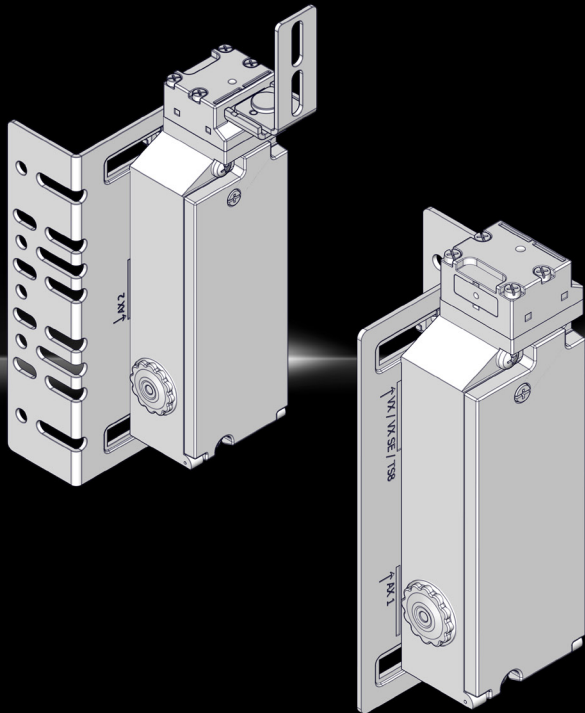


# **Rittal – The System.**

Faster – better – everywhere.



**SZ Sicherheitsverriegelung**

**SZ Safety lock**

**Verrouillage de sécurité SZ**

SZ 2416.000

SZ 2418.000

SZ 2419.000

**Montage- und Bedienungsanleitung**  
**Assembly and operating instructions**  
**Notice de montage et d'emploi**

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

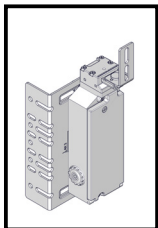
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

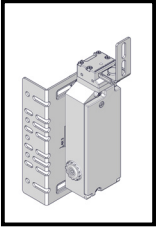
FRIEDHELM LOH GROUP





**Inhaltsverzeichnis**  
**Contents**  
**Sommaire**

<b>DE</b>	<b>EN</b>	<b>FR</b>
<b>1. Hinweise zur Dokumentation</b>	<b>3 1. Notes on documentation</b>	<b>3 1. Remarques relatives à la documentation</b>
1.1 CE-Kennzeichnung	3 1.1 CE labelling	3 1.1 Certification CE
1.2 Aufbewahrung der Unterlagen	3 1.2 Storing the documents	3 1.2 Conservation des documents
1.3 Verwendete Symbole	3 1.3 Symbols used	3 1.3 Symboles utilisés
1.4 Mitgeltende Unterlagen	3 1.4 Other applicable documents	3 1.4 Autres documents applicables
1.5 Entsorgung von Elektroaltgeräten!	3 1.5 Disposal of waste electrical equipment!	3 1.5 Mise au rebut/recyclage des appareils électriques !
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>4 2. Safety instructions</b>	<b>4 2. Consignes de sécurité</b>
<b>3. Produktbeschreibung</b>	<b>15 3. Product description</b>	<b>15 3. Description du produit</b>
3.1 Funktionsbeschreibung und Bestandteile	15 3.1 Function description and components	15 3.1 Description fonctionnelle et éléments
<b>4. Montage</b>	<b>16 4. Assembly</b>	<b>16 4. Montage</b>
4.1 Vorbereitung für VX/ TS/ SE	16 4.1 Preparation for VX/ TS/ SE	16 4.1 Préparation pour armoires électriques VX/ TS/ SE
4.2 Montage an TS / SE	17 4.2 Fitting on TS / SE	17 4.2 Montage sur armoires électriques TS / SE
4.3 Montage an VX	18 4.3 Fitting on VX	18 4.3 Montage sur armoires électriques VX
4.4 Vorbereitung für AX	19 4.4 Preparation for AX	19 4.4 Préparation pour coffrets électriques AX
4.5 Montage mit AX Vorreiberverschluss	20 4.5 Fitting with AX cam lock	20 4.5 Montage avec serrure à came de coffrets électriques AX
4.6 Montage mit AX Stangenschloss	21 4.6 Fitting with AX locking rod	21 4.6 Montage avec fermeture à crémone de coffrets électriques AX
4.7 Montage mit AX Doppeltürer	22 4.7 Fitting on AX with two doors	22 4.7 Montage avec coffrets électriques AX double porte
<b>5. Elektrische Installation</b>	<b>23 5. Electrical installation</b>	<b>23 5. Installation électrique</b>
5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung	23 5.1 Connection and status descriptions for safety lock	23 5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité
5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung	24 5.1 Connection and status descriptions for safety lock	24 5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité
5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung	25 5.1 Connection and status descriptions for safety lock	25 5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité
5.2 Anschluss - und Zustandsbeschreibung Meldekontakt inkl. Türpositionsschalter	26 5.2 Connection and status descriptions for signalling contact, including door-operated switch	26 5.2 Description du raccordement et de l'état du contact de signalisation avec contact de porte
<b>6. Bedienung</b>	<b>27 6. Operation</b>	<b>27 6. Utilisation</b>
<b>7. Inspektion und Wartung</b>	<b>27 7. Inspection and maintenance</b>	<b>27 7. Inspection et entretien</b>
<b>8. Lagerung</b>	<b>28 8. Storage</b>	<b>28 8. Stockage</b>
<b>9. Technische Daten</b>	<b>28 9. Technical specifications</b>	<b>28 9. Caractéristiques techniques</b>
<b>10. Garantie</b>	<b>29 10. Warranty</b>	<b>29 10. Garantie</b>
<b>11. Kundendienstadressen</b>	<b>29 11. Customer services addresses</b>	<b>29 11. Coordonnées des services après-vente</b>



**1. Hinweise zur Dokumentation**  
**1. Notes on documentation**  
**1. Remarques relatives à la documentation**

DE

Die Montageanleitung richtet sich an alle Personen, die über eine entsprechende Fachausbildung verfügen, um Schaltschränke normgerecht mit elektrischen, elektronischen, mechanischen oder pneumatischen Betriebsmitteln auszurüsten, am Bestimmungsort aufzustellen bzw. zu montieren und betriebsfertig anzuschließen. Die Bedienungsanleitung richtet sich an das Bedienpersonal und entsprechend ausgebildete Fachkräfte für elektrotechnische und mechanische Instandhaltung.

Die originale Montageanleitung ist in deutscher Sprache verfasst.

**1.1 CE-Kennzeichnung**

Die Konformitätserklärung nach EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und RoHS-Richtlinie 2011/65/EU steht als Download auf der Homepage von Rittal zur Verfügung.

**1.2 Aufbewahrung der Unterlagen**

Der Sicherheitshinweis und der Einlegezettel sind Teil des Produktes. Sie müssen dem Anlagenbetreiber ausgehändigt werden. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Unterlagen im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

**1.3 Verwendete Symbole**

Beachten Sie folgende Sicherheits- und sonstige Hinweise in der Anleitung:



Gefahr



Hinweis



Hinweis:  
Front-/Rückansicht

**1.4 Mitgeltende Unterlagen**

Für die hier beschriebene Sicherheitsverriegelungen steht diese Montage- und Bedienungsanleitung als Download unter [www.rittal.de](http://www.rittal.de) zur Verfügung. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Zusätzlich gelten auch die Anleitungen des verwendeten Zubehörs.

**1.5 Entsorgung von Elektroaltgeräten!**



Elektroaltgeräte auf keinen Fall im Hausmüll entsorgen!

EN

The assembly instructions are aimed at all persons who have appropriate specialist training to allow them to equip enclosures to conform to standards with electrical, electronic, mechanical or pneumatic operating equipment, to place or install at the destination site and to connect ready to operate. The operating instructions are for the operating personnel and appropriately trained specialists for electro-technical and mechanical maintenance.

The original assembly instructions are written in German.

**1.1 CE labelling**

The declaration of conformity in accordance with EMC Directive 2014/30/EU, Machinery Directive 2006/42/EC and RoHS Directive 2011/65/EU can be downloaded from the Rittal homepage.

**1.2 Storing the documents**

The safety instructions and the accompanying note are part of the product. They must be given to the plant operator, who is then responsible for the storage of the documents so that they are readily available when needed.

**1.3 Symbols used**

Please observe the following safety instructions and other notes in this guide:



Danger



Note



Note:  
Front/rear view

**1.4 Other applicable documents**

These installation and operating instructions for the described safety locks can be downloaded from [www.rittal.com](http://www.rittal.com). We cannot accept any liability for damage associated with failure to observe these instructions. The instructions for any accessories used also apply.

**1.5 Disposal of waste electrical equipment!**



Never dispose of old electrical equipment in household waste!

FR

La notice de montage s'adresse à toutes les personnes qui possèdent les compétences professionnelles correspondantes, pour équiper les coffrets électriques avec du matériel électrique, électronique, mécanique ou pneumatique dans le respect des normes, pour les installer ou les monter sur le lieu d'exploitation et pour les raccorder pour leur exploitation. La notice d'emploi s'adresse au personnel d'exploitation et aux spécialistes formés en conséquence pour la maintenance électrotechnique et mécanique.

La notice de montage originale est rédigée en allemand.

**1.1 Certification CE**

La déclaration de conformité selon la directive CEM 2014/30/UE, la directive machines 2006/42/CE et la directive RoHS 2011/65/UE est disponible par téléchargement sur le site internet de Rittal.

**1.2 Conservation des documents**

Les consignes de sécurité et la notice jointe font partie du produit. Elles doivent être remises à l'exploitant de l'installation. Celui-ci les conservera de manière à ce qu'elles soient disponibles en cas de besoin.

**1.3 Symboles utilisés**

Tenir compte des consignes de sécurité et autres directives contenues dans cette notice :



Danger



Remarque



Remarque :  
F = vue frontale  
R = vue arrière

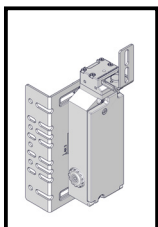
**1.4 Autres documents applicables**

La présente notice de montage et d'emploi pour les verrouillages de sécurité qui y sont mentionnés peut être téléchargée sur le site internet [www.rittal.fr](http://www.rittal.fr). Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages imputables à la non-observation des instructions contenues dans ces documents. Veuillez également tenir compte des instructions relatives aux accessoires utilisés.

**1.5 Mise au rebut/recyclage des appareils électriques !**



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ménagers !



## 2. Sicherheitshinweise 2. Safety instructions

## 2. Consignes de sécurité

DE

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Rittal Produkte sind Sicherheitsverriegelungen, die zum Berührungsschutz von spannungsführenden elektrischen Betriebsmitteln in Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen dienen. Für besondere Anforderungen muss die Eignung durch Rittal bestätigt werden. Die in der Montageanleitung angegebenen Belastungsgrenzen sind einzuhalten.

Bei der Entwicklung des in dieser Anleitung beschriebenen Produktes wurden bereits im Konstruktionsstadium sicherheitskritische Punkte bewertet und vermieden. Da sich einige wenige Restrisiken nicht ausschließen lassen, sind folgende Hinweise zu beachten. Bei einem Nichtbeachten der Sicherheitshinweise besteht die Möglichkeit der Gefahr für Gesundheit und Leben.

#### Sicherheitshinweise:

- Bei allen Arbeiten ist auf die dafür erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu achten.
- Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten (z. B. Safety-Cuttermesser verwenden).
- Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.
- Einbaulage beliebig.
- Positionsschalter gegen Berührung mit brennbarem Material und gegen versehentliches Berühren durch Personen schützen.
- Bei Auswahl des Installationsmaterials Übertemperatur am Gerät berücksichtigen.
- Bei Lackierarbeiten Positionsschalter abdecken.
- Montage nach EN ISO 14119.
- Positionsschalter so montieren, dass der Betätigungskopf gegen eindringende Verschmutzung, z. B. Späne, Sand etc. geschützt ist. Nur so ist die Voraussetzung für eine einwandfreie dauerhafte Funktion gewährleistet.
- Betätiger unlösbar mit der Schutzeinrichtung verbinden, z. B. mit Einwegschrauben oder Nieten.
- Positionsschalter nie als mechanischen Anschlag verwenden.
- Positionsschalter nie als Transportsicherung verwenden.
- Bei Hintereinanderschaltung von Positionsschaltern kann sich der Performance Level nach EN ISO 13849-1 auf Grund verringerter Fehlererkennung reduzieren.
- Das Gesamtkonzept der Steuerung ist nach EN ISO 13849-2 zu validieren.

EN

### Intended use

These Rittal products are safety locks which serve as protection against contact with live electrical equipment in low-voltage switchgear assemblies. For special requirements, confirmation of suitability must be obtained from Rittal. The load limits specified in the assembly instructions must be observed.

During the development of the product described in these instructions as part of the design study, a risk evaluation was conducted to evaluate and prevent safety-critical items. Because a few residual risks cannot be precluded, the following notes must be observed. Danger to life and health in case of non-observance of the safety instructions.

#### Safety instructions:

- The required personal protective equipment (PPE) must be used for all work.
- Accident prevention regulations must be observed (e.g. use safety cutter knives).
- Risk of fatal injury from electric current! Only qualified electricians and persons with proper electrical training are permitted to perform the work described in the following.
- Fitting in any chosen position.
- Protect the door-operated switch against contact with flammable materials and against accidental touching by personnel.
- Take excess temperature at the equipment into account when selecting installation materials.
- Cover the door-operated switch during painting work.
- Fitting in accordance with EN ISO 14119.
- Mount the door-operated switch such that the actuator head is protected against contamination penetrating from outside, e.g. swarf, sand, etc. Only then is the prerequisite for long-term proper functioning guaranteed.
- Connect the actuator inseparably with the protective device, e.g. with one-way screws or rivets.
- Never use the door-operated switch as a mechanical stop.
- Never use the door-operated switch as a transport restraint.
- If door-operated switches are connected in series, the performance level according to EN ISO 13849-1 may be reduced due to the diminished fault detection.
- The overall concept of the control system must be validated in accordance with EN ISO 13849-2.

FR

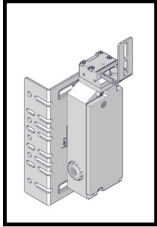
### Utilisation correcte

Ces produits Rittal sont des verrouillages de sécurité qui servent de protection contre les contacts avec des appareillages électriques sous tension dans les TGBT. Pour des applications spécifiques, faites vérifier leur adéquation par Rittal. Les limites de charges indiquées dans la notice de montage doivent être respectées.

