



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

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

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

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

Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

Lieferumfang

Gerät, Montage- und Anschlussanleitung, Kartonage.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Sicherheitszuhaltungen STM 295 stellen sicher, dass bewegliche Schutzeinrichtungen 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.**

Befestigung und Anschluss

Eindrähtige 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 mit 3 Schrauben befestigen. Dafür die 3 Befestigungsmöglichkeiten benutzen. Wegen Manipulationsgefahr: Zugänglichkeit von Betätigungselementen oder Ersatzbetätigern unterbinden. Bei der Montage darauf achten, dass ein Verschieben des Geräts nicht möglich ist. Dies gilt auch im Fehlerfall. Den Betätiger gegen unbefugtes Lösen sichern, z.B. mit Einweg-Sicherheitsschrauben. Bei anderer Befestigung, z.B. Nieten oder Schweißen, darauf achten, dass sich die Eintauchtiefe des codierten Betätigungsbügels nicht ändert. Eine betriebsmäßige Nutzung der Hilfsentriegelung durch geeignete Maßnahmen unterbinden. **Bei der Montage von Betätiger und Schalter die Anforderungen nach EN ISO 14119, insbesondere die Punkte 5.1 bis 5.4, berücksichtigen!** Beachten Sie die Hinweise der Normen EN ISO 12100 und EN ISO 14120.

Reinigung

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

Wartung

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 Schalters und Betätigers auf festen Sitz.
3. Überprüfung der Ausrichtung von Sicherheitszuhaltung und Betätiger.
4. Schmutz entfernen.
5. Deckel ordnungsgemäß verschrauben und verschließen, Anzugsmoment 0,5 ... 0,6 Nm.

Entsorgung

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

Hinweise

Das Gerät nicht als mechanischen Anschlag verwenden. Die Gebrauchslage ist beliebig. Sie sollte so gewählt werden, dass kein grober Schmutz in die benutzte Öffnung eindringen kann. Die nicht benutzten Öffnungen nach der Montage mit den Schlitzverschlüssen verschließen. Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet. 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 EN ISO 13849-2 bzw. nach EN 62061 erforderlich. **Desweiteren kann der Performance-Level nach EN ISO 13849-1 bzw. SIL-CL-Level nach EN 62061 durch Verkettung von mehreren Sicherheitsbauteilen und anderen sicherheitsgerichteten Geräten, z.B. Reihenschaltung von Sensoren, niedriger ausfallen als die Einzellevel.** Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Technische Änderungen vorbehalten.

Zustand LED

LED	Zustand
grün	Hubmagnet angezogen
aus	Hubmagnet nicht angezogen
rot-grün blinkend	Fehler! Hubmagnet kann nicht angezogen werden



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

English

Use of the mounting and wiring instructions

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

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

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

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

Scope of delivery

Device, mounting and wiring instructions, packaging.

Intended use

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

Mounting and wiring

Strip min. 5 mm of insulation from single-wire cables, strip min. 5 mm of insulation from multi-wire cables and fit them with 5 mm long conductor ferrules. Mount the solenoid interlock and actuator on an even surface. Fasten the solenoid interlock with 3 screws. Use the 3 fixing holes for this purpose. Due to the danger of manipulation: Prevent accessibility to actuators and spare actuators. Ensure that the device cannot be moved from its position. Ensure this in case of failure, too. For protection against manipulation use one-way safety screws. With other fastening, e.g. riveting or welding, ensure that the immersion depth of the coded actuating bracket does not change. Take appropriate measures to prevent operational use of the auxiliary unlocking device. **When mounting the actuator and switch, observe the requirements of EN ISO 14119, especially the sections 5.1 to 5.4!** Observe the instructions in the standards EN ISO 12100 and EN ISO 14120.

Cleaning

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

Maintenance

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 switch and actuator.
3. Check for alignment of solenoid interlock and actuator.
4. Remove dirt.
5. Screw and close cover correctly, tightening torque 0.5 ... 0.6 Nm.

Disposal

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

N.B.

Do not use the device as a mechanical endstop. Any mounting position is possible. It should be selected in such a way that no coarse dirt can fall into the used slot. The unused slots should be protected with the optional slotcaps. Reconstruction and alterations to the device are not allowed. The described products were developed in order to assume safety functions as 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 EN ISO 13849-2 or EN 62061 is necessary. **Furthermore, the Performance Level according to EN ISO 13849-1 and SIL CL Level according to EN 62061 can be lower than the single level because of the combination of several safety components and other safety-related devices, e.g. by serial connection of sensors.** It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. Subject to technical modifications.

LED state

LED	State
green	Solenoid energized
off	Solenoid not energized
red-green flashing	Error! Solenoid cannot be energized



STM 295

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

Français

Utilisation des instructions de montage et de câblage

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

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

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

En cas de doute, la version allemande fait référence.

Volume de livraison

Appareil, instruction de montage et de câblage, carton.

Utilisation conforme

À l'aide de la partie technique de commande d'une machine, tels que les minuteriers de sécurité ou contrôleurs d'arrêt, les dispositifs d'interverrouillage de sécurité STM 295 empêchent l'ouverture des protecteurs mobiles comme les grilles, capots ou portes jusqu'à ce que les états pouvant être dangereux (mouvements inertiels, par exemple) soient arrêtés.

