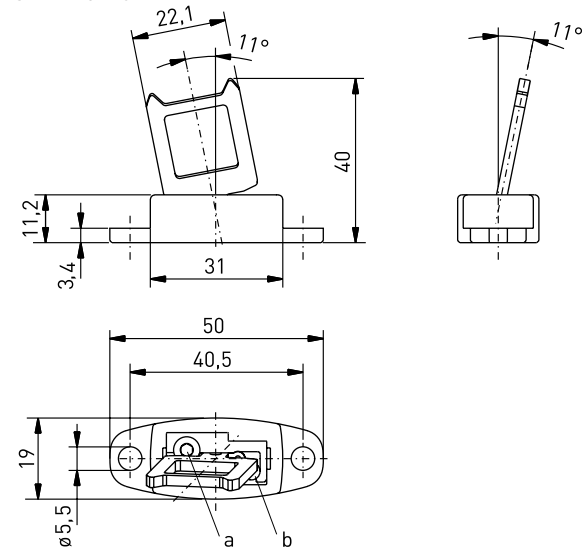
STM 295-B1



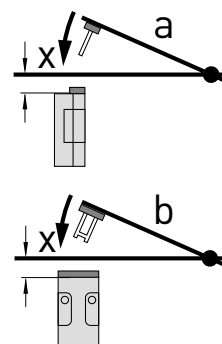
STM 295-B5



STM 295-B6



Betätigungsradii Actuating radii 動作半径



STM 295-B1:
 x = 11 mm, a = 350 mm
 STM 295-B5:
 x = 13.5 mm, a = 350 mm
 STM 295-B6:
 x = 13 mm, a = 100 mm
 STM 295-B1:
 x = 11 mm, b = 700 mm
 STM 295-B5:
 x = 13.5 mm, b = 700 mm
 STM 295-B6:
 x = 13 mm, b = 100 mm

Herstellungsdatum 013522 => 01 = Montag / KW 35 / 2022
 Production date 01 = Monday / CW 35 / 2022
 製造日 01 = 月曜日/35カレンダー週/2022

01	Montag	Monday	月曜日
02	Dienstag	Tuesday	火曜日
03	Mittwoch	Wednesday	水曜日
04	Donnerstag	Thursday	木曜日
05	Freitag	Friday	金曜日

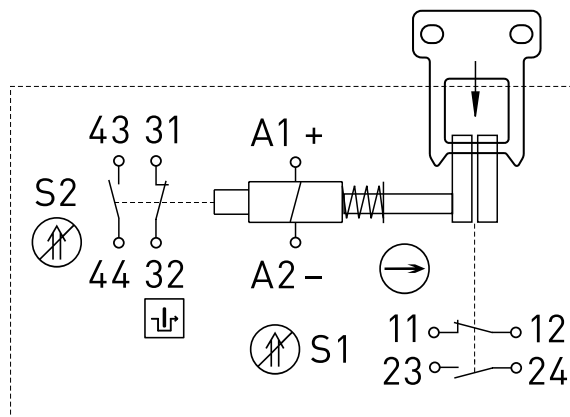


// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock 取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