Lors du développement du produit décrit dans cette notice, les points critiques pour la sécurité ont déjà été analysés et prévenus lors de la fabrication via une analyse des risques. Les remarques suivantes sont à respecter car quelques risques résiduels ne peuvent pas être supprimés. Il est possible que la santé et la vie des personnes soient mises en danger en cas de non-respect des consignes de sécurité.

#### Consignes de sécurité :

- Veiller à utiliser l'équipement de protection individuel (EPI) requis lors de tous les travaux.
- Les consignes de prévention des accidents doivent être respectées (utiliser p. ex. un cutter de sécurité).
- Danger de mort dû au courant électrique ! Seuls les électriciens et les personnes formées en électrotechnique ont le droit d'effectuer les travaux décrits à la suite.
- Position d'installation libre.



## 2. Veiligheidsvoorschriften

## 2. Säkerhetsinstruktioner

- Protéger le contacteur de position contre le contact avec des matériaux combustibles et contre tout contact accidentel par des personnes.
- Tenir compte de la température excessive de l'appareil lors du choix du matériel d'installation.
- Couvrir le contacteur de position lors des travaux de peinture.
- Montage selon la norme EN ISO 14119.
- Monter le contacteur de position de telle manière que l'actionneur soit protégé contre tout encrassement, p. ex. copeaux, sable, etc. C'est le seul moyen de garantir les conditions préalables à un fonctionnement parfait et de longue durée.
- Raccorder l'actionneur de manière permanente au dispositif de protection, p. ex. avec des vis à usage unique ou des rivets.
- Ne jamais utiliser le contacteur de position comme butée mécanique.
- Ne jamais utiliser le contacteur de position comme blocage de transport.
- Lorsque les contacteurs de position sont connectés en série, le niveau de performance selon la norme EN ISO 13849-1 peut être réduit en raison d'une détection de défauts réduite.
- Le concept global de la commande doit être validé selon la norme EN ISO 13849-2.

NL

### Voorgeschreven gebruik

Deze Rittal producten zijn veiligheidssloten die dienen als beveiliging tegen contact met elektrische apparatuur onder spanning in laagspanningsschakelapparatuur. Voor speciale vereisten moet een bevestiging van geschiktheid worden aangevraagd bij Rittal. De in de gebruiksaanwijzing maximaal toelaatbare belastbaarheid dient in acht te worden genomen.

Bij de ontwikkeling van de in deze handleiding beschreven producten zijn er al in de ontwerpfase veiligheidskritische punten vastgesteld en vermeden door middel van een risico-evaluatie. Omdat enkele resterende risico's niet kunnen worden uitgesloten, dienen de volgende instructies in acht te worden genomen. Wanneer de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kan dit leiden tot een risico op letsel en overlijden.

### Veiligheidsvoorschriften:

- Bij alle werkzaamheden moet de hiervoor vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden gebruikt.
- De voorschriften ter voorkoming van ongevallen moeten worden nageleefd (bijv. gebruik veiligheidsmessers).
- Levensgevaar door elektrische stroom! Alleen gekwalificeerde elektriciens en personen met een gedegen elektrische opleiding mogen de hieronder beschreven werkzaamheden uitvoeren.
- Inbouwpositie naar keuze.
- Bescherm de deurschakelaar tegen contact met brandbare materialen en tegen onbedoelde aanraking door personeel.
- Houd bij het kiezen van het isolatiemateriaal rekening met oververhitting van het apparaat.
- Dek de positieschakelaar af bij lakwerkzaamheden.
- Montage volgens EN ISO 14119.
- Monteer de deurbedieningsschakelaar zodanig dat de schakelkop is beschermd tegen binnendringende verontreinigingen, bijv. spanen, zand etc. Alleen zo is een probleemloze en permanente werking gewaarborgd.
- Verbind het aandrijfmechanisme stevig met het beveiligingssysteem, bijv. met unidirectionele schroeven of popnagels.
- Gebruik de deurschakelaar nooit als mechanische stop.
- Gebruik de deurschakelaar nooit als transportbeveiliging.
- Als deurbediende schakelaars in serie worden aangesloten, kan het prestatieniveau volgens EN ISO 13849-1 afnemen vanwege de verminderde foutdetectie.
- Het totaalconcept van de besturing moet volgens EN ISO 13849-2 worden gevalideerd.

SE

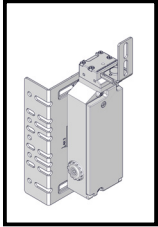
### Ändamålsenlig användning

Dessa produkter från Rittal är säkerhetsföreglingar, som används som beröringsskydd för spänningsförande och elektriska utrustning i kombinationer med lågspännings-brytare. Vid särskilda förutsättningar måste Rittal intyga produkternas lämplighet. De belastningsgränser som anges i montageanvisningen måste observeras.

Vid utvecklingen av produkten som beskrivs i dessa instruktioner har säkerhetskritiska punkter utvärderats och undvikits redan på konstruktionsstadiet genom en riskbedömning. Eftersom vissa kvarvarande risker inte kan undvikas helt ska följande information observeras. Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan det finnas risk för allvarliga skador eller dödsfall.

### Säkerhetsinstruktioner:

- Vid alla arbeten ska nödvändig personlig skyddsutrustning användas.
- Olycksförebyggande regler måste följas (använd t.ex. säkerhetskniv).
- Livsfara på grund av elektrisk ström! Endast elektriker och elektrotekniskt utbildade personer får genomföra arbetena som beskrivs nedan.
- Valfri installationsplats.
- Skydda lägesomkopplare mot beröring med brännbart material och mot oavsiktlig beröring från personer.
- Ta hänsyn till övertemperaturen på apparaten vid val av installationsmaterial.
- Täck över lägesomkopplaren vid målningsarbeten.
- Montering enligt EN ISO 14119.
- Montera lägesomkopplaren så att manöverhuvudet är skyddat mot inträngande smuts, t.ex. flis, sand. Detta är enda sättet att garantera förutsättningen för en problemfri varaktig funktion.
- Anslut ställdonet permanent till skyddsanordningen, t.ex. med envägsskruvar eller nitar.
- Använd aldrig lägesomkopplaren som ett mekaniskt stopp.
- Använd aldrig lägesomkopplaren som transportsäkring.
- Om lägesomkopplare är seriekopplade kan prestandanivån minskas enligt EN ISO 13840-1 på grund av minskad feldetektering.
- Det övergripande konceptet för styrsystem ska valideras enligt EN ISO 13849-2.



## 2. Istruzioni di sicurezza

## 2. Instrucciones de seguridad

## 2. Turvallisuusohjeet

IT

### Impiego conforme alle norme

Questi prodotti Rittal sono blocchi di sicurezza che impediscono il contatto con i dispositivi elettrici sotto tensione nei quadri elettrici di bassa tensione. Per applicazioni speciali è necessario che Rittal ne autorizzi l'idoneità all'uso. È doveroso rispettare i limiti di carico specificati nelle istruzioni di installazione.

Durante lo sviluppo del prodotto descritto nelle presenti istruzioni, in fase di progettazione è stata eseguita una valutazione del rischio volta a individuare ed eliminare eventuali criticità legate alla sicurezza. Poiché non è possibile escludere ulteriori rischi, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni. L'inosservanza delle disposizioni di sicurezza può causare pericoli alla salute e alla vita.

### Istruzioni di sicurezza:

- I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere utilizzati in tutte le attività.
- È doveroso rispettare le norme antinfortunistiche (ad esempio, utilizzare cutter di sicurezza).
- Pericolo di morte a causa della corrente elettrica! Qualsiasi attività descritta di seguito può essere eseguita solo da elettricisti professionali e tecnici con formazione elettrotecnica.
- Si adatta a qualsiasi posizione di installazione.
- Proteggere l'interruttore di posizione della porta dal contatto con materiali infiammabili e dal contatto accidentale di persone.
- Nella scelta del materiale di installazione, tenere conto delle sovratemperature in prossimità dell'apparecchio.
- Coprire l'interruttore di posizione durante la verniciatura.
- Montaggio secondo la norma EN ISO 14119.
- Montare l'interruttore di posizione della porta in modo che la testa dell'attuatore sia protetta dalle impurità che penetrano dall'esterno, ad esempio trucioli, sabbia, ecc. Questo è l'unico modo per garantire il corretto funzionamento a lungo termine dell'interruttore.
- Collegare l'attuatore al dispositivo di protezione in modo non rimovibile, ad esempio con viti unidirezionali o rivetti.
- Non utilizzare mai l'interruttore di posizione come finecorsa meccanico.
- Non utilizzare mai l'interruttore di posizione come un dispositivo di blocco per il trasporto.
- Se gli interruttori di posizione sono collegati in serie, il performance level secondo la norma EN ISO 13840-1 viene ridotto a causa del mancato rilevamento dei guasti.
- L'intero sistema di controllo deve essere convalidato in conformità con la norma EN ISO 13849-2.

ES

### Uso correcto

Estos productos Rittal son cierres de seguridad, utilizados para la protección contra contactos en equipos eléctricos bajo tensión en conjuntos de aparatos de baja tensión. Para aplicaciones especiales, es necesario confirmar la idoneidad del producto con Rittal. Deben respetarse los límites de carga especificados en las instrucciones de montaje.

Durante el desarrollo del producto descrito en este manual, los puntos críticos para la seguridad ya se evaluaron y evitaron en la fase de diseño. Dado que no pueden excluirse algunos riesgos residuales, deben observarse las siguientes indicaciones. Peligro para la vida y la salud en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad.

### Instrucciones de seguridad:

- Deben utilizarse los equipos de protección individual (EPI) necesarios para todos los trabajos.
- Deben respetarse las normas de seguridad y prevención de accidentes laborales (por ej. en el uso del cutter).
- ¡Peligro de muerte por corriente eléctrica! Sólo electricistas cualificados y personas con una formación eléctrica adecuada están autorizados a realizar los trabajos descritos a continuación.
- Se adapta a cualquier posición de montaje.
- Proteja el interruptor de puerta contra el contacto con materiales inflamables y contra el contacto accidental de personas.
- Al seleccionar el material de instalación, tenga en cuenta el exceso de temperatura en el equipo.
- Cubra el interruptor de puerta durante los trabajos de pintura.
- Montaje según EN ISO 14119.
- El interruptor de puerta debe montarse de forma que el cabezal de accionamiento se encuentre protegido contra la entrada de suciedad, por ej. virutas, arena, etc. Solo así se garantiza el funcionamiento correcto del interruptor a largo plazo.
- Monte el actuador de forma fija al dispositivo de protección, por ej. con tornillos unidireccionales o remaches.
- No utilice nunca el interruptor de puerta como tope mecánico.
- No utilice nunca el interruptor de puerta como elemento de retención para el transporte.
- La conexión en serie de los interruptores de puerta puede reducir el nivel de rendimiento según EN ISO 13840-1, debido a una menor detección de fallos.
- El diseño completo del sistema de control debe validarse conforme a la norma EN ISO 13849-2.

FI

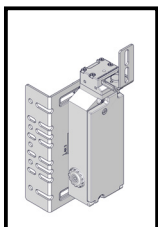
### Määräystenmukainen käyttö

Nämä Rittal-tuotteet ovat turvalukkoja, joita käytetään jännitteisten ja sähköisten sähkölaitteiden kosketussuojana pienjännitekojeistoissa. Erityisiä vaatimuksia varten on soveltuvin varmistettava erikseen. Asennusohjeissa mainittuja kuormitusrajoja on noudatettava.

Tämän tuotteen kehityksessä on jo suunnitteluvaiheessa riskiarvioinnin perusteella huomioitu turvallisuuden kannalta kriittiset pisteet, ja niitä on vältetty. Koska kaikkia riskejä ei voi välttää, on noudatettava seuraavia ohjeita. Mikäli turvallisuusohjeita ei noudateta, saattaa aiheutua vaara terveydelle ja hengelle.

### Turvallisuusohjeet:

- Kaikissa töissä on käytettävä niihin vaadittavia henkilönsuojaimia.
- Turvallisuusmääräyksiä on noudatettava (esim. turvaveitsen käyttäminen).
- Sähkövirrasta aiheutuva hengenvaara! Vain sähköalan ammattihenkilöt saavat suorittaa seuraavassa kuvatut työt.
- Asennus mihin tahansa asentoon.
- Älä anna rajakytken koskettaa syttyviä materiaaleja ja suojaajia rajakytken henkilöiden tahattomalta kosketukselta.
- Kun valitset asennustarvikkeita, huomioi, että laite lämpenee.
- Peitä rajakytken maalaustöiden yhteydessä.
- Asennus EN ISO 14119 -standardin mukaan.



## 2. Sikkerhedsanvisninger

## 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

## 2. Bezpečnostní pokyny

- Asenna rajakytin siten, että anturi on suojattu lialta, kuten lastuilta ja hiekalta. Vain siten voidaan taata asianmukainen ja pysyvä toiminta.
- Kytke toimilaitteet erottamattomasti suojalaitteeseen, esim. yksisuuntaisilla ruuveilla tai niiteillä.
- Älä koskaan käytä rajakytimiä mekaanisena rajoittimena.
- Älä koskaan käytä rajakytimiä kuljetusvälineen kiinnittimenä.
- Rajakytimien sarjakytkenässä EN ISO 13840-1 -standardin mukainen suoritusaste voi heikentyä, jos virheenpaljastus ei toimi kunnolla.
- Ohjauksen toimintatapa on validoitava kokonaan EN ISO 13849-2 -standardin mukaan.



### Forskriftsmæssig anvendelse

Disse Rittal-produkter er sikkerhedsafspærringer, der tjener som beskyttelse mod berøring af spændingsforende og elektriske komponenter i lavspændings-koblingsenheder. For særlige krav skal egnethed bekræftes af Rittal. Lastgrænserne angivet i monteringsvejledningen skal til enhver tid overholdes.

Ved udviklingen af produktet beskrevet i denne instruktion blev der i konstruktionsfasen foretaget en risikovurdering af sikkerhedskritiske punkter som herefter blev undgået. Det er ikke muligt at udelukke enkelte restriktioner, hvorfor følgende anvisninger skal overholdes. Manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne udgør en sundhedsrisiko og livsfare.