Deux modèles sont disponibles:

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

Montage et raccordement

Dénuder les conducteurs monobrins de 5 mm au minimum, les conducteurs multibrins sont à dénuder de 5 mm et à munir d'embouts d'une longueur de 5 mm. Fixer le dispositif d'interverrouillage de sécurité et l'actionneur sur une surface plane. Fixer le dispositif d'interverrouillage de sécurité avec 3 vis. Utiliser les trois points de fixation prévus. En raison du risque de manipulation: Empêcher l'accessibilité des éléments d'actionnement ou des actionneurs de remplacement. Observer pour le montage qu'une fois l'appareil mis en place, il n'est plus possible de le déplacer, même en cas de défaillance. Fixer l'actionneur pour éviter un desserrage non autorisé, par ex. avec des vis de sécurité indémontables. Pour d'autres fixations, par ex. rivage ou soudage, observer que la profondeur d'insertion de l'actionneur codé ne change pas. Prendre des mesures appropriées pour éviter l'utilisation opérationnelle du déverrouillage auxiliaire. **Lors du montage de l'actionneur et de l'interrupteur, respecter les exigences selon EN ISO 14119, en particulier les points 5.1 à 5.4!** Respecter également les indications des normes EN ISO 12100 et EN ISO 14120.

Nettoyage

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

Entretien

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

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

Élimination des déchets

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

Remarques

L'appareil ne peut pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Toutefois, elle doit être choisie de manière à empêcher la pénétration de salissures grossières dans l'ouverture utilisée. Les ouvertures non utilisées doivent être obturées après montage à l'aide d'obturateurs/cache-entrée. Des transformations et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées. 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. Pour ce faire, une validation selon EN ISO 13849-2 ou selon EN 62061 est nécessaire. **De plus, le niveau de performance PL selon EN ISO 13849-1 ou niveau d'intégrité de sécurité SIL selon EN 62061 peut être inférieur au niveau des composants de sécurité pris individuellement, dans le cas d'une mise-en-série, par exemple.** Il appartient au fabricant d'une installation ou d'une machine d'assurer le bon fonctionnement général. Sous réserve de modifications techniques.

État de la LED

LED	État
vert	Aimant de levage alimenté
éteint	Aimant de levage n'est pas alimenté
rouge-vert clignotant	Erreur! L'aimant de levage ne peut pas être alimenté



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Italiano

Utilizzo delle istruzioni di montaggio e collegamento

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

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

La scelta e l'installazione dei dispositivi e la loro integrazione nei sistemi di controllo richiedono una conoscenza specifica di tutte le relative leggi e dei requisiti normativi del costruttore della macchina. In caso di dubbi, fa fede la versione in lingua tedesca di queste istruzioni.

Volume di consegna

Dispositivo, istruzioni di montaggio e collegamento, imballo.

Destinazione d'uso

Le elettroserrature di sicurezza STM 295 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

Spellare i cavi singoli min. 5 mm, spellare i cavi multi-filo min. 5 mm e dotarli di capicorda lunghi 5mm. Montare l'elettroserratura di sicurezza e l'azionatore su una superficie piana. Fissare l'elettroserratura di sicurezza con 3 viti. A questo scopo, utilizzare i 3 fori di fissaggio. Pericolo di manomissioni: impedire l'accessibilità di elementi di azionamento o attuatori sostitutivi. Durante il montaggio, assicurarsi che il fincorsa non possa essere spostato, anche in caso di guasto. Fissare l'azionatore garantendo l'impossibilità di essere rimosso, per es. con viti unidirezionali. Per altri tipi di fissaggio, ad esempio rivettatura o saldatura, assicurarsi che la profondità di inserimento della staffa di azionamento codificata non sia variata. Prevedere misure appropriate che impediscano il funzionamento dello sblocco ausiliare. **Nel montaggio di azionatore e interruttore, osservare i requisiti della normativa EN ISO 14119, in particolare i punti 5.1 a 5.4!** Rispettare le istruzioni secondo le normative EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

Pulizia

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

Manutenzione

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

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

Smaltimento

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

Indicazioni

Non usare il dispositivo come mezzo meccanico di arresto. Ogni posizione di montaggio è possibile. Dovrebbe essere scelta in un modo tale che il materiale di scarto non possa cadere all'interno della fessura in uso. Le fessure non utilizzate dovrebbero essere protette con dei coperchi opzionali. Non sono consentite alterazioni e modifiche al dispositivo. I prodotti descritti sono stati sviluppati con l'intento di svolgere funzioni di sicurezza come una parte di un intero impianto o macchinario. Di norma un completo sistema di sicurezza comprende sensori, unità di valorizzazione, apparecchi di segnalazione nonché sistemi per uno spegnimento sicuro. A tal fine è richiesta anche una convalida secondo EN ISO 13849-2 oppure EN 62061. **Inoltre, il Performance Level secondo EN ISO 13849-1 e SIL CL Level secondo EN 62061 può essere inferiore rispetto al singolo livello, a causa della combinazione di diversi componenti di sicurezza ed altri dispositivi di sicurezza, come ad esempio il collegamento in serie di sensori.** Il produttore di un impianto o macchinario si assume la responsabilità della sua corretta funzione globale. Soggetta a modifiche tecniche.