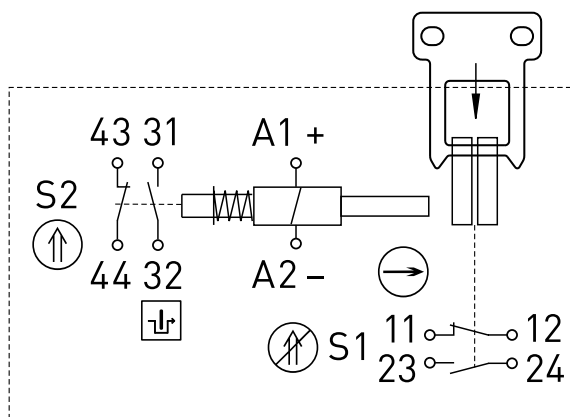
Kontakte Contacts 接点

Ruhestromprinzip Spring-to-lock principle バネロック原理



Ex STM 295 20/2S-R

Arbeitsstromprinzip Power-to-lock principle 動力ロック原理

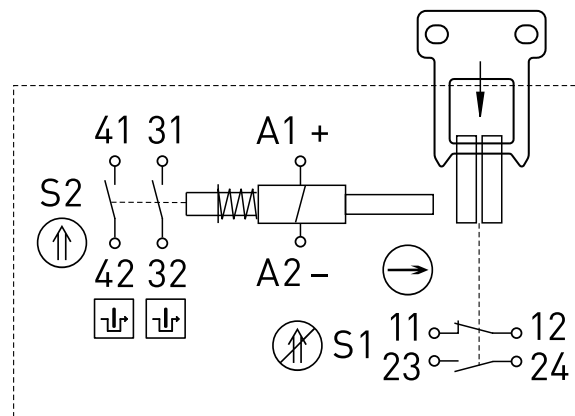


Ex STM 295 20/2S-A

Legende Legend 凡例

- betätigt / actuated / 作動
- zwangsöffnend / positive break / 強制開離
- unbetätigt / not actuated / 非作動
- Überwachung der Zuhaltung gemäß EN ISO 14119 / Monitoring of the guard-lock to EN ISO 14119 / EN ISO 14119に沿ったロック状態の監視機能

Arbeitsstromprinzip Power-to-lock principle 動力ロック原理

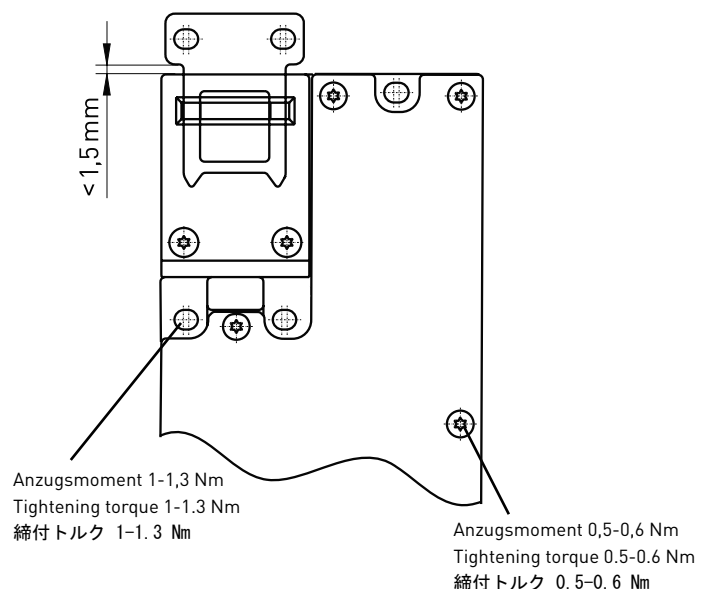


Ex STM 295 30/1S-A

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.

接点の記号は、防護ドア/カバーが閉じていて、ソレノイドに電流が流れていない状態（非励磁）を示しています。

Montageabstand Mounting distance 取付間隔





// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

Deutsch (Originalsprache)