### Sikkerhedsanvisninger:

- Ved enhver type arbejde skal der anvendes personlige værnemidler (PSA).
- Sørg for at overholde ulykkesforebyggelsesforskrifter (f.eks. skal der anvendes sikkerhedshobbykniv).
- Elektrisk strøm er forbundet med livsfare! De efterfølgende beskrevne opgaver må kun udføres af autoriserede elektrikere og elektrisk instruerede personer.
- Monteringsposition efter valg.
- Endekontakter skal sikres mod kontakt med brandbart materiale og utilsigtet berøring af personer.
- Ved udvalg af installationsmateriale skal der tages højde for overtemperatur ved apparatet.
- Endekontakter skal tildækkes under lakering.
- Montering skal ske iht. EN ISO 14119.
- Endekontakter skal monteres på en sådan måde, at kontakthovedet er beskyttet mod indtrængende snavs, f.eks. spåner, sand osv. Kun på den måde er en upåklagelig og vedvarende funktion garanteret.
- Kontakthovedet skal forbindes uløseligt med beskyttelsesanordningen, f.eks. ved at bruge engangsskruer eller nitter.
- Endekontakter må aldrig bruges som mekanisk endestop.
- Endekontakter må aldrig bruges som transportsikring.
- Når endekontakter tilsluttes i række kan Performance Level iht. EN ISO 13840-1 reduceres pga. en forringet fejldetektering.
- Det komplette styringskoncept skal valideres iht. EN ISO 13849-2.



### Używaj zgodnie z przeznaczeniem

Niniejsze produkty Rittal blokady zabezpieczające służące do ochrony przed dotykiem urządzeń pod napięciem i urządzeń elektrycznych w rozdzielnicach i sterownikach niskonapięciowych. Dla specjalnych zastosowań, należy uzyskać potwierdzenie zastosowania od Rittal. Podane w instrukcji montażu granice obciążeń muszą być przestrzegane.

Podczas projektowania produktu opisanego w tej instrukcji przeprowadzono ocenę ryzyka zgodnie zostały w celu oceny i zapobiegania elementom krytycznym dla bezpieczeństwa. Ponieważ nie można wykluczyć niektórych pozostałych zagrożeń, należy przestrzegać poniższych wskazówek. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może spowodować niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

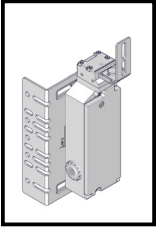
- Podczas wszelkich prac należy stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne.
- Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (np. używać noży bezpiecznych).
- Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia elektrycznego! Opisanie poniżej prace mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy i osoby przeszkolone w zakresie elektrotechniki.
- Pozycja montażu jest dowolna.
- Przełącznik pozycyjny należy chronić przed kontaktem z materiałami łatwopalnymi i przypadkowym dotknięciem przez ludzi.
- Wybierając materiał instalacyjny, należy wziąć pod uwagę nadmierną temperaturę w urządzeniu.
- Podczas malowania należy zakryć przełącznik pozycyjny.
- Montaż zgodnie z EN ISO 14119.
- Przełącznik pozycyjny należy zamontować w taki sposób, aby głowica uruchamiająca była zabezpieczona przed wnikaniem zanieczyszczeń, np. wiórów, piasku itp. Jest to niezbędny warunek dla zagwarantowania bezbłędnego i trwałego działania.
- Element wyzwalający należy połączyć na stałe z urządzeniem zabezpieczającym, np. za pomocą jednorazowych wkrętów lub nitów.
- Nigdy nie używać przełącznika pozycyjnego jako mechanicznego ogranicznika.
- Nigdy nie używać przełącznika pozycyjnego jako zabezpieczenia transportowego.
- Gdy przełączniki pozycyjne są połączone szeregowo, poziom wydajności zgodnie z normą EN ISO 13840-1 może zostać obniżony ze względu na ograniczone wykrywanie błędów.
- Ogólna koncepcja sterowania wymaga walidacji zgodnie z normą EN ISO 13849-2.



### Použití v souladu s určením

Tyto výrobky Rittal jsou bezpečnostní blokovací zařízení, která slouží k ochraně živých a elektrických zařízení v kombinacích nízkonapěťových rozváděčů před dotykem. V případě speciálních požadavků musí společnost Rittal potvrdit vhodnost takové použití. Zátěžové limity uvedené v návodu k obsluze se musí dodržovat.

Při konstrukčním vývoji produktu popsaného v těchto instrukcích byly hodnoceny a eliminovány bezpečnostně kritické body na základě hodnocení rizik. Protože není možno některá minimální zbytková rizika vyloučit, je nutno respektovat následující pokyny. Důsledkem nerespektování bezpečnostních pokynů může být ohrožení zdraví a života.



## 2. Инструкции за безопасност

## 2. Υποδείξεις ασφαλείας

### Bezpečnostní pokyny:

- Při všech pracích je nutné používat k tomu nezbytné osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP).
- Je nutné dodržovat předpisy bezpečnosti práce (např. použijte bezpečný odlamovací nůž).
- Ohrožení života elektrickým proudem! Následně popsané práce smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři a osoby vyškolené v elektrotechnice.
- Libovolná montážní poloha.
- Polohový spínač chraňte před kontaktem s hořlavým materiálem a před náhodným dotykem osob.
- Při výběru instalačního materiálu zohledněte nadměrnou teplotu na jednotce.
- Při lakování zakryjte polohový spínač.
- Montáž podle normy EN ISO 14119.
- Polohový spínač namontujte tak, aby byla ovládací hlava chráněna před vnikajícími nečistotami, např. třskami, pískem atd. Jen tak lze zajistit předpoklad pro bezvadnou trvalou funkci.
- Připojte ovládač nerozebíratelným způsobem k ochrannému zařízení, např. pomocí jednostranných šroubů nebo nýtů.
- Nikdy nepoužívejte polohový spínač jako mechanickou zádržku.
- Nikdy nepoužívejte polohový spínač pro zabezpečení při přepravě.
- Při sériovém zapojení polohových spínačů může být úroveň výkonu podle normy EN ISO 13840-1 snížena v důsledku snížené detekce chyb.
- Celková koncepce řízení musí být ověřena podle normy EN ISO 13849-2.

BG

### За правилна употреба

Представените продукти на Rittal са предпазни ключалки, които се използват за защита на живо и електрическо оборудване от докосване в разпределителни уредби за ниско напрежение. При специални изисквания, трябва да се изиска потвърждение от Rittal за приложимост. Трябва да се спазват ограниченията за натоварване посочени в инструкциите за монтаж.

При проектирането и разработването на продуктът описан в инструкцията са оценени и избегнати критичните точки по отношение на безопасността чрез оценка на риска. Тъй като някои остатъчни рискове не може да се изключат, трябва да се спазват следните указания. При неспазване на инструкциите за безопасност съществува потенциална опасност за здравето и живота.

### Инструкции за безопасност:

- При всички дейности използвайте изискваните за целта лични предпазни средства (ЛПС).
- Трябва да се спазват разпоредбите за предотвратяване на злополуки (например използване на предпазен нож).
- Опасност за живота поради наличие на електрически ток! Само квалифицирани електротехници и лица, обучени в областта на електротехниката, могат да извършват работата, описана по-долу.
- Всяка позиция за монтаж.
- Защитете превключвателите за положение срещу контакт със запалими материали и срещу случаен контакт с хора.
- Когато избирате монтажния материал, вземете предвид преграждането на устройството.
- Покрийте превключвателя за съответната позиция, когато боядисвате.
- Монтаж в съответствие с EN ISO 14119.
- Монтирайте превключвателя за съответната позиция по такъв начин, че задвижващия бутон да е защитена срещу възможност за навлизане на замърсяване, например стърготини, пясък и др. Само по този начин се осигуряват предпоставки за безаварийно и дълготрайно функциониране.
- Свържете задвижващия механизъм трайно към защитното устройство, например чрез еднопосочни винтове или нитове.
- Никога не използвайте превключвателя за съответната позиция като механичен ограничител.
- Никога не използвайте превключвателя за положение като транспортна ключалка.
- Когато превключвателя за съответната позиция е свързан последователно, нитово на производителност съгласно EN ISO 13840-1 може да бъде намалена поради по-слабото откриване на грешки.
- Цялостната концепция за управление трябва да бъде валидирана съгласно EN ISO 13849-2.

GR

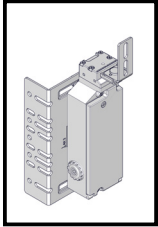
### Προβλεπόμενη χρήση

Αυτά τα προϊόντα Rittal είναι διατάξεις ασφαλείας, οι οποίες χρησιμεύουν στην προστασία αφής από ηλεκτροφόρα και ηλεκτρικά μέσα λειτουργίας σε συνδυασμούς διατάξεων διακοπών χαμηλής τάσης. Για ειδικές απαιτήσεις ενδεχομένως να χρειαστεί η επιβεβαίωση της καταλληλότητας από την Rittal. Πρέπει να τηρηθούν τα όρια φορτίων και καταπονήσεων που αναφέρονται στις οδηγίες χειρισμού.

Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης του προϊόντος που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες ως μέρος της μελέτης σχεδιασμού, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση κινδύνου σύμφωνα για την αξιολόγηση και την αποτροπή κρίσιμων για την ασφάλεια αντικειμένων. Επειδή ορισμένοι ελάχιστοι κίνδυνοι δεν μπορούν να αποκλειστούν τελείως, θα πρέπει να τηρηθούν οι παρακάτω υποδείξεις. Εάν αγνοηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας υπάρχει κίνδυνος για τη ζωή και την υγεία.

### Υποδείξεις ασφαλείας:

- Σε όλες τις εργασίες θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο απαιτούμενος ατομικός εξοπλισμός προστασίας (ΜΑΠ).
- Πρέπει να τηρηθούν οι κανόνες πρόληψης ατυχημάτων (π.χ. χρήση κοπιδιού ασφαλείας).
- Θανάσιμος κίνδυνος από το ηλεκτρικό ρεύμα! Οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους και καταρτισμένα άτομα.
- Θέση τοποθέτησης κατά βούληση.
- Προστατέψτε τον διακόπτη θέσης από τυχόν επαφή με εύφλεκτα υλικά και από ακούσια επαφή από άτομα.
- Κατά την επιλογή του υλικού τοποθέτησης λάβετε υπόψη την υπέρβαση θερμοκρασίας στη συσκευή.
- Καλύψτε τον διακόπτη θέσης όταν εκτελείτε εργασίες βαφής.
- Τοποθέτηση κατά το EN ISO 14119.



## 2. Instrucțiuni de siguranță

## 2. Sigurnosne upute

- Τοποθετήστε τον διακόπτη θέσης με τέτοιο τρόπο ώστε η κεφαλή ενεργοποίησης να προστατεύεται από ρύπους, π.χ. γρέζια, άμμος κ.λπ. Μόνον έτσι ικανοποιείται η προϋπόθεση για μια απρόσκοπτη συνεχή λειτουργία.
- Συνδέστε τον ενεργοποιητή μόνιμα με τη διάταξη προστασίας, π.χ. με βίδες μίας χρήσης ή με πριτσίνα.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τον διακόπτη θέσης ως μηχανικό αναστολέα.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τον διακόπτη θέσης ασφάλεια μεταφοράς.
- Στη σύνδεση των διακοπών θέσης σε σειρά ενδέχεται να μειωθεί το επίπεδο απόδοσης κατά ISO 13840-1 λόγω περιορισμένης αναγνώρισης σφαλμάτων.
- Η συνολική σχεδίαση της μονάδας ελέγχου θα πρέπει να επικυρωθεί κατά EN ISO 13849-2.

RO

### Domeniul de utilizare

Aceste produse Rittal sunt dispozitive de blocare de siguranță utilizate pentru a proteja echipamentele sub tensiune și electrice împotriva contactului în combinațiile de aparate de comutare de joasă tensiune. Pentru cerințe speciale, trebuie obținută o confirmare de compatibilitate de la firma Rittal. Trebuie respectate sarcinile de incarcare specificate în instrucțiunile de asamblare.

La dezvoltarea produsului descris în aceste instrucțiuni, ca parte a studiului de design, au fost evaluate și prevenite punctele critice din punct de vedere al siguranței, încă din faza de proiectare, prin intermediul unei evaluări a riscurilor. Deoarece nu pot fi excluse unele riscuri reziduale, trebuie respectate următoarele instrucțiuni. La nerespectarea instrucțiunilor de siguranță, există posibilitatea periclitării sănătății și a vieții.

### Instrucțiuni de siguranță:

- În cazul tuturor lucrărilor este necesară utilizarea echipamentului individual de protecție corespunzător (EIP).
- Trebuie respectate reglementările de prevenire a accidentelor (de ex. utilizați un cuțit Safety tip cutter).
- Pericol de moarte din cauza curentului electric! Numai electricienii specialiști și persoanele instruite în domeniul electrotehnicii pot efectua lucrările descrise mai jos.
- Este posibilă orice poziție de montaj.
- Protejați comutatorul de poziție împotriva contactului cu materiale combustibile și împotriva contactului accidental al persoanelor.
- La selectarea materialului de instalare, luați în considerare supratemperatura de la nivelul aparatului.
- Acoperiți comutatorul de poziție în timpul lucrărilor de vopsire.
- Montaj conform EN ISO 14119.
- Montați comutatorul de poziție astfel încât capul de acționare să fie protejat împotriva pătrunderii murdăriei, de exemplu, șpan, nisip etc. Acesta este singurul mod de a asigura condițiile prealabile pentru o funcționare permanentă ireproșabilă.
- Conectați actuatorul permanent la dispozitivul de protecție, de exemplu, cu șuruburi cu cap unidirecțional sau nituri.
- Nu utilizați niciodată comutatorul de poziție ca opritor mecanic.
- Nu utilizați niciodată comutatorul de poziție ca dispozitiv de blocare pentru transport.
- În cazul în care comutatoarele de poziție sunt conectate în serie, nivelul de performanță conform EN ISO 13840-1 poate fi redus din cauza detectării reduse a erorilor.
- Conceptul general al controlerului trebuie validat conform EN ISO 13849-2.

HR

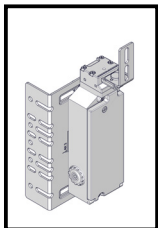
### Predviđena uporaba

Ovi Rittal proizvodi su sigurnosne brave koje služe zaštiti od doticanja radnih sredstava pod naponom i električnih radnih sredstava u niskonaponskim kombinacijama sklopnih uređaja. Kod posebnih zahtjeva i vanjske montaže prikladnost mora potvrditi tvrtka Rittal. Obvezno je pridržavanje granica opterećenja koje su navedene u uputama za uporabu.

Pri razvoju proizvoda spomenutog u ovim uputama već su u fazi izvedbe procijenjene i izbjegnute sigurnosno osjetljive točke na temelju procjene rizika. Budući da nije moguće isključiti preostale rizike, potrebno je pridržavati se sljedećih uputa. U slučaju nepridržavanja sigurnosnih uputa moguća je opasnost po zdravlje i život.