Stato del LED

LED	Stato
verde	Solenoido eccitato
spento	Solenoido non eccitato
rosso-verde lampeggiante	Errore! Il solenoide non può essere eccitato



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Português

Utilização das instruções de montagem e instalação

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

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

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

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

Escopo de entrega

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

Uso pretendido

As chaves de segurança com bloqueio STM 295 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.).

Dois versões são disponibilizadas:

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

Montagem e conexão

Retire no mínimo 5 mm da isolamento de cabos simples. Retire no mínimo 5 mm da isolamento de cabos múltiplos e encaixe-os com ponteiras condutoras de 5 mm de comprimento. Montar a chave de segurança com bloqueio e o atuador em uma superfície plana. Fixe as chaves de segurança com bloqueio com 3 parafusos. Utilize os 3 orifícios de fixação para este propósito. Devido ao perigo de manipulação: Evite o acesso aos atuadores e aos atuadores sobressalentes. Assegure-se de que o dispositivo não possa ser deslocado, mesmo em caso da ocorrência de falha. Para proteção contra manipulação não autorizada, use, por exemplo, parafusos de segurança unidirecionais. Com outra fixação, por ex. rebites ou solda, assegure-se de que a profundidade do suporte de acionamento codificado não seja alterado. Prevenir uma utilização operacional do desbloqueador auxiliar com medidas adequadas. **Quando da montagem do atuador e da chave, observar os re-**

querimentos da norma EN ISO 14119, especialmente os parágrafos 5.1 até 5.4! Observar as instruções nas normas EN ISO 12100 e EN ISO 14120.

Limpeza

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

Manutenção

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

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

Descarte

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

Observações

O dispositivo não pode ser utilizado como batente mecânico. O posicionamento de uso é livre. Recomenda-se escolher a posição de maneira que seja impedida a penetração de sujeira mais grossa pela abertura. As aberturas não utilizadas durante a montagem deverão ser fechadas com os fechos de fendas de código. Modificações e alterações no dispositivo não são permitidas. Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir as funções de segurança, parcial e/ou total de um equipamento/instalação ou máquina. Um completo sistema de segurança normalmente abrange os sensores, módulos de monitoramento e chaves indicadoras para um desconexão segura. Além disso, é necessária validação conforme EN ISO 13849-2 ou EN 62061. **Além disto o Performance Level conforme EN ISO 13849-1 ou SIL CL Level conforme EN 62061 pode ser reduzido quando encadeados diversos componentes de segurança ou outros dispositivos relacionados a segurança, como por exemplo conectando diversos sensores em série.** É de responsabilidade do fabricante da instalação ou máquina assegurar o perfeito funcionamento de todas as funções. Sujeito a alterações técnicas.

Estado do LED

LED	Estado
verde	Solenóide energizado
off	Solenóide não energizado
cintilante	Erro!
vermelho-verde	O solenóide não pode ser energizado