Technische Daten

Vorschriften	EN 60079-0, -1, -7, -18; -31; EN ISO 14119; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
Gehäuse	glasfaserverstärkter, schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0, schutzisoliert
Festgelegtes Objekt Betätiger	Betätiger STM 295-B1 oder -B5 nichtrostender Edelstahl 1.4301
Anzugsmoment	Deckelschrauben 0,5 ... 0,6 Nm; Schalteinsätze M3 Schraubklemmen min. 0,6 Nm; Hubmagnet M3,5 Schraubklemmen min. 0,8 Nm
Schaltertyp	Bauart 2
Kodierungsstufe	geringe Kodierung
Schaltsystem	Schleifschaltung, Öffner zwangsöffnend ⊕, galvanisch getrennte Kontaktbrücken
Schaltelemente	Ex 95 ... DMT 00 ATEX E 093 U IECEX BVS 16.0009 U oder Ex E * 04.93 ** BVS 16 ATEX E 107 U IECEX BVS 16.0069 U
Schutzart	IP64 nach EN 60079-0 und EN 60529
Anschlussart	M3 Schraubklemmen, min. 0,2 mm ² AWG 24, max. 1,5 mm ² AWG 16; erforderliche Anschlussleitung: Mantelleitung max. 10 x 1,5 mm ² (min. 0,75 mm ² AWG 18) nach DIN VDE 0165, temperaturbeständig von -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm
Leitungseinführung	2 x M20 x 1,5; nur Ex-geprüfte und bescheinigte Kabeleinführungen min. Schutzart IP64 und zulässigem Umgebungstemperaturbereich von -20 ... +95 °C verwenden
B_{10d} (10% Nennlast)	1 Million
T_M	max. 20 Jahre
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	3 A / 1,5 A ^b
Zuhaltekraft F	1000 N
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13
U_e Schaltkontakt	AC 250 V, AC-15 DC 230 V, DC-13
I_e Schaltkontakt	AC 3 A; 1,5 A ^b DC 0,25 A; 0,2 A ^b
Kurzschlusschutz	6 A gG/gN-Sicherung
U_e Hubmagnet	DC 24 V +- 10%
I_e Hubmagnet	0,08 A
Kurzschlusschutz Hubmagnet	2 A (träge)
Leistungsaufnahme	> 2,5 VA (Dauerbetrieb) max. 47 VA (für 250 ms)
Betätigungshäufigkeit	max. 1200/h

Max. Schaltspiele	10 ⁶
Mechan. Lebensdauer	> 500 000 Schaltspiele ^a
Temperaturklasse	T4
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C
Ex-Kennzeichnung	⊕ II 2G Ex db eb mb IIC T4 Gb, ⊕ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db BVS 10 ATEX E 053 X IECEX Ex db eb mb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T100°C Db IECEX BVS 11.0030 X

^a Aus Explosionsschutzgründen max. 10⁶ Schaltspiele, Schalteinsatz austauschen.

^b Je nach Ausführung, siehe Schalteretikett.

English

Technical data

Standards	EN 60079-0, -1, -7, -18; -31; EN ISO 14119; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
Enclosure	glass-fibre reinforced, shock-proof thermoplastic, self-extinguishing UL 94-V0, protective insulation
Defined object Actuator	actuator STM 295-B1 or -B5 stainless steel 1.4301
Tightening torque	cover screws 0.5 ... 0.6 Nm; switch inserts M3 screw clamps min. 0.6 Nm; solenoid M3.5 screw clamps min. 0.8 Nm
Switch type	type 2
Coding level	low coding
Switching system	slow action, positive break NC contact ⊕, galvanically separated contact bridges
Switching elements	Ex 95 ... DMT 00 ATEX E 093 U IECEX BVS 16.0009 U or Ex E * 04.93 ** BVS 16 ATEX E 107 U IECEX BVS 16.0069 U
Degree of protection Connection	IP64 to EN 60079-0 and EN 60529 M3 screw clamps, min. 0.2 mm ² AWG 24, max. 1.5 mm ² AWG 16; required cable: plastic-sheathed cable max. 10 x 1.5 mm ² (min. 0.75 mm ² AWG 18) to DIN VDE 0165, temperature-resistant from -20 ... +80 °C, Ø 5 ... 9 mm
Cable entry	2 x M20 x 1.5; use only Ex approved and certified cable glands min. degree of protection IP64 and admissible ambient temperature range of -20 ... +95 °C
B_{10d} (10% nominal load)	1 million
T_M	max. 20 years
U_i	250 V
U_{imp}	4 kV
I_{the}	3 A / 1.5 A ^b
 Holding force F	1000 N
Utilisation category	AC-15; DC-13



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock 取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック

English

U_e switching contact	AC 250 V, AC-15 DC 230 V, DC-13
I_e switching contact	AC 3 A; 1.5 A ^b DC 0.25 A; 0.2 A ^b
Max. fuse rating	6 A gG/gN fuse
U_e solenoid	DC 24 V +- 10%
I_e solenoid	0.08 A
Max. fuse rating solenoid	2 A (slow blow)
Power consumption	> 2.5 VA (continuous operation) max. 47 VA (for 250 ms)
Actuating frequency	max. 1200/h
Max. switching cycles	10 ⁶
Mechan. life	> 500 000 operations ^a
Temperature class	T4
Ambient temperature	-20 °C ... +55 °C
Ex marking	⊕ II 2G Ex db eb mb IIC T4 Gb, ⊕ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db BVS 10 ATEX E 053 X IECEx Ex db eb mb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T100°C Db IECEx BVS 11.0030 X

^a For reasons of explosion protection max. 10⁶ operations, replace switch insert.
^b Depending on the variant, see product label.