### Sigurnosne upute:

- Tijekom svih radova mora se upotrebljavati potrebna osobna zaštitna oprema (OZO).
- Pridržavajte se propisa o sprječavanju nezgoda (npr. upotrebljavajte sigurnosni skalpel).
- Opasnost po život uslijed električne struje! Samo kvalificirani električari i osobe obučene za elektrotehniku smiju izvoditi radove opisane u nastavku.
- Bilo koji položaj ugradnje.
- Zaštitite vratni prekidač od dodira sa zapaljivim materijalom te slučajnog dodira ljudi.
- Pri odabiru materijala za instalaciju uzmite u obzir izlaznu temperaturu na uređaju.
- Tijekom radova lakiranja pokrijite vratni prekidač.
- Montaža prema EN ISO 14119.
- Vratni prekidač montirajte tako da je glava za pokretanje zaštićena od prodiranja onečišćenja, npr. strugotina, pijeska itd. Samo se na taj način jamče preduvjeti za besprijekorno dugotrajno funkcioniranje.
- Trajno spojite aktivatore, npr. jednosmjernim vijcima ili zakovicama.
- Prekidač za položaj nikada nemojte upotrebljavati kao mehanički graničnik.
- Prekidač za položaj nikada nemojte upotrebljavati kao transportnu zaštitu.
- Kada su prekidači položaja spojeni u seriju, razina performansi prema EN ISO 13840-1 može se smanjiti zbog smanjenog otkrivanja greške.
- Cjelokupni koncept upravljanja mora se validirati prema EN ISO 13849-2.



## 2. Biztonsági utasítások

## 2. Saugos nurodymai

## 2. Ohutusjuhised

### HU Rendeltetészerű használat

Ezek a Rittal termékek biztonsági reteszelések, amelyek a kisfeszültségű kapcsolóberendezés-kombinációkban a feszültséget vezető részek, illetve elektromos eszközök érintésvédelmét szolgálják. Különleges követelmények esetén az alkalmasságot a Rittallal kell jóváhagyni. A szerelési utasításban megadott terhelési határértékeket be kell tartani.

Az utasításban leírt termék konstrukciójának kidolgozásakor, szerinti kockázatértékelést végeztek és a biztonságtechnikailag kritikus pontok elkerülése érdekében intézkedéseket hoztak. Mivel néhány fennmaradó kockázat nem zárható ki, a következő tudnivalókat kérjük figyelembe venni. A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén sérülés- és életveszély áll fenn.

#### Biztonsági utasítások:

- Minden munkánál kötelező az ahhoz szükséges személyi védőfelszerelés viselése.
- A balesetvédelmi előírásokat be kell tartani (pl. biztonsági szikét kell használni).
- Életveszély elektromos áram miatt! Az alábbiakban leírt munkákat csak villamossági szakemberek és elektrotechnikai oktatásban részt vett személyek végezhetik el.
- A beépítési helyzet tetszőleges.
- Az ajtókapcsolót éghető anyaggal történő érintés ellen és személyek általi véletlen érintés ellen védeni kell.
- A telepítendő anyag kiválasztásakor vegye figyelembe a túl magas hőmérsékletet a készüléken.
- Lakozási munkák során fedje le az ajtókapcsolót.
- Szerelés az EN ISO 14119 szerint.
- Az ajtókapcsolót úgy szerelje fel, hogy a működtetője a behatoló szennyeződések, pl. forgács, homok stb. ellen védve legyen. Csak így biztosított a kifogástalan, tartós működés előfeltétele.
- A működtetőelemet oldhatatlan módon kapcsolja össze a védőberendezéssel, pl. egyszer használatos csavarral vagy szegeccsel.
- Az ajtókapcsolót soha ne használja mechanikus ütközőként.
- Az ajtókapcsolót soha ne használja szállítási biztosítóként.
- Ajtókapcsolók egymás után kapcsolása esetén az EN ISO 13840-1 szerinti teljesítményszint a csökkent hibafelismerés miatt lecsökkenhet.
- A vezérlés teljes koncepcióját az EN ISO 13849-2 szerint kell validálni.

### LT Naudojimas pagal paskirtį

Šie „Rittal“ gaminiai yra apsauginiai užraktai, naudojami apsaugoti įtampą tiekiančią ir elektros įrangą nuo prisilietimo žemos įtampos skirstomųjų įrenginių mazguose. Planuojant nestandartinius sprendimus būtina konsultuotis su „Rittal“ atstovu. Laikytis nurodytų aprokovos ribų, kurios apibrėžtos naudojimo instrukcijoje.

Kuriant instrukcijose aprašytą produktą jau projektavimo etape buvo įvertinta rizika ir atliktas rizikos vertinimas, atsižvelgta į saugos reikalavimus ir imtasi priemonių pašalinti galimus pavojus. Kadangi kai kurių liekamųjų pavojų pašalinti negalima, reikia laikytis toliau pateiktų nurodymų. Nesilaikant saugos nurodymų kyla pavojus sveikatai ir gyvybei.

#### Saugos nurodymai:

- Atliekant bet kokius darbus būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (AAP).
- Būtina laikytis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių (pvz., naudoti apsauginį komunalinį peilį).
- Pavojus gyvybei dėl elektros srovės! Toliau aprašytus darbus gali atlikti tik kvalifikuoti elektrikai ir elektros inžinerijos srityje apmokyti asmenys.
- Bet kokia montavimo padėtis.
- Apsaugokite padėties jungiklius nuo sąlyčio su degiomis medžiagomis ir nuo atsitiktinio žmonių prisilietimo.
- Renkantis instaliacijos medžiagą, atsižvelkite į įrenginio perkaitimą.
- Dažydami uždenkite padėties jungiklį.
- Montavimas pagal EN ISO 14119.
- Padėties jungiklį sumontuokite taip, kad įjungimo galvutė būtų apsaugota nuo prasiskverbiančio užteršimo, pvz., skiedrų, smėlio ir kt. Tai vienintelis būdas užtikrinti nepriklaistingą ir ilgalaikį funkcionalumą.
- Įjungiklį nuolat prijunkite prie apsauginio įtaiso, pvz., su vienusiais varžtais arba kniedėmis.
- Niekada nenaudokite padėties jungiklio kaip mechaninės atramos.
- Niekada nenaudokite padėties jungiklio kaip transportavimo.
- Kai padėties jungikliai jungiami nuosekliai, našumo lygis pagal EN ISO 13840-1 gali sumažėti dėl sumažėjusio klaidų aptikimo.
- Bendra valdymo koncepcija turi būti patvirtinta pagal EN ISO 13849-2.

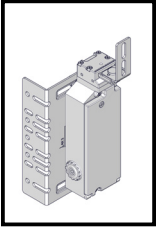
### EE Sihtotstarbeline kasutus

Need Rittali tooted on turvalukud, mis on ette nähtud puutekaitseks madalpingeliste aparaadikoostude kombinatsioonide pinget juhtivates ja elektriseadmetes. Eriliste nõudmiste puhul tuleb Rittaliga nõu pidada. Kasutusjuhendis nimetatud koormuspiiranguid tuleb järgida.

Käesolevas juhendis kirjeldatud toote arendamisel hinnati juba ehitusstaadiumis ohutuskriitiliste punktide kohase riskianalüüsi. Kuna mõningaid riske ei ole siiski võimalik välistada, tuleb järgida järgmisi juhiseid. Ohutusjuhiste järgimata jätmisel võib esineda oht tervisele ja elule.

#### Ohutusjuhised:

- Kõikide tööde juures tuleb kasutada nõutavaid isikukaitsevahendeid.
- Järgida tuleb õnnetuste vältimise eeskirju (nt kasutage ohutuslõikurit).
- Eluohut elektrivoolu tõttu! Üksnes elektrikud ja elektrotehnikaalase väljääppegga isikud tohivad teostada järgnevalt kirjeldatud töid.
- Paigalduskoht ei oma tähtsust.
- Kaitsta positsioonilüliteid süttivate materjalidega kokkupuute ja inimeste poolt kogemata puudutamise eest.
- Paigaldusmaterjali valikul võtta arvesse seadme liigtemperatuuri.
- Värvimistööde korral katta positsioonilüliti kinni.
- Paigaldus standardi EN ISO 14119 kohaselt.



## 2. Drošības norādījumi

### 2. Varnostni napotki

- Paigaldage positsioonilüliti nii, et rakendusnupp on kaitstud sisetungiva mustuse, nt laastude, liiva jne eest. Üksnes nii on laitmatu pideva talitluse eeldus täidetud.
- Ühendage täitur lahutamatult kaitseesadisega, nt ühekordselt kasutatavate kruvide või neetidega.
- Ärge mitte kunagi kasutage positsioonilüliti mehaanilise piirajana.
- Ärge mitte kunagi kasutage positsioonilüliti transpordikaitseena.
- Positsioonilülite üksteise järel lülitamise korral võib standardi EN ISO 13840-1 kohane jõudlustase langenud veatu vastuse tõttu väheneda.
- Juhtseadme üldkontseptsioon tuleb standardi EN ISO 13849-2 kohaselt valideerida.

LV

#### Paredzētais lietošanas veids

Šie Rittal izstrādājumi ir drošības fiksatori, kurus izmanto, lai zemsprieguma vadības ierīču kombinācijās nodrošinātu aizsardzību pret pieskaršanos strāvu vadošām un elektriskām iekārtām. Par atbilstību īpašām prasībām, nepieciešams saņemt apliecinājumu no Rittal. Nepieciešams ievērot slodzes limitus, kādi norādīti montāžas instrukcijās.

Izstrādājot produktu, kas aprakstīts šajā instrukcijā, kā daļa no projektēšanas posma, tika veikts riska novērtējums, lai novērstu drošībai kritiskus punktus. Tā kā nav iespējams izslēgt dažus atlikušos riskus, lūdzu, ņemiet vērā tālāk minētās prasības. Neievērojot drošības prasības, var tikt apdraudēta veselība un dzīvība.

#### Drošības norādījumi:

- Veicot darbus, lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL).
- Ir jāievēro nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi (piemēram, izmantojiet drošības griezēju).
- Elektriskā strāva rada draudus dzīvībai! Tālāk norādītos darbus drīkst veikt tikai elektroiekārtu speciālisti un personas, kas pārzina elektrotehniku.
- Var iebūvēt jebkādā veidā.
- Aizsargājiet pozīcijas slēdzi no saskares ar degošu materiālu un no nejaušiem personu pieskārieniem.
- Izvēloties uzstādīšanas materiālus, ņemiet vērā ierīces virstemperatūru.
- Veicot krāsošanu, aplūkojiet slēdzi.
- Montāža atbilstoši standartam EN ISO 14119.
- Uzmontējiet pozīcijas slēdzi tā, lai darbināšanas galviņa būtu aizsargāta pret skaidu, smilšu un citu netīrumu iekļūšanu. Tikai tā var nodrošināt priekšnosacījumu nevainojamai un ilgai darbībai.
- Iedarbināšanas vienumu savienojiet ar aizsargaprīkojumu, piem., vienvirziena skrūvēm vai šuvēm, lai tas neatvienotos.
- Pozīcijas slēdzi nekad neizmantojiet kā mehānisku atduri.
- Pozīcijas slēdzi nekad neizmantojiet kā transportēšanas stiprinājumu.
- Ja pozīcijas slēdzi tiek ieslēgti viens aiz otra, ierobežotas kļūdu atpazīšanas dēļ var samazināties veiktspējas līmenis atbilstoši standartam EN ISO 13840-1.
- Vadības kopējā koncepcija ir jāpārbauda atbilstoši standartam EN ISO 13849-2.

SI

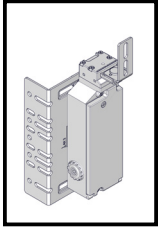
#### Predvidēna uporaba

Ti izdelki Rittal so varnostni zaporni mehanizmi, ki so namenjeni zaščiti pred dotikom električne opreme, ki je pod napetostjo, v kombinacijah nizkonapetostnih stikalnih naprav. Za posebne zahteve je potrebno pridobiti potrdilo o ustreznosti s strani Rittal-a. Upoštevat je treba omejitve obremenitve, ki so navedene v navodilih za montažo.

Pri razvijanju izdelka opisanega v teh navodilih so bili že v fazi izdelave ovrednoteni in odpravljeni varnostno kritični vidiki ocene tveganja. Nekaterih ostalih tveganj ni mogoče izključiti, zato je treba upoštevati naslednje napotke. Če ne upoštevate varnostnih napotkov, se lahko pojavi nevarnost za zdravje in življenje.

#### Varnostni napotki:

- Pri izvajanju vseh del je treba uporabljati predpisano osebno varovalno opremo (OVO).
- Upoštevajte predpise o preprečevanju nesreč (npr. uporabljajte varnostni nož).
- Smrtna nevarnost zaradi električnega toka! V nadaljevanju opisana dela smejo izvajati samo strokovnjaki za elektriko in elektrotehnično usposobljene osebe.
- Položaj vgradnje je lahko poljubna.
- Zaščitite stikalo za vrata pred stikom z vnetljivimi materiali in pred nenamernim dotikom osebja.
- Pri izbiri namestitvenega materiala upoštevajte presežno temperaturo naprave.
- Pri lakiranju pokrijte stikalo na vratih.
- Montaža v skladu s standardom EN ISO 14119.
- Stikalo za vrata namestite tako, da je glava pogona zaščiten pred vdorom kontaminacije od zunaj, npr. ostružki, pesek itd. Le tako je zagotovljen predpogoj za dolgoročno brezhibno delovanje.
- Stikalo za vrata fiksno pritrdite na zaščitno pripravo, npr. z enosmernimi vijaki ali kovicami.
- Stikala za vrata nikoli ne uporabljajte kot mehanski omejevalnik.
- Stikala za vrata nikoli ne uporabljajte kot transportno zaščito.
- Če so stikala, ki se upravljajo z vrati, povezana zaporedno, se lahko raven delovanja v skladu z EN ISO 13849-1 zmanjša zaradi zmanjšane zaznavanja napak.
- Celotno zasnovano krmilnika je treba potrditi v skladu s standardom EN ISO 13849-2.



## 2. Bezpečnostné pokyny

## 2. Instruções de segurança

SK

### Používanie v súlade s účelom

Tieto produkty spoločnosti Rittal sú bezpečnostné zámky, ktoré sa používajú na ochranu elektrických zariadení pod napätím a v nízkonapäťových rozvádzačoch. Pre špeciálne požiadavky je potrebné získať potvrdenie o vhodnosti použitia od spoločnosti Rittal. Musia byť dodržané záťažové hodnoty z montážneho návodu.