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Abmessungen

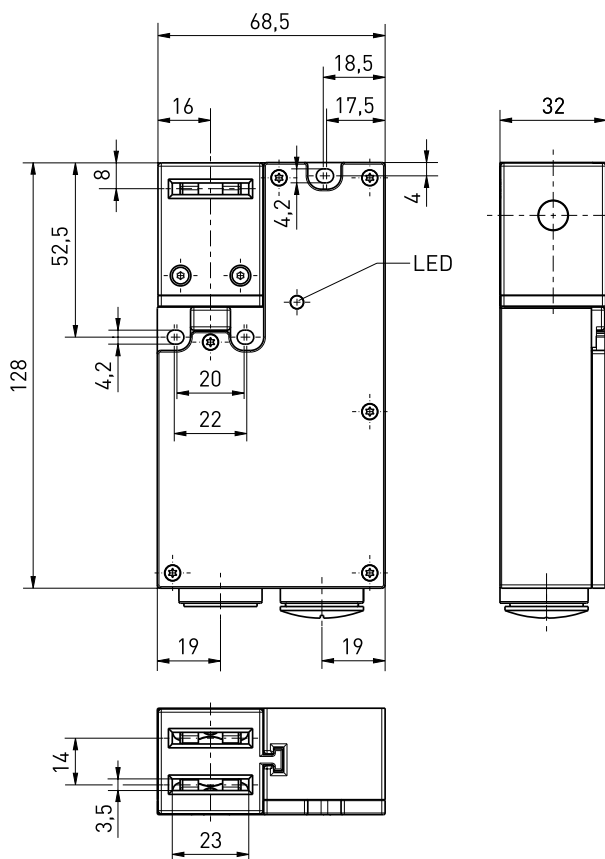
Dimensions

Dimensions

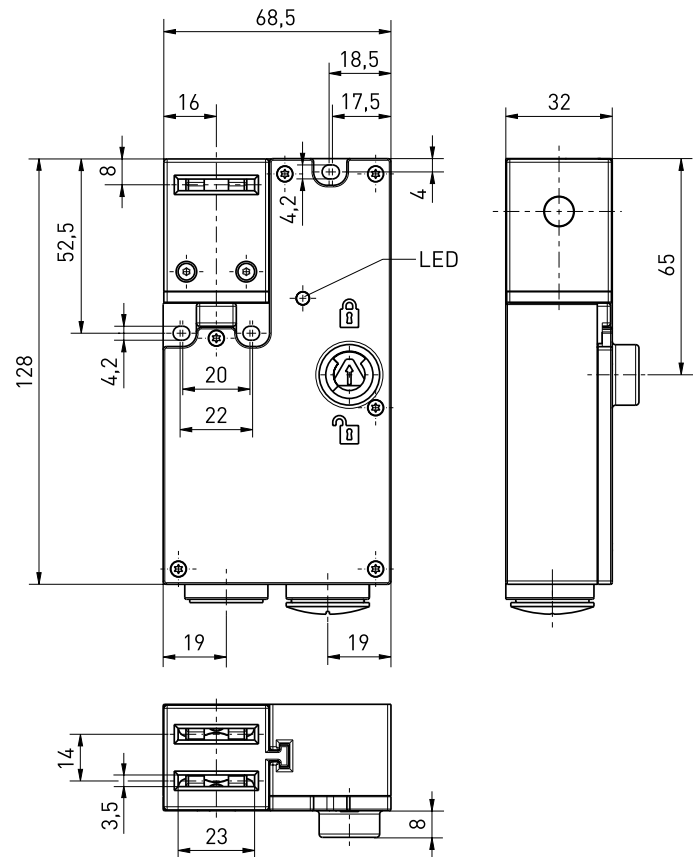
Dimensioni

Dimensões

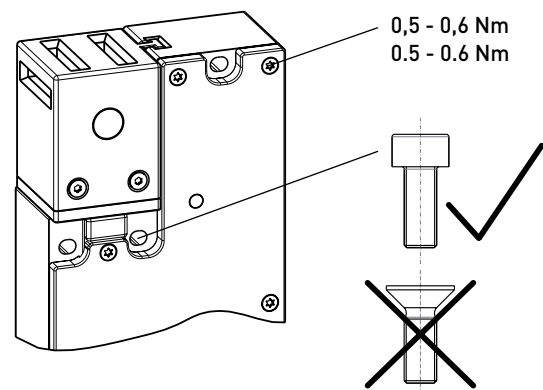
STM 295



STM 295-FE



STM 295-90°





STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Abmessungen

Dimensions

Dimensions

Dimensioni

Dimensões

Betätigungsradien

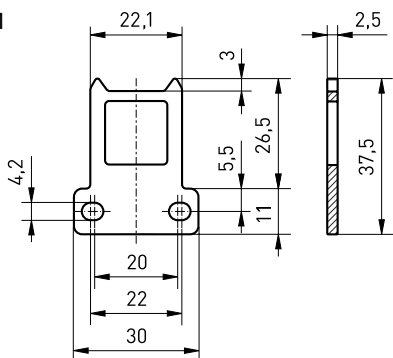
Actuating radii

Rayons d'actionnement

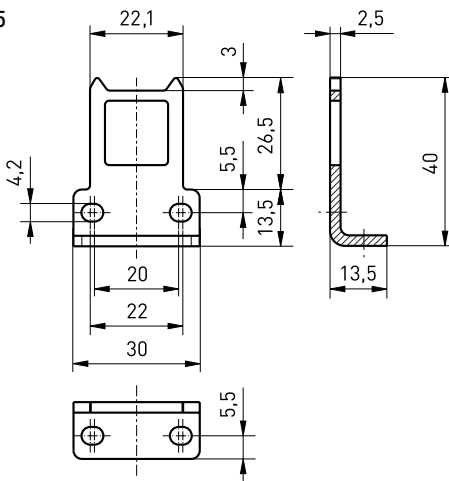
Raggi di azionamento

Angulos de atuação

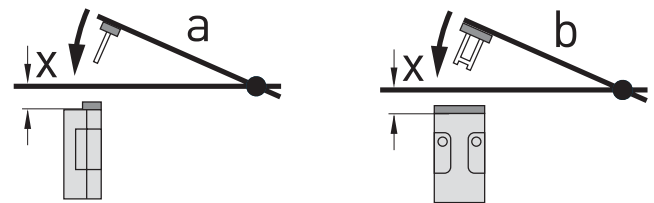
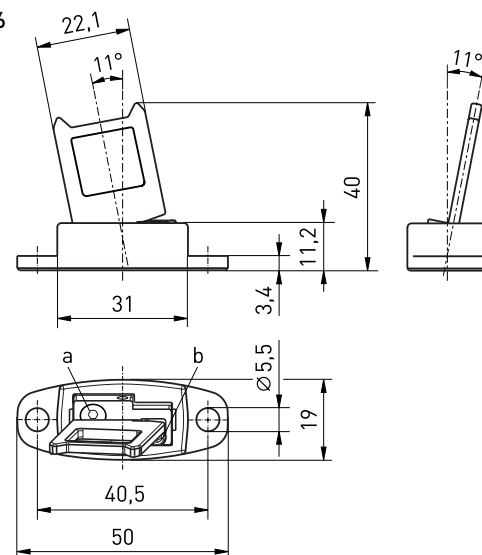
STM 295-B1