日本語

技術データ

規格	EN 60079-0, -1, -7, -18, -31; EN ISO 14119; EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1
エンクロージャ	熱可塑性ガラスファイバー強化樹脂、 自己消炎性UL 94-V0、保護遮断
対象i	アクチュエータ STM 295-B1 および -B5
アクチュエータ材質	ステンレス剛1.4301
締付トルク	カバーねじ 0.5~0.6 Nm スイッチインサート 最少0.6 Nm、 M3ねじ止め ソレノイド 最少0.8 Nm、M3.5ねじ止め
スイッチタイプ	タイプ2
コード化レベル	LOW
スイッチングシステム	スローアクション、強制開離NC 接点A 直流的に分離された接点ブリッジ
スイッチング	
エレメント	Ex 95 ... DMT 00 ATEX E 093 U IECEx BVS 16.0009 U または Ex E * 04.93 ** BVS 16 ATEX E 107 U IECEx BVS 16.0069 U

保護等級 接続部

IP64 (EN 60079-0およびEN 60529)
M3ねじ止め、最少0.2 mm² (AWG 24)、
最大1.5 mm² (AWG 16);
必要なケーブル: 樹脂製被覆ケーブル、
DIN VDE 0165に基づき最大10 x 1.5 mm²
(最少0.75 mm² AWG 18)

ケーブル入口

耐熱性: -20~+80 °C、Ø 5~9 mm
2 x M20 x 1.5; Ex認定された保護等級IP64
以上のケーブルグランドを使用すること。
承認周囲温度-20~+95 °C

B10d (定格負荷の10%)

100万
最大20年

T_M

ミッションタイム

U_i

定格絶縁電圧

250 V

U_{imp}

定格インパルス耐電圧

4 kV

I_{the}

定格密閉電流

3 A / 1.5 A^b

保持力F

F

1000 N

使用カテゴリ

AC-15; DC-13

U_e

スイッチング

コンタクト

(定格使用電圧)

AC 250 V, AC-15
DC 230 V, DC-13

I_e

スイッチング

コンタクト

(定格使用電流)

AC 3 A; 1.5 A^b
DC 0.25 A; 0.2 A^b
6 A gG/gN ヒューズ
DC 24 V +- 10%
0.08 A

最大ヒューズ定格

U_e ソレノイド

I_e ソレノイド

ソレノイドの

最大ヒューズ定格

消費電力

2 A (遅延型)
> 2.5 VA (継続的作動)
最大47 VA (瞬間的250 ms)
最大1200回/h

作動頻度

最大スイッチング

サイクル

機械的寿命

温度等級

周囲温度

Exマーク

10⁶
> 500 000 回^a
T4
-20° C ... +55° C

⊕ II 2G Ex db eb mb IIC T4 Gb,

⊕ II 2D Ex tb IIIC T100° C Db

BVS 10 ATEX E 053 X

IECEx Ex db eb mb IIC T4 Gb,

Ex tb IIIC T100° C Db

IECEx BVS 11.0030 X

^a 防爆機能を損なわないよう、最大1,000,000回に達する前に、スイッチを交換してく
ださい。

^b 種類により異なります。製品ラベルをご覧ください。



Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions 取り付け/配線 取扱説明書 追加情報

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.

この取り付け/配線 取扱説明書は、ご希望により、各国語でのご用意があります。

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 elinstallationsinstruktioner finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.

På anmodning kan de også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på deres eget sprog.

Pyydettäessä asennus- ja kykentaohjeet 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.

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

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



// Ex STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

取り付け/配線 取扱説明書 / ソレノイドインターロック