Pri vývoji tohto produktu, boli už v konštrukčnom štádiu vyhodnotené kritické body z hľadiska bezpečnosti na základe posúdenia, čím sa predišlo ich výskytu. Keďže nie je možné vylúčiť výskyt malého počtu zvyškových rizík, je nutné dodržiavať nasledovné pokyny. V prípade nerespektovania bezpečnostných pokynov môže dôjsť k ohrozeniu zdravia a života.

### Bezpečnostné pokyny:

- Pri všetkých prácach používajte potrebné osobné ochranné pracovné pomôcky (OOPP).
- Rešpektujte predpisy BOZP (napr. používanie bezpečnostného lámacieho noža).
- Ohrozenie života elektrickým prúdom! Nižšie opísané práce môžu vykonávať len kvalifikovaní elektrikári a osoby vyškolené v elektrotechnike.
- Ľubovoľná montážna poloha.
- Chráňte polohové spínače pred kontaktom s horľavým materiálom a pred náhodným dotykom osôb.
- Pri výbere inštaláčného materiálu berte do úvahy nadmernú teplotu na zariadení.
- Pri lakovaní zakryte polohový spínač.
- Montáž podľa EN ISO 14119.
- Polohový spínač namontujte tak, aby bola ovládacia hlavica chránená pred vnikajúcim znečistením, napr. triesky, piesok atď. Len tak sú zabezpečené predpoklady pre bezproblémovú, dlhodobú funkčnosť.
- Pohon natrvalo pripojte k ochrannému zariadeniu, napr. jednosmernými skrutkami alebo nitmi.
- Nikdy nepoužívajte polohový spínač ako mechanický doraz.
- Nikdy nepoužívajte polohový spínač ako prepravný zámok.
- Keď sú polohové spínače zapojené do série, úroveň výkonu podľa EN ISO 13840-1 sa môže znížiť v dôsledku zníženej detekcie chýb.
- Celková koncepcia riadenia musí byť overená podľa EN ISO 13849-2.

PT

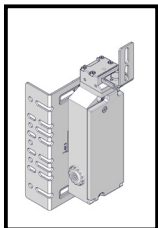
### Utilização

Estes produtos Rittal são fechos de segurança, que se destinam à proteção contra o contacto em equipamentos condutores de tensão e elétricos em conjuntos de aparelhagem de baixa tensão. Para requisitos especiais, a Rittal deve confirmar a respetiva adequação. É imprescindível manter os limites da capacidade de carga especificados nas instruções de montagem.

Durante a fase de projeto do produto descrito nestas instruções, foi realizada uma avaliação dos riscos para analisar e evitar aspetos críticos para a segurança. Como não é possível descartar alguns riscos residuais, é necessário seguir as instruções abaixo. Existe um risco potencial de vida ou de danos para a saúde se as instruções de segurança não forem seguidas.

### Instruções de segurança:

- Ao realizar qualquer tipo de serviço, utilizar o respetivo equipamento de proteção individual (EPI).
- Devem respeitar-se as normas de prevenção contra acidentes (por ex. utilização do x-ato de segurança).
- Perigo de morte devido a corrente elétrica! Os trabalhos descritos de seguida devem ser realizados apenas por eletricitistas e pessoas com formação eletrotécnica.
- Adapta-se a qualquer posição de instalação.
- Proteger o interruptor de porta contra o contacto com material inflamável e contra o contacto inadvertido de pessoas.
- Durante a seleção do material de instalação, ter em consideração o excesso de temperatura no dispositivo.
- Durante trabalhos de pintura, cobrir o interruptor de porta.
- Instalação conforme a norma EN ISO 14119.
- Instalar o interruptor de porta de modo que a cabeça do atuador esteja protegida contra contaminação, por ex. limalhas, areia, etc. Só assim é garantido o pré-requisito para um bom funcionamento a longo prazo.
- Unir permanentemente o atuador ao dispositivo de proteção, por ex. com parafusos unidirecionais ou rebites.
- Nunca utilizar o interruptor de porta como batente mecânico.
- Nunca utilizar o interruptor de porta como dispositivo de proteção para transporte.
- De acordo com a norma EN ISO 13840-1, a ligação em série dos interruptores de porta pode reduzir o nível de desempenho devido a uma menor deteção de erros.
- O conceito global do sistema de controlo deve ser validado de acordo com a norma EN ISO 13849-2.



**2. Sicherheitshinweise**  
**2. Safety instructions**  
**2. Consignes de sécurité**

**2. Veiligheidsvoorschriften**  
**2. Säkerhetsinstruktioner**

DE



**Vor Installations- oder Servicearbeiten Stromversorgung unterbrechen, um Unfälle zu vermeiden. Die Geräte müssen in einem passenden Gehäuse eingebaut und gegen Verschmutzung geschützt werden. Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal!**

EN



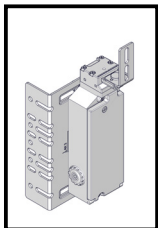
**To prevent electric shock, disconnect from power source before installing or servicing. Install in suitable enclosure. Keep free from contaminants. To be commissioned and maintained only by qualified personnel!**

FR



**Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur afin d'éviter tout accident. Prévoir un coffret ou une armoire électrique approprié pour intégrer les appareils qui les protège contre la saleté. La mise en service et l'entretien doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié !**

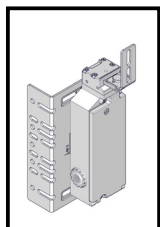
	DE	EN	FR	NL	SE
	Warnung vor der Schließbewegung von mechanischen Teilen einer Maschine/Einrichtung	Warning against closing movements for mechanical parts of a machine/device	Danger dû à la fermeture de pièces mécaniques d'une machine / installation	Waarschuwing voor de sluitbeweging van mechanische onderdelen van een machine/voorziening	Varning för stängningsrörelse på mekaniska delar i en maskin/enhet
	Warnung vor Umkippen durch Schwerpunktverlagerung	Risk of tipping due to displacement of centre of gravity	Attention au basculement lors du déplacement du centre de gravité	Waarschuwing voor kantelen als gevolg van zwaartepuntverschuiving	Varning för vältande föremål på grund av förskjuten tyngdpunkt
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Warning – dangerous electrical voltage	Attention tension électrique dangereuse !	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning	Varning för farlig elektrisk spänning
	Die Anleitung ist zu lesen	The instructions must be read	La notice doit être lue	Lees de gebruiksaanwijzing	Bruksanvisningen måste läsas
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten	Disconnect before carrying out maintenance or repair	Avant toute intervention pour maintenance ou réparation, couper le courant	Voor onderhoud of reparatie uitschakelen	Kopplas bort innan underhåll eller reparationer utförs
	Installation durch Elektro-Fachkraft	Installation by specialist electricians	Installation par un électricien confirmé	Installatie door elektro-technisch personeel	Ska installeras av behörig elektriker
	Installation durch Mechanik-Fachkraft	Installation by specialist mechanics	Installation par un mécanicien confirmé	Installatie door monteur	Ska installeras av behörig montör



**2. Istruzioni di sicurezza**  
**2. Instrucciones de seguridad**  
**2. Turvallisuuohjeet**

**2. Sikkerhedsanvisninger**  
**2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

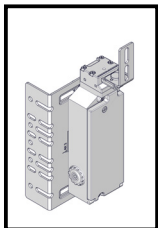
	IT	ES	FI	DK	PL
	Prestare attenzione alla chiusura delle parti meccaniche di una macchina o di un dispositivo	Atención, movimiento de cierre de componentes mecánicos en una máquina/ instalación	Varoitukseen koneen/laitteen mekaanisten osien sulkuliikkeestä	Advarsel mod lukkebevægelse af mekaniske dele i en maskine/indretning	Uwaga na zamykające się części mechaniczne maszyny lub urządzenia
	Pericolo di cadute tramite lo spostamento del baricentro	Advertencia de vuelco si se desplaza el centro de gravedad	Varo: painopisteen siirtymisestä johtuva kaatumisvaara	Risiko for væltning på grund af forskydning af tyngdepunktet	Ostrzeżenie przed przewróceniem się z powodu przesunięcia środka ciężkości
	Pericolo corrente elettrica	Riesgo de descarga eléctrica	Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä	Farlig elektrisk spænding	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym
	Leggere le istruzioni	Leer el manual de instrucciones	Lue käyttöohjeet	Vejledningen skal læses	Przeczytać instrukcję
	Scollegare prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione	Desconectar antes de mantenimiento o reparación	Lukitus avattava ennen huoltoa tai korjausta	Skabet skal frakoble alt strøm inden vedligeholdelse eller reparationer udføres.	Rozłącz przed wykonaniem przeglądu lub naprawy
	L'installazione deve essere eseguita da un elettricista qualificato	Instalación a realizar por un técnico electricista cualificado	Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen	Skal installeres af uddannet elektriker	Instalacja przez elektryka
	L'installazione deve essere eseguita da un meccanico qualificato	Instalación a realizar por un técnico mecánico cualificado	Asennuksen saa suorittaa vain mekaniikka-alan ammattilainen	Skal installeres af uddannet mekaniker	Instalacja przez mechanika



**2. Bezpečnostní pokyny**  
**2. Инструкции за безопасност**

**2. Υποδείξεις ασφαλείας**  
**2. Instrucțiuni de siguranță**

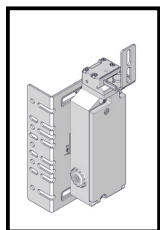
	CZ	BG	GR	RO
	Výstraha před rizikem úrazu ruky	Предупреждение за движение от затварящи се механични части на машина/оборудване	Προειδοποίηση πριν από την κίνηση κλειδώματος μηχανικών μερών μίας εγκατάστασης/ μηχανήματος	Avertizare cu privire la mișcarea de închidere a pieselor mecanice ale unei mașini/ale unui dispozitiv
	Varování před převrácením způsobeným posunutím těžiště	Предупреждение за опасност от преобръщане поради изместване на центъра на тежестта	Προειδοποίηση ανατροπής λόγω μετατόπισης του κέντρου βάρους	Avertizare de răsturnare prin deplasarea centrului de greutate
	Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím	Опасност! Високо напрежение	Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση	Avertizare privind tensiunea electrică periculoasă
	Odkaz na instrukce návodu k použití/ brožury	Прочетете ръководството	Απαιτείται το διάβασμα των οδηγιών	A se citi manualul
	Před prováděním údržby nebo oprav odpojte zařízení	Изключете преди извършване на поддръжка или ремонт	Αποσυνδέστε πριν εκτελέσετε συντήρηση ή επισκευές	Deconectați înainte de a efectua lucrări de întreținere sau reparații
	Instalace vyžaduje elektro odbornost	Монтажът се извършва от електротехник	Εγκατάσταση από εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο	Instalarea se va face de un electrician calificat
	Instalace odborným mechanikem	Монтажът се извършва от механик	Εγκατάσταση από εκπαιδευμένο μηχανικό	Instalarea se va face de un mecanic calificat



**2. Sigurnosne upute**  
**2. Biztonsági utasítások**  
**2. Saugos nurodymai**

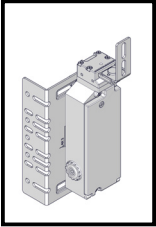
**2. Ohutusjuhised**  
**2. Drošības norādījumi**

	HR	HU	LT	EE	LV
	Upozorenje na opasnost od ukleštenja mehaničkih dijelova stroja/uređaja	Gép/berendezés mechanikai részeinek zárómozgására történő figyelmeztetés	Įspėjimas dėl mašinos / įrenginio mechaninių dalių judėjimo, užsidarymo metu	Hoiatus masina/ seadme mehhaaniliste osade sulgemisliikumise eest	Uzmanieties iekārtas/ mašīnas mehānisko daļu aizvēršanās laikā
	Upozorenje na prevrtanje zbog pomicanja težišta	Figyelmeztetés a feldőlés veszélyére a súlypont eltolódása miatt	Įspėjimas apie galimą apvirtimą dėl svorio centro perkėlimo	Hoiatus ümberkukkumise eest raskuskeskme nihkumise tõttu	Brīdinājums par apgāšanos smaguma centra novirzīšanās dēļ
	Upozorenje na opasni električni napon	Figyelem! Elektromos feszültség	Įspėjimas apie pavojingą elektros įtampą	Hoiatus ohtliku elektripinge eest	Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu
	Pročitajte upute	Az utasítást el kell olvasni	Skaityti instrukciją	Lugeda kasutusjuhendit	Izlasiet instrukciju
	Iskjučiti prije održavanja ili popravka	Karbantartás vagy javítás előtt kapcsolja k	Prieš atlikdami techninę priežiūrą ar remontą, atjunkite	Lahtiühendamine enne hooldus-või remonditööde tegemist	Atvienojiet pirms apkopes vai remonta veikšanas
	Instalaciju smije provesti samo ovlašteno stručno osoblje za električarske radove	A szerelést elektromos szakembernek kell elvégeztie	Turi įrengti elektrikas	Kvalifitseeritud elektrikute poolne paigaldamine	Uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis
	Instalaciju smije provesti samo ovlašteno stručno osoblje za mehaničarske radove	A szerelést mechanikus szakembernek kell elvégeztie	Turi įrengti mechanikas	Kvalifitseeritud mehhaaniku poolne paigaldamine	Uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts mehāniķis



**2. Varnostni napotki**  
**2. Bezpečnostné pokyny**  
**2. Instruções de segurança**

	SI	SK	PT
	Opozorilo pred zapiranjem mehanskih delov stroja/naprave	Dávajte pozor na zatvárací pohyb mechanických častí stroja/zariadenia	Cuidado quando as partes mecânicas de uma máquina/ instalação se fecham
	Opozorilo pred prevrnitvijo zaradi spremenjenega težišča	Varovanie pred prevrátením v dôsledku premiestnenia ťažiska	Cuidado com o risco de queda pelo deslocamento do centro de gravidade
	Opozorilo za nevarno električno napetost	Nebezpečenstvo úrazu elektrinou	Aviso de perigo de tensão elétrica
	Preberite navodila	Prečítajte si návod	Ler as instruções
	Izključite pred zdrževanjem ali popravili	Pred vykonaním údržby alebo opráv odpojte zariadenie od elektrickej siete	Desconecte antes de executar manutenção ou reparos
	Namestitev lahko izvajajo samo usposobljeni strokovnjaki za elektrotehnična dela	Inštaláciu smie vykonávať len špecializovaný elektrotechnik	A instalação deve ser feita por um técnico eletricista especializado
	Namestitev lahko izvajajo samo usposobljeni strokovnjaki za mehanična dela	Inštaláciu smie vykonávať len špecializovaný mechanik	A instalação deve ser feita por um técnico mecânico especializado



**3. Produktbeschreibung**  
**3. Product description**  
**3. Description du produit**

DE

**3.1 Funktionsbeschreibung und Bestandteile**

Sicherheitsverriegelung für Türen, zum Schutz vor Berührung spannungsführender elektrischer Betriebsmittel bei eingeschaltetem Hauptschalter.