STM 295-B5



STM 295-B6



Betätiger Actuator Actionneur Azionatore Atuador	a	b	x
STM 295-B1	350 mm	700 mm	11 mm
STM 295-B5	350 mm	700 mm	13,5 mm
STM 295-B6	100 mm	100 mm	13 mm

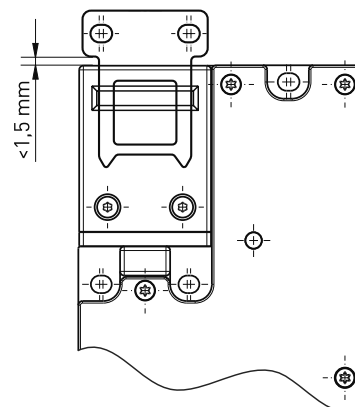
Montageabstand

Mounting distance

Distance de montage

Distanza di montaggio

Distância de montagem





STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

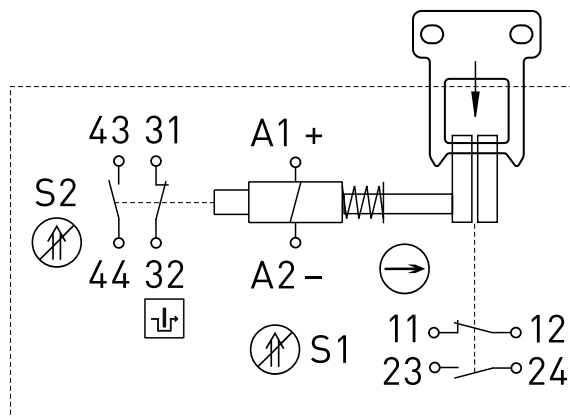
Instructions de montage et de câblage / Dispositif d'interverrouillage de sécurité

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

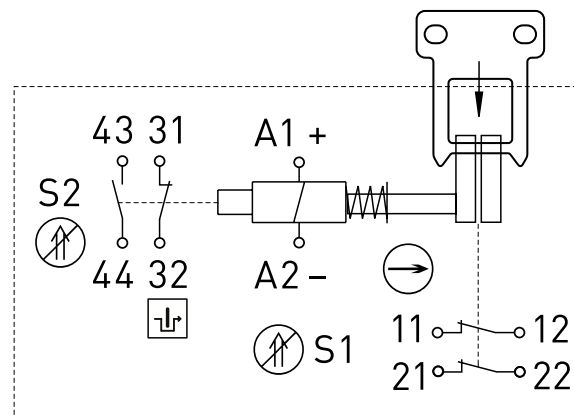
Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Kontakte
Contacts
Contacts
Contatti
Contatos

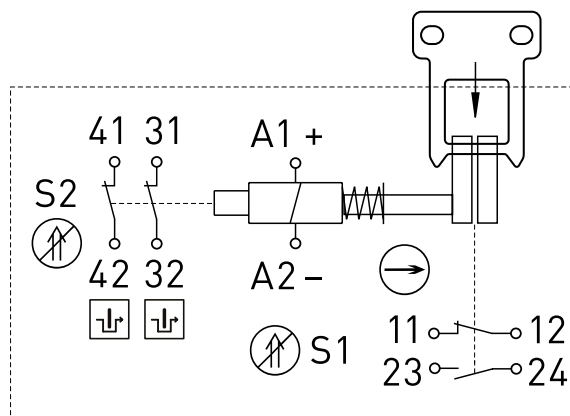
Ruhestromprinzip
Spring-to-lock principle
Déverrouillage par mise sous tension
Principio di corrente di riposo
Princípio de travamento por mola



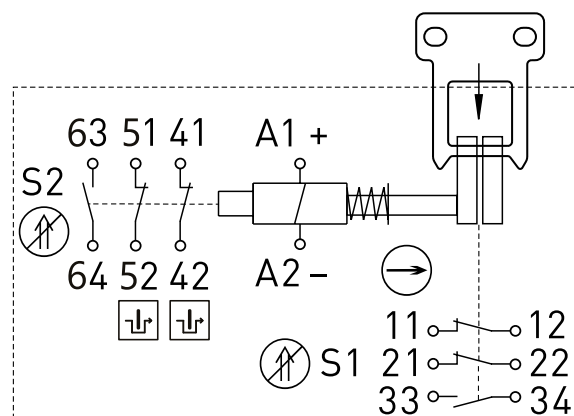
STM 295 101S/101S-R



STM 295 20/101S-R



STM 295 101S/20-R



STM 295 201S/201S-R

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | zwangsoffnend
positive break
ouverture positive
apertura obbligatoria
ruptura forçada | | betätigt
actuated
actionné
azionato
atuado | | unbetätigt
not actuated
pas actionné
non azionato
desativado |
|--|---|--|--|--|--|

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

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.



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

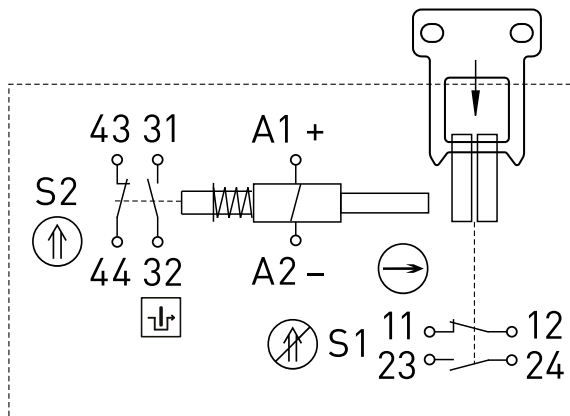
Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

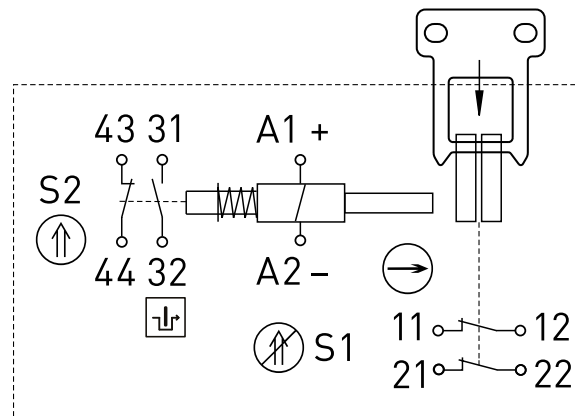
Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

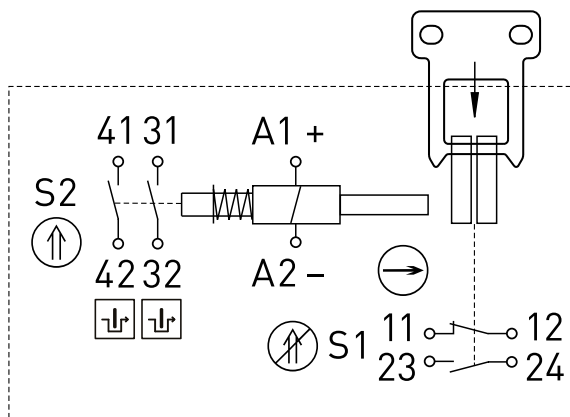
Kontakte	Arbeitsstromprinzip
Contacts	Power-to-lock principle
Contacts	Déverrouillage par mise hors tension
Contatti	Principio di corrente di lavoro
Contatos	Princípio de travamento ao ligar



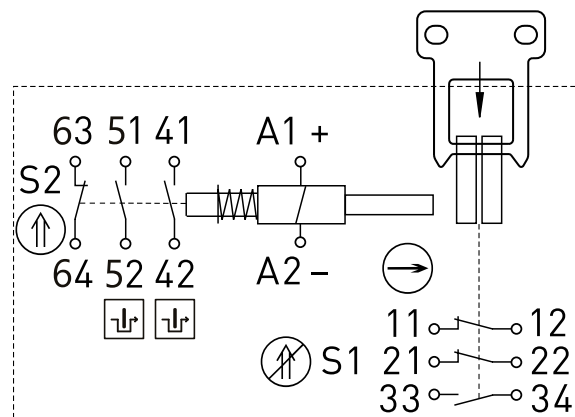
STM 295 101S/101S-A



STM 295 20/101S-A



STM 295 101S/20-A



STM 295 201S/201S-A

- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | zwangsoffnend
positive break
ouverture positive
apertura obbligatoria
ruptura forçada | | betätigt
actuated
actionné
azionato
atuado | | unbetätigt
not actuated
pas actionné
non azionato
desativado |
|--|---|--|--|--|--|

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

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.



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Technische Daten

Angewandte Normen	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Gehäuse	glasfaserverstärkter, schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend UL 94-V0, schutzisoliert
Festgelegtes Objekt	Betätiger STM 295-B1, -B5 oder -B6
Schaltertyp	Bauart 2
Kodierungsstufe	geringe Kodierung
Schutzart	IP67 nach IEC/EN 60529
Anzugsmoment	Deckelschrauben: 0,5 ... 0,6 Nm; Schalteinsätze: M3 Schraubanschlussklemmen min. 0,6 Nm; Hubmagnet: M3,5 Schraubanschlussklemmen min. 0,8 Nm
Schaltsystem	Schleisenschaltung, Öffner zwangsöffnend ⊖
Anschlussart	M3 Schraubanschlussklemmen
Anschlussquerschnitt	min. 0,2 mm ² (AWG 24), max. 1,5 mm ² (AWG 16)
Leitungseinführung	2 x M20 x 1,5
B_{10d} (10% Nennlast)	1 Million
T_M	max. 20 Jahre
U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	4 A oder 1,5 A*
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung	
I_e/U_e	Freigabe-/Meldekontakte: 4 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC oder 1,5 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC* Gleichstrom-Hubmagnet: 0,08 A/24 VDC +10 % / -15 %
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13
Kurzschlusschutz	6 A gG/gN-Sicherung; Gleichstrom-Hubmagnet: 2 A (träge)
Zuhaltekraft F	1.000 N
Schalzhäufigkeit	max. 1.200/h
Leistungsaufnahme	<2,5 W (Dauerbetrieb) max. 47 W (für 250 ms)
Mechan. Lebensdauer	>500.000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C
Kennzeichnung	