Verriegelung der Tür bei eingeschaltetem Hauptschalter. Netzfreigabe (Spannung) nur bei geschlossener Tür.

Überwachung des Verriegelungsmagneten durch zusätzlichen Schließkontakt.

Lieferumfang:

- 1 Verriegelung
- 1 Betätiger
- 1 Haltewinkel
- 1 Versandbeutel  
(Inhalt, Siehe Seite 15)

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

EN

**3.1 Function description and components**

Safety lock for enclosure doors, as protection against contact with live electrical equipment while the master switch is ON.

Ensures that the door is locked when the master switch is ON. Mains power (voltage) is only enabled if the door is closed.

An additional closing contact monitors the lock magnet.

Scope of supply:

- 1 lock
- 1 actuator
- 1 mounting bracket
- 1 bag (content, see page 15)

Please check the scope of supply for completeness.

FR

**3.1 Description fonctionnelle et éléments**

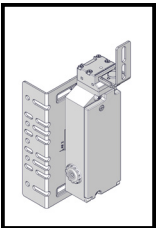
Verrouillage de sécurité pour portes, pour la protection contre les contacts avec des appareillages électriques sous tension lorsque le commutateur principal est enclenché.

Verrouillage de la porte lorsque l'interrupteur principal est enclenché. L'alimentation électrique (tension) n'est possible que lorsque la porte est fermée. Surveillance de l'aimant de verrouillage à l'aide d'un contacteur supplémentaire.

Composition de la livraison :





- 1 verrouillage
- 1 actionneur
- 1 équerre de maintien
- 1 sachet d'accessoires  
(contenu, voir page 15)

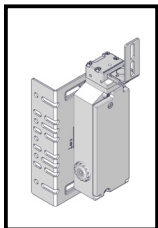
Vérifier l'intégralité de la livraison.



**3. Produktbeschreibung**  
**3. Product description**  
**3. Description du produit**

**3.3 Lieferumfang**  
**3.3 Scope of delivery**  
**3.3 Composition de la livraison**

<b>Best.-Nr.</b> <b>Model No.</b> <b>Référence</b>		2416.000 2418.000 2419.000
	A6,4	4
	5,5x13	4
	M5x45	2
	M5	2

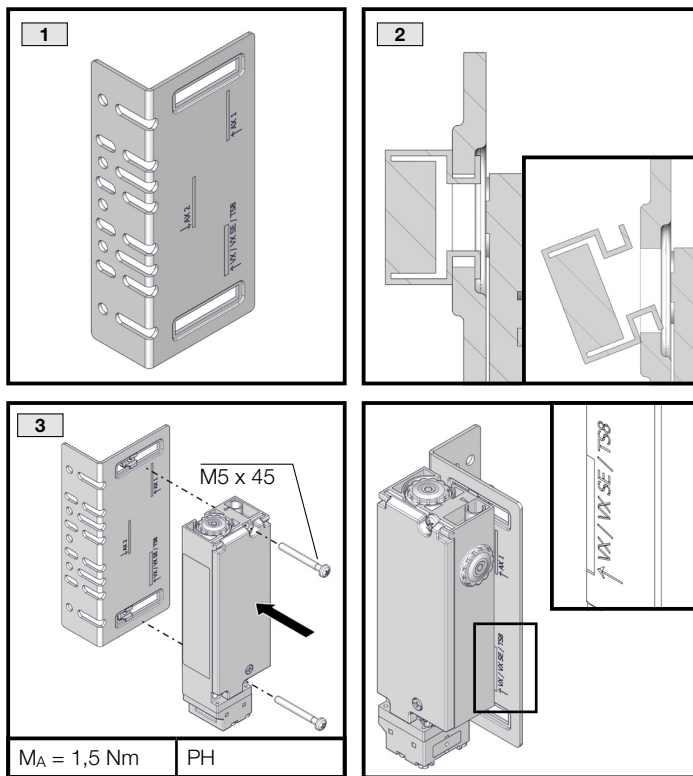
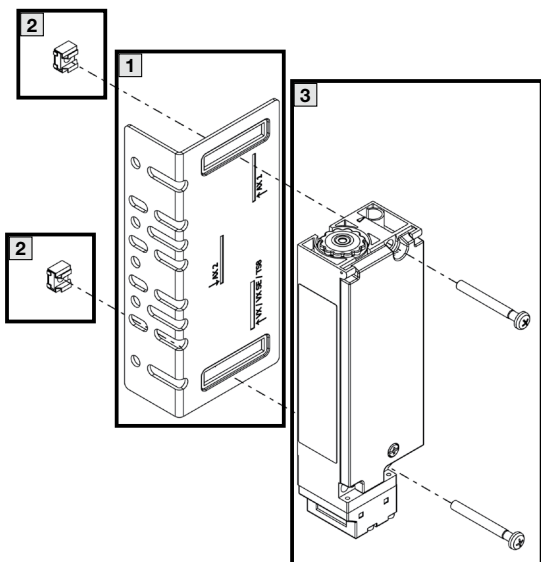


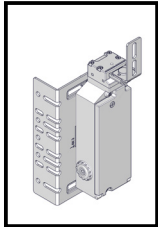
PH 

4. Montage  
4. Assembly  
4. Montage



- 4.1 Vorbereitung für VX/ TS/ SE
- 4.1 Preparation for VX/ TS/ SE
- 4.1 Préparation pour armoires électriques VX/ TS/ SE





**TX30**

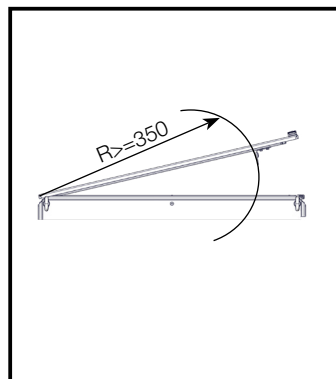
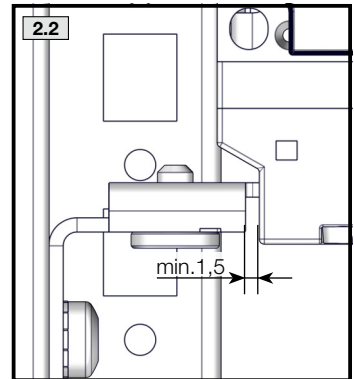
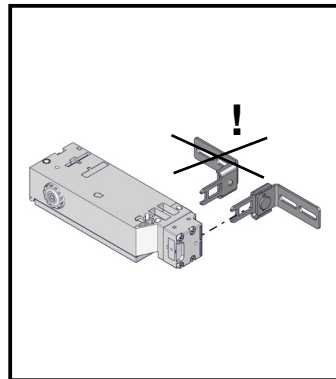
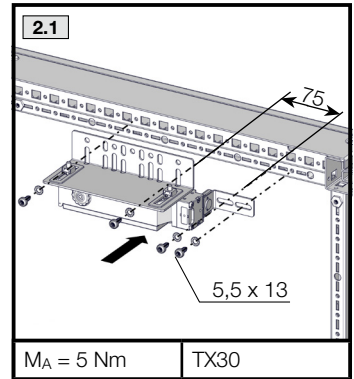
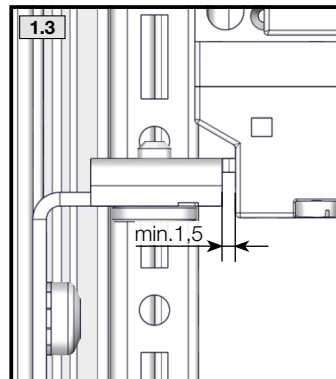
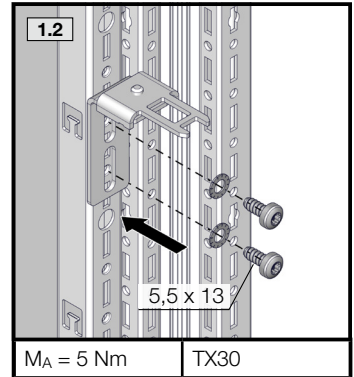
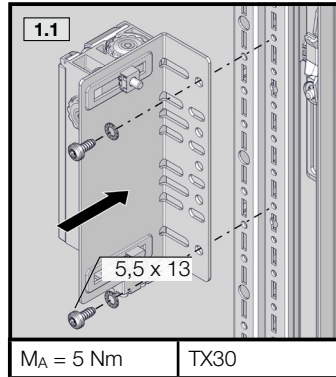
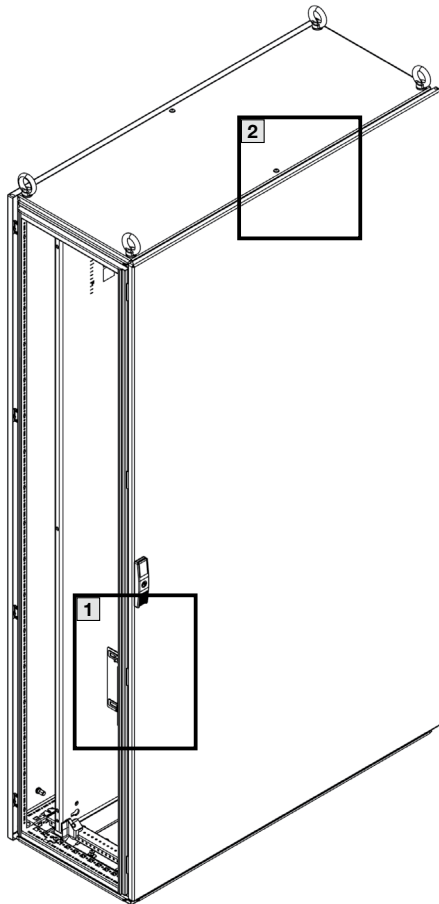


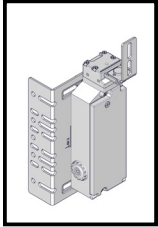
DE EN FR

**4. Montage**  
**4. Assembly**  
**4. Montage**



- 4.2 Montage an TS / SE
- 4.2 Fitting on TS / SE
- 4.2 Montage sur armoires électriques TS / SE





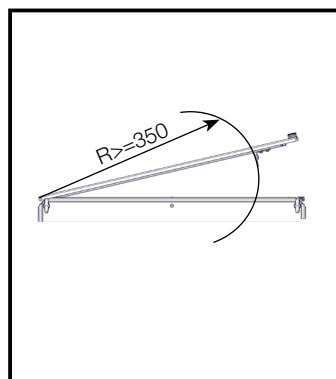
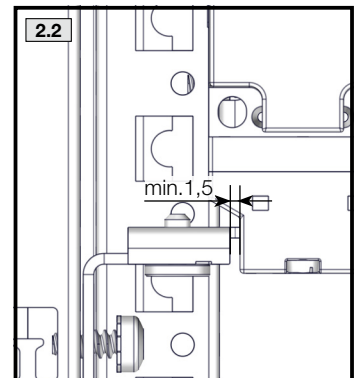
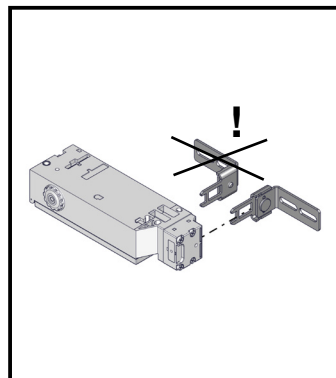
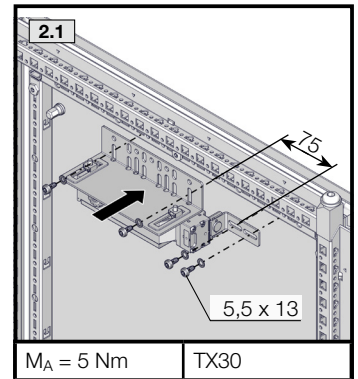
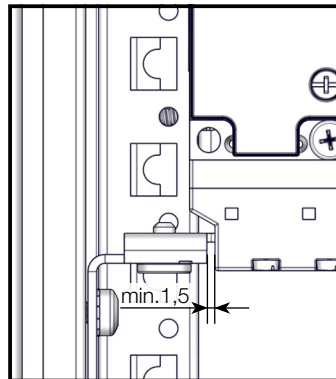
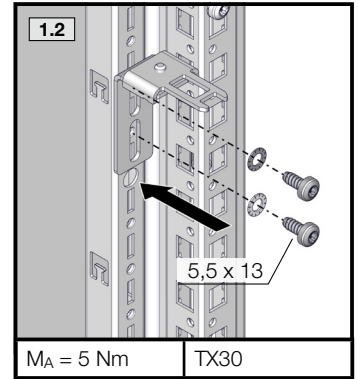
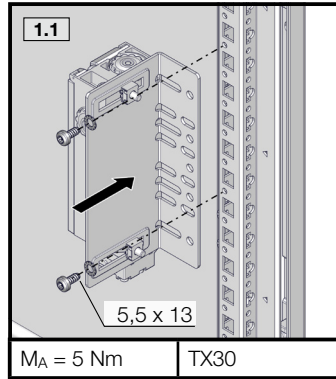
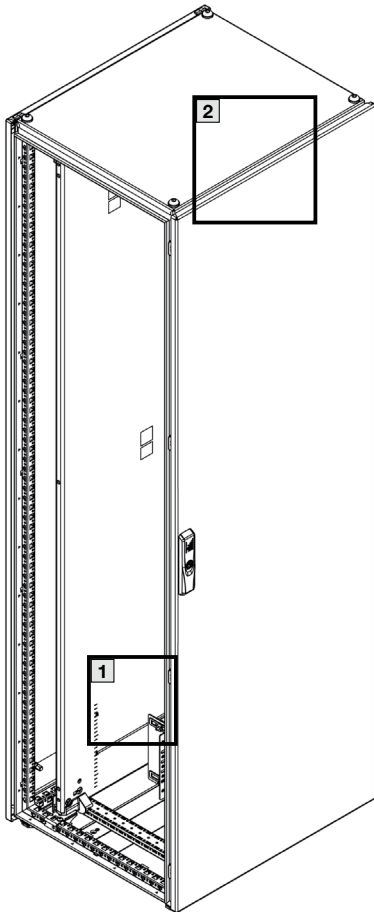
**TX30**