* siehe Geräteetikett

English

Technical data

Applied standards	EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Enclosure	fibreglass-reinforced, shockproof thermoplastic, self-extinguishing UL 94-V0, protective insulation
Defined object	actuator STM 295-B1, -B5 or -B6
Switch type	type 2
Coding level	low coding
Degree of protection	IP67 to IEC/EN 60529
Tightening torque	cover screws: 0.5 ... 0.6 Nm; switch inserts: M3 screw connection terminals min. 0.6 Nm; solenoid: M3.5 screw connection terminals min. 0.8 Nm
Switching system	slow action, positive break NC contact ⊖
Connection	M3 screw connection terminals
Cable cross-section	min. 0.2 mm ² (AWG 24), max. 1.5 mm ² (AWG 16)
Cable entry	2 x M20 x 1.5
B_{10d} (10% nominal load)	1 million
T_M	max. 20 years
U_{imp}	4 kV
U_i	250 V
I_{the}	4 A or 1.5 A*
Rated operating current/voltage	
I_e/U_e	enabling/signalling contacts: 4 A/250 VAC, 0.25 A/230 VDC or 1.5 A/250 VAC, 0.25 A/230 VDC* direct-current solenoid: 0.08 A/24 VDC +10% / -15%
Utilisation category	AC-15; DC-13
Short-circuit protection	6 A gG/gN fuse; direct-current solenoid: 2 A (slow-blow)
Holding force F	1,000 N
Operation cycles	max. 1,200/h
Power consumption	<2.5 W (continuous operation) max. 47 W (for 250 ms)
Mechanical life	>500,000 operations
Ambient temperature	-20°C ... +55°C
Designation	

* see product label



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Français

Données techniques

Normes appliquées EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Boîtier thermoplastique renforcé de fibres de verre, résilient, auto-extinguible UL94-V0, double isolation

Object défini actionneur STM 295-B1, -B5 ou -B6
Type d'interrupteur type de construction 2
Niveau de codage codage faible
Etanchéité IP67 selon IEC/EN 60529
Couple de serrage vis de couvercle: 0,5 ... 0,6 Nm; inserts de commutation: bornes à vis M3 min. 0,6 Nm; aimant de levage: bornes à vis M3,5 min. 0,8 Nm

Système de commutation action dépendante, contact NF à ouverture positive ⊕
Raccordement bornes à vis M3

Diamètre du câble de raccordement min. 0,2 mm² (AWG 24), max. 1,5 mm² (AWG16)
Entrée de câble 2 x M20 x 1,5

B_{10d} (10% charge nominale) 1 million
T_M max. 20 ans
U_{imp} 4 kV
U_i 250 V
I_{the} 4 A ou 1,5 A*

Courant/tension assigné d'emploi
I_e/U_e contacts de validation/signalisation: 4 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC ou 1,5 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC*
aimant de levage à courant continu: 0,08 A/24 VDC +10 % / -15 %

Catégorie d'utilisation AC-15; DC-13
Protection contre les courts-circuits fusible 6 A gG/gN; aimant de levage à courant continu: 2 A (lent)

Force de retenue F 1.000 N
Fréquence de manoeuvre max. 1.200/h
Puissance consommée <2,5 W (fonctionnement en continu) max. 47 W (pour 250 ms)

Durée de vie mécanique >500.000 manoeuvres
Température ambiante -20 °C ... +55 °C
Marquage

* voir l'étiquette de l'appareil

Italiano

Dati tecnici

Norme applicate EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Custodia termoplastica rinforzata con fibre di vetro, antiurto, autoestinguente UL94-V0, isolamento protettivo

Azionamento azionatore STM 295-B1, -B5 oppure -B6
Tipo di interruttore tipo 2
Livello di codifica codifica bassa
Grado di protezione IP67 secondo IEC/EN 60529
Coppia di serraggio viti del coperchio: 0,5 ... 0,6 Nm; inserti di commutazione: morsetti a vite M3 min. 0,6 Nm; solenoide: morsetti a vite M3,5 min. 0,8 Nm

Sistema di commutazione commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligatoria ⊕
Collegamento morsetti a vite M3

Sezione di collegamento min. 0,2 mm² (AWG 24), max. 1,5 mm² (AWG 16)
Passacavo 2 x M20 x 1,5

B_{10d} (10% carico nominale) 1 milione
T_M max. 20 anni
U_{imp} 4 kV
U_i 250 V
I_{the} 4 A oppure 1,5 A*

Corrente/tensione d'esercizio nominale
I_e/U_e contatti di libero e di segnalazione: 4 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC oppure 1,5 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC*
solenoide a corrente continua: 0,08 A/24 VDC +10 % / -15 %
Categoria d'impiego AC-15; DC-13

Protezione da cortocircuito 6 A gG/gN fusibile; solenoide a corrente continua: 2 A (lento)
Forza di ritenuta F 1.000 N

Frequenza di commutazioni max. 1.200/h
Potenza assorbita <2,5 W (funzionamento continuo) max. 47 W (per 250 ms)

Durata meccanica >500.000 di manovre
Temperatura circostante -20 °C ... +55 °C
Certificato di collaudo

* vedere l'etichetta del prodotto



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Português

Dados técnicos

Normas aplicáveis EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN ISO 14119
Invólucro termoplástico reforçado com fibras de vidro, resistente a impacto, auto-extintor UL94-V0, isolamento de proteção

Objeto definido atuador STM 295-B1, -B5 ou -B6

Tipo de fim de curso tipo 2

Nível de codificação codificação reduzida

Grau de proteção IP67 conforme IEC/EN 60529

Torque de fixação parafusos da tampa: 0,5 ... 0,6 Nm;

blocos de contato:

bornes a parafuso M3 mín. 0,6 Nm;

solenóide:

bornes a parafuso M3,5 mín. 0,8 Nm

Sistema de comutação ação lenta, contato NF de ruptura forçada ⊖

Conexão bornes a parafuso M3

Seção máx. cabo mín. 0,2 mm² (AWG 24),

máx. 1,5 mm² (AWG 16)

Entrada de cabo 2 x M20 x 1,5

B_{10q} (10% carga nominal) 1 milhão

T_M máx. 20 anos

U_{imp} 4 kV

U_i 250 V

I_{the} 4 A ou 1,5 A*

Dimensionamento da

tensão/voltagem

de operação

I_e/U_e contatos de liberação/sinalização:

4 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC ou

1,5 A/250 VAC, 0,25 A/230 VDC*

solenóide de corrente contínua:

0,08 A/24 VDC +10 % / -15 %

Categoria de utilização AC-15; DC-13

Proteção contra

curto-circuito fusível 6 A gG/gN;

solenóide de corrente contínua: 2 A (lento)

Força de fechamento F 1.000 N

Frequência de

comutação máx. 1.200/h

Potência instalada <2,5 W (operação contínua)

máx. 47 W (para 250 ms)

Durabilidade mecânica >500.000 de operações

Temperatura ambiente -20 °C ... + 55 °C

Designação UK

* veja a etiqueta do produto

Herstellungsdatum 3J5 →

Production date

Date de fabrication

Data di produzione

Data de fabricação

KW 35 / 2024

CW 35 / 2024

semaine 35 / 2024

settimana 35 / 2024

semana 35 / 2024

J	2024	K	2025	L	2026
M	2027	N	2028	O	2029

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006 / 42 / EG
according to EC Machinery Directive 2006 / 42 / EC

**Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /
Type and name of equipment:** STM 295 ...

**Beschreibung des Betriebsmittels /
Description of the component:** Sicherheitszuhaltung /
interlocking device

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entsprechen. /
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Relevante EG-Richtlinie / Relevant EC directive	Angewandte harmonisierte Normen / Applied harmonised standards	Anmerkungen / Comments
2006 / 42 / EG Maschinenrichtlinie / 2006 / 42 / EC Machinery Directive	EN 60947-5-1:2017; EN ISO 14119:2013	

Weitere angewandte EU-Richtlinien / Additionally applied EU directives	Harmonisierte Normen / Harmonised standards
2014/30/EU EMV-Richtlinie / 2014/30/EU EMC Directive	EN 60947-5-1:2017; EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005; EN 55011:2016 + A1:2017
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie / 2014/35/EU Low Voltage Directive	EN 60947-5-1:2017
2011/65/EU RoHS-Richtlinie / 2011/65/EU RoHS Directive	EN IEC 63000:2018

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

Löhne, 15. November 2021 / 15 November, 2021
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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

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

UK-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UK DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
according to Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /
Type and name of equipment: STM 295 ...

Beschreibung des Betriebsmittels /
Description of the component: Sicherheitszuhaltung /
interlocking device

Hiermit erklären wir, dass die oben aufgeführten elektrischen Betriebsmittel aufgrund der Konzipierung und Bauart der oben genannten Richtlinie entsprechen. /
We hereby declare that the above mentioned electrical equipment conforms to the named directive.

Relevante UK-Richtlinie / Relevant UK directive	Angewandte harmonisierte Normen / Applied designated standards	Anmerkungen / Comments
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008	EN 60947-5-1:2017; EN ISO 14119:2013	

Weitere angewandte UK-Richtlinien / Additionally applied UK directives	Harmonisierte Normen / Designated standards
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	EN 60947-5-1:2017; EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005; EN 55011:2016 + A1:2017
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016	EN 60947-5-1:2017
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012	EN IEC 63000:2018

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

Löhne, 03. August 2021 / 3 August, 2021
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

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


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



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

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

Importer for United Kingdom

forTop Automation & Energy Control UK Ltd
Malvern Hills Science Park
Geraldine Road
WR14 3SZ Malvern, Worcestershire
United Kingdom
www.4top.co.uk



STM 295

Montage- und Anschlussanleitung / Sicherheitszuhaltung

Mounting and wiring instructions / Solenoid interlock

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

Istruzioni di montaggio e collegamento / Elettroserratura di sicurezza

Instruções de montagem e instalação / Chave de segurança com bloqueio

Raum für Notizen

Space for notes

Feuille de notes

Blocco note

Bloco de notas