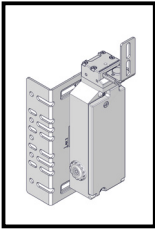
DE EN FR

**4. Montage**  
**4. Assembly**  
**4. Montage**



- 4.3 Montage an VX
- 4.3 Fitting on VX
- 4.3 Montage sur armoires électriques juxtaposables VX



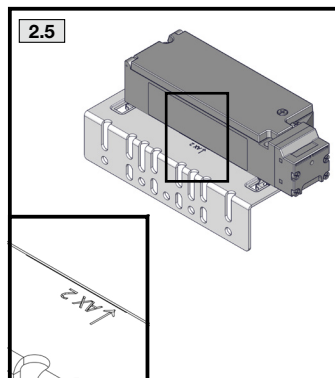
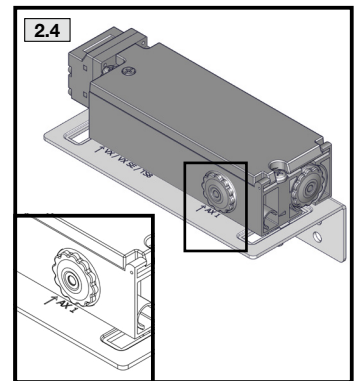
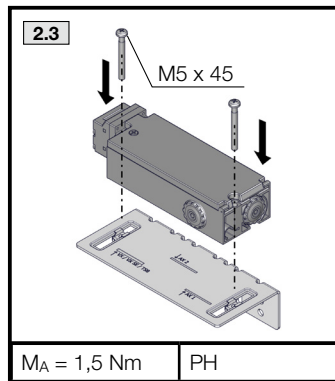
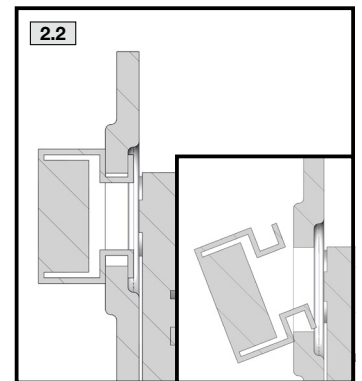
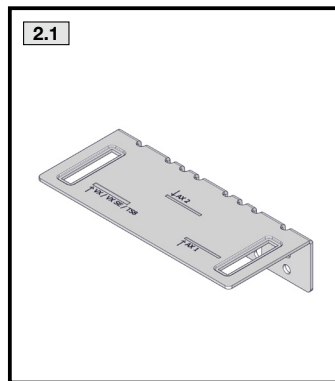
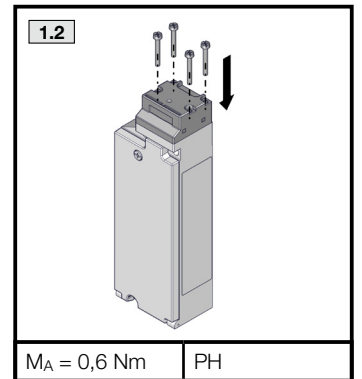
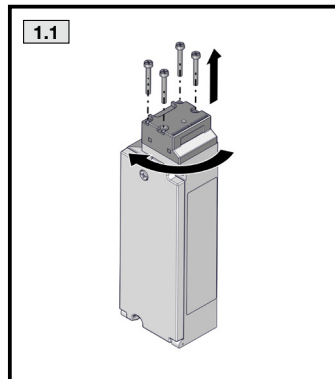
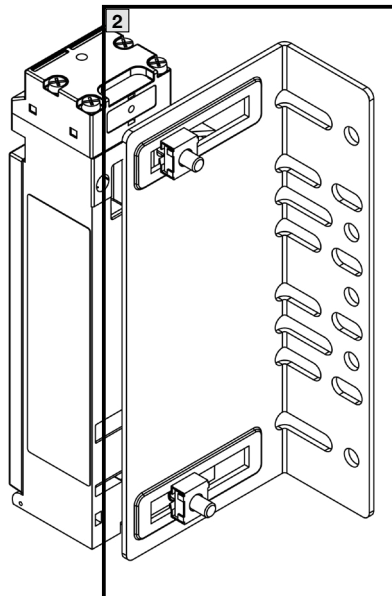
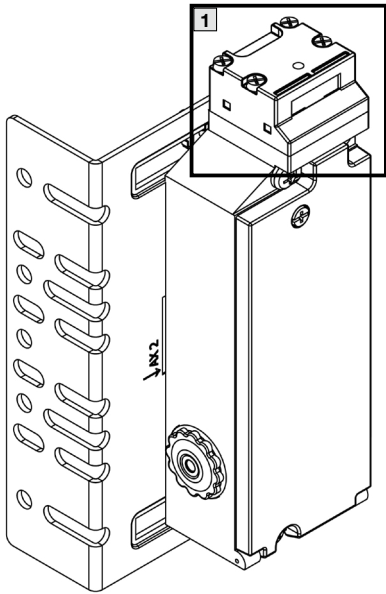


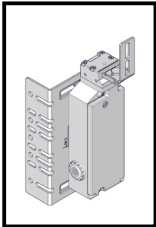
PH 

4. Montage  
4. Assembly  
4. Montage



- 4.4 Vorbereitung für AX
- 4.4 Preparation for AX
- 4.4 Préparation pour coffrets électriques AX





TX25/30

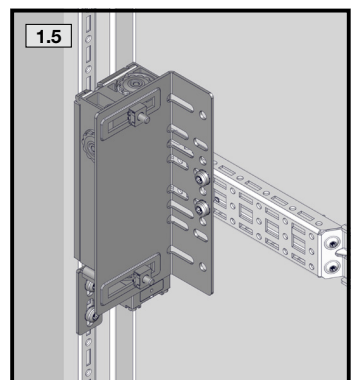
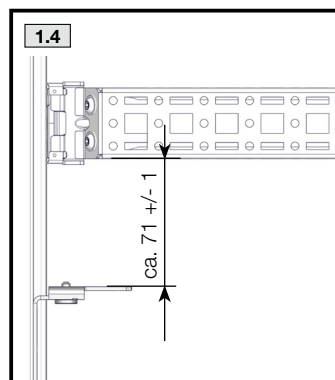
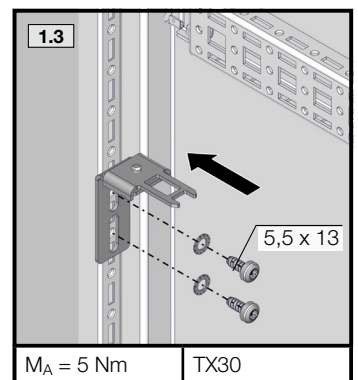
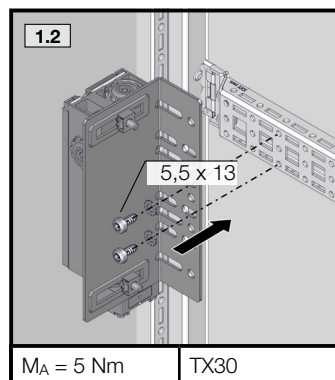
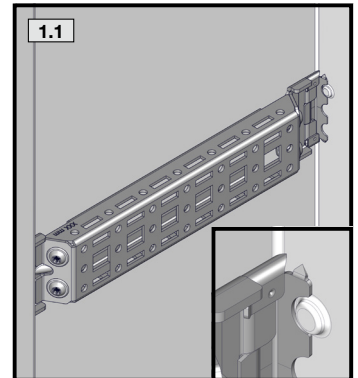
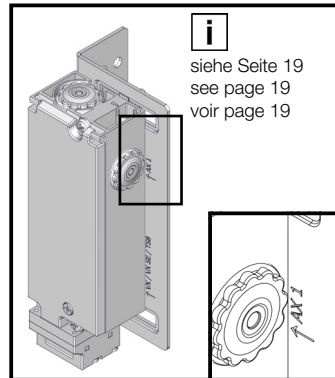
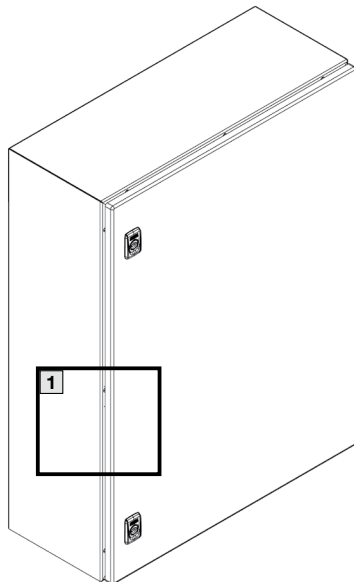


DE EN FR

4. Montage  
4. Assembly  
4. Montage



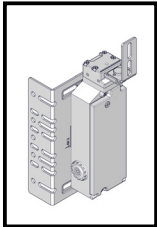
- 4.5 Montage mit AX Vorreiberverschluss
- 4.5 Fitting with AX cam lock
- 4.5 Montage avec serrure à came de coffrets électriques AX



Die Montageanleitung der AX Schiene für Innenausbau (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 und 2394.400) ist zu beachten.

Observe the assembly instructions of the AX rail for interior installation (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 and 2394.400).

Respecter la notice de montage du rail AX pour équipement intérieur (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 et 2394.400).



TX25/30

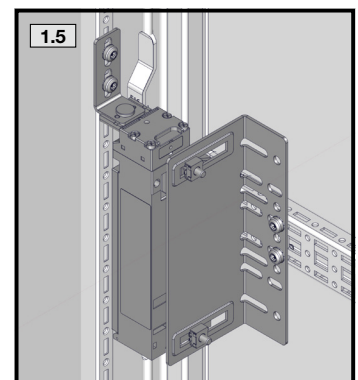
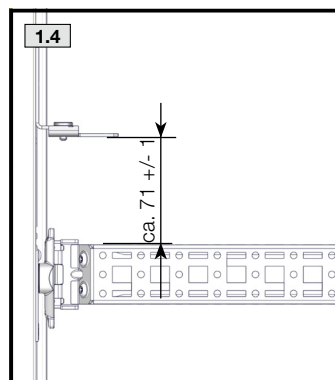
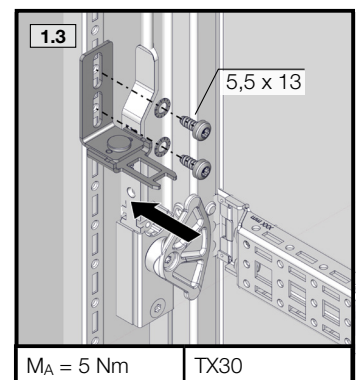
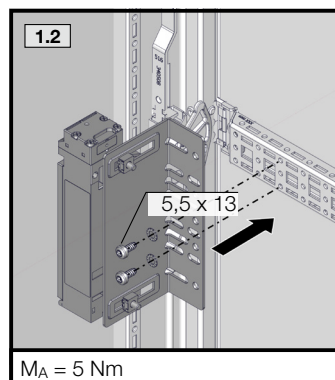
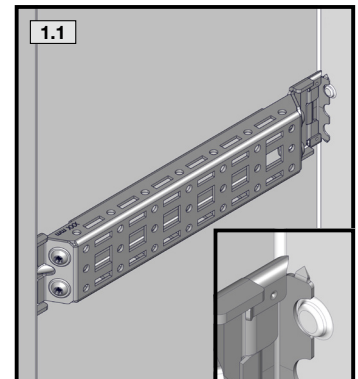
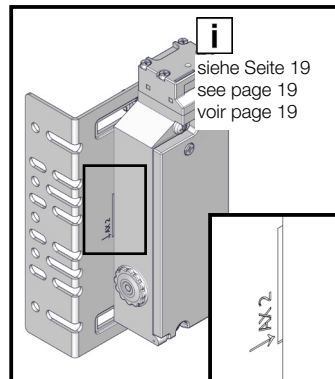
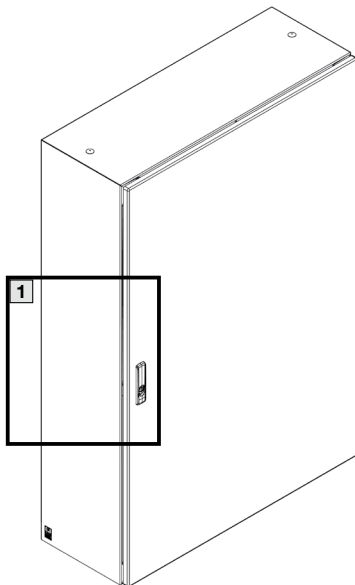


DE EN FR

4. Montage  
4. Assembly  
4. Montage



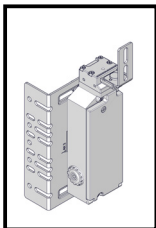
- 4.6 Montage mit AX Stangenschloss
- 4.6 Fitting with AX locking rod
- 4.6 Montage avec fermeture à crémonne de coffrets électriques AX



Die Montageanleitung der AX Schiene für Innenausbau (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 und 2394.400) ist zu beachten.

Observe the assembly instructions of the AX rail for interior installation (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 and 2394.400).

Respecter la notice de montage du rail AX pour équipement intérieur (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 et 2394.400).



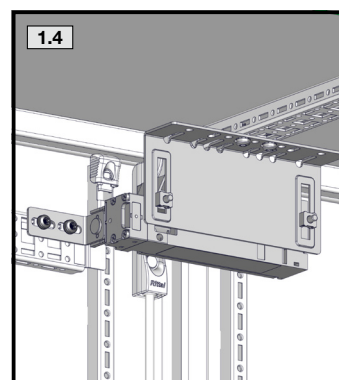
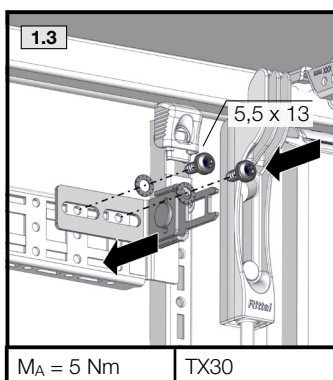
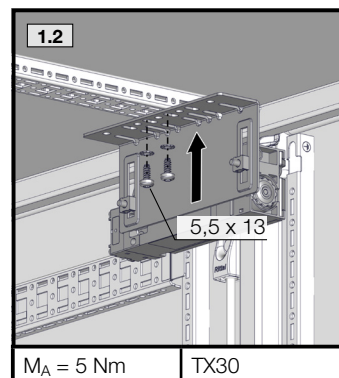
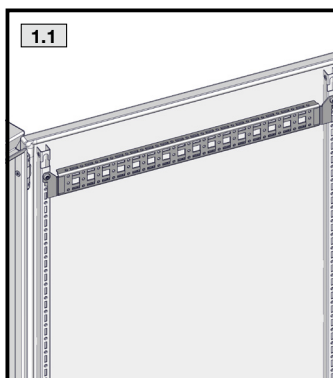
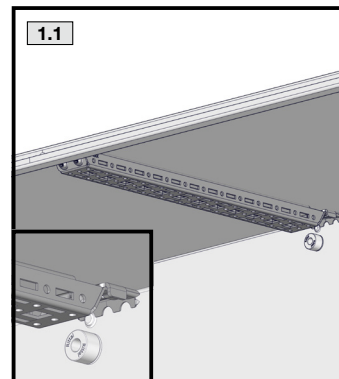
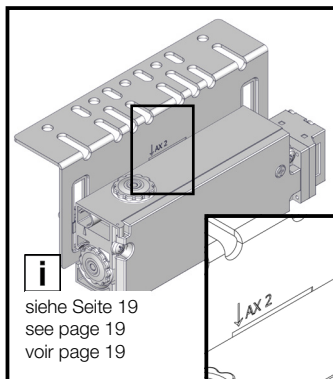
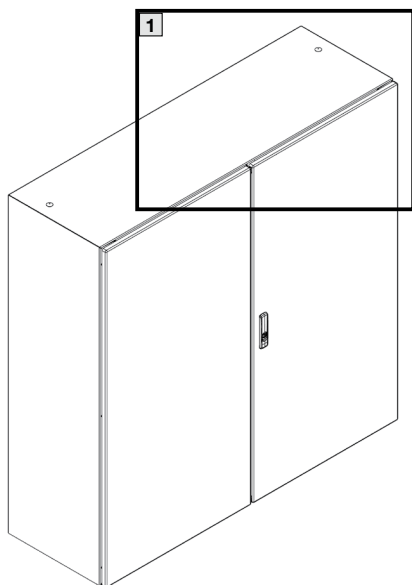
TX25/30



4. Montage  
4. Assembly  
4. Montage



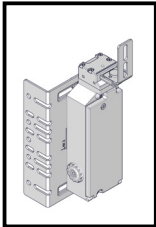
- 4.7 Montage mit AX Doppeltürer
- 4.7 Fitting on AX with two doors
- 4.7 Montage avec coffrets électriques AX double porte



Die Montageanleitung der AX Schiene für Innenausbau (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 und 2394.400) und der System-Chassis ist zu beachten.

Observe the assembly instructions of the AX rail for interior installation (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 and 2394.400) and the punched section with mounting flange.

Respecter la notice de montage du rail AX pour équipement intérieur (2394.210, 2394.250, 2394.300, 2394.350 et 2394.400) ainsi que des rails de montage.



**TX25**

DE EN FR

**5. Elektrische Installation**  
**5. Electrical installation**  
**5. Installation électrique**



**5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung**  
**5.1 Connection and status descriptions for safety lock**  
**5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité**

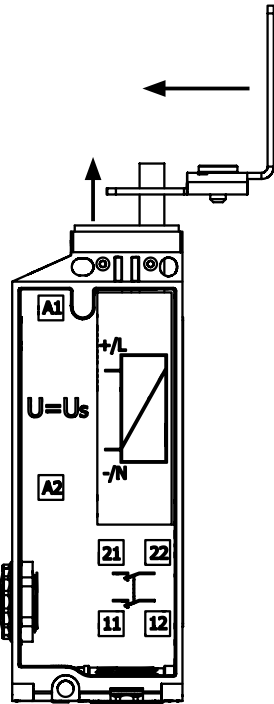


Bild 1: verriegelt

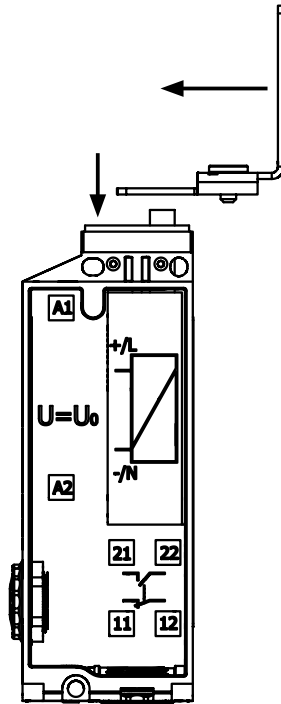


Bild 2: entriegelt

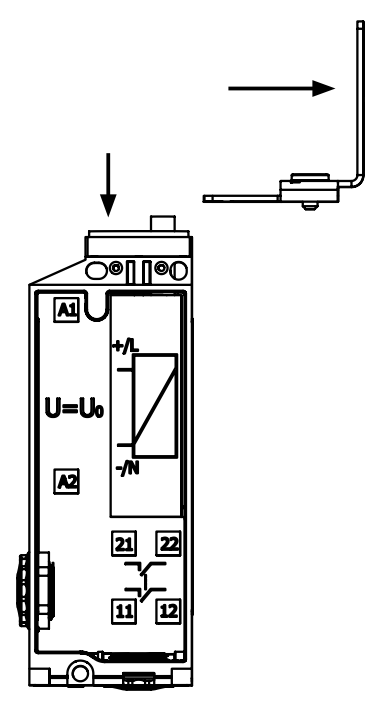


Bild 3: offen

**Zustandsbeschreibung**

**Tür geschlossen und verriegelt:**

- Spannung an Spule (A1, A2) anlegen
- Tür verriegelt = sicherer Zustand
- Sicherheitskontakt (21-22) geschlossen
- Meldekontakt (11-12) geschlossen

**Tür entriegeln:**

- keine Spannung an Spule (A1, A2)
- Sicherheitskontakt (21-22) geöffnet
- Meldekontakt (11-12) geschlossen

**Tür öffnen:**

- nur möglich, wenn entriegelt
- Meldekontakt (11-12) öffnet

**Tür schließen:**

- Meldekontakt (11-12) schließt

**Tür verriegeln:**

- Spannung an Spule (A1, A2) anlegen
- Betätiger wird verriegelt
- Sicherheitskontakt (21-22) schließt
- Meldekontakt (11-12) geschlossen



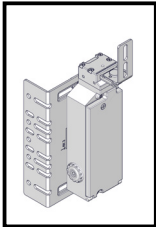
**Montagehinweis**

Bei doppeltürigen Schränken wird für die Anschlagtür zur Meldung "Schaltschranktür geschlossen" der Türpositionsschalter benötigt. Siehe Seite 26



zulässige Leitungsquerschnitte  
 zulässiges Anzugsdrehmoment

6 mm (0.24")		
	1 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)
	1 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.75 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)



**TX25**

DE EN FR

**5. Elektrische Installation**  
**5. Electrical installation**  
**5. Installation électrique**



**5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung**  
**5.1 Connection and status descriptions for safety lock**  
**5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité**

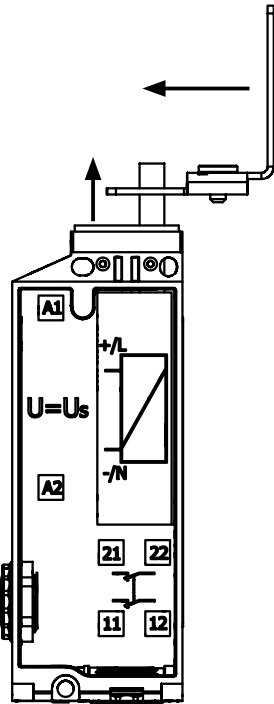


Fig. 1: Locked

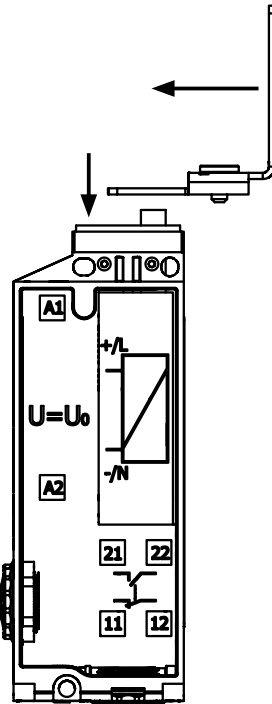


Fig. 2: Unlocked

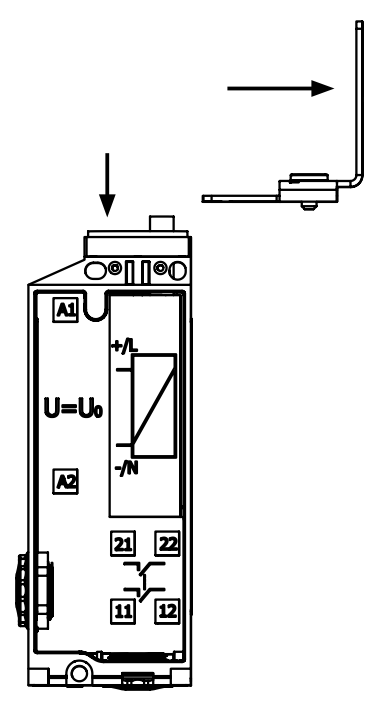


Fig. 3: Open

**Door status**

**Door closed and locked:**

- Voltage applied to the coil (A1, A2)
- Door locked = Safe state
- Safety contact (21-22) closed
- Signalling contact (11-12) closed

**Door unlocked:**

- No voltage at the coil (A1, A2)
- Safety contact (21-22) open
- Signalling contact (11-12) closed

**Opening the door:**

- Only possible if unlocked
- Signalling contact (11-12) opens

**Closing the door:**

- Signalling contact (11-12) closes

**Locking the door:**

- Apply voltage to the coil (A1, A2)
- Actuator is locked
- Safety contact (21-22) closes
- Signalling contact (11-12) closed



**Assembly note**

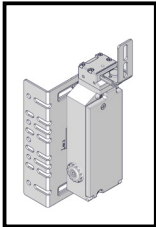
Two-door enclosures require a door-operated switch to be fitted to the door without lock to signal "Enclosure door closed". See page 26



**Permissible cable cross-sections**

Permissible tightening torque

6 mm (0.24")		
	1 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)
	1 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.75 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)



**TX25**

DE EN FR

**5. Elektrische Installation**  
**5. Electrical installation**  
**5. Installation électrique**



**5.1 Anschluss- und Zustandsbeschreibung der Sicherheitsverriegelung**  
**5.1 Connection and status descriptions for safety lock**  
**5.1 Description du raccordement et de l'état du verrouillage de sécurité**

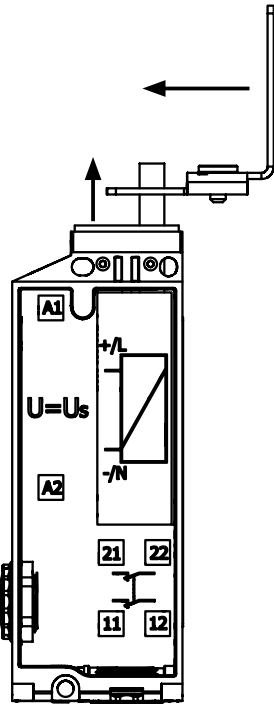


Image 1 : verrouillée

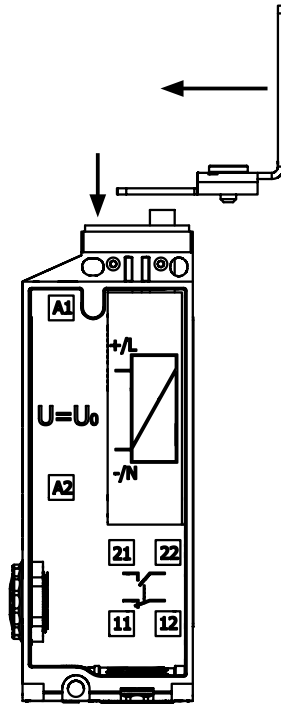


Image 2 : déverrouillée

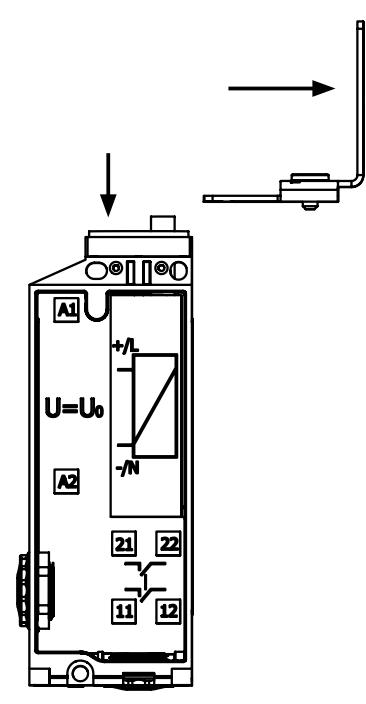


Image 3 : ouverte

**Description de l'état**

**Porte fermée et verrouillée :**

- Appliquer la tension à la bobine (A1, A2)
- Porte verrouillée = état sécurisé
- Contact de sécurité (21-22) fermé
- Contact de signalisation (11-12) fermé

**Porte déverrouillée :**

- Aucune tension à la bobine (A1, A2)
- Contact de sécurité (21-22) ouvert
- Contact de signalisation (11-12) fermé

**Porte ouverte :**

- Uniquement possible si déverrouillée
- Le contact de signalisation (11-12) s'ouvre

**Porte fermée :**

- Le contact de signalisation (11-12) se ferme

**Porte verrouillée :**

- Appliquer la tension à la bobine (A1, A2)
- L'actionneur se verrouille
- Le contact de sécurité (21-22) se ferme
- Le contact de signalisation (11-12) se ferme



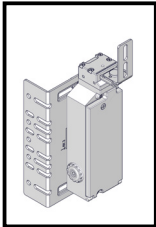
**Consigne de montage**

Pour des armoires double porte, le contact de porte est requis pour la porte secondaire pour la signalisation « Porte d'armoire fermée ». Voir page 26



sections de câble admissibles  
couple de serrage admissible

6 mm (0.24")		
	1 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.5 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)
	1 x 0.75 - 2.5 mm <sup>2</sup>	0.9 Nm
	2 x 0.75 - 1.5 mm <sup>2</sup>	(7.97 lb-in)



**TX25**

DE EN FR

**5. Elektrische Installation**  
**5. Electrical installation**  
**5. Installation électrique**



- 5.2 Anschluss - und Zustandsbeschreibung Meldekontakt inkl. Türpositionsschalter
- 5.2 Connection and status descriptions for signalling contact, including door-operated switch
- 5.2 Description du raccordement et de l'état du contact de signalisation avec contact de porte



**Montagehinweis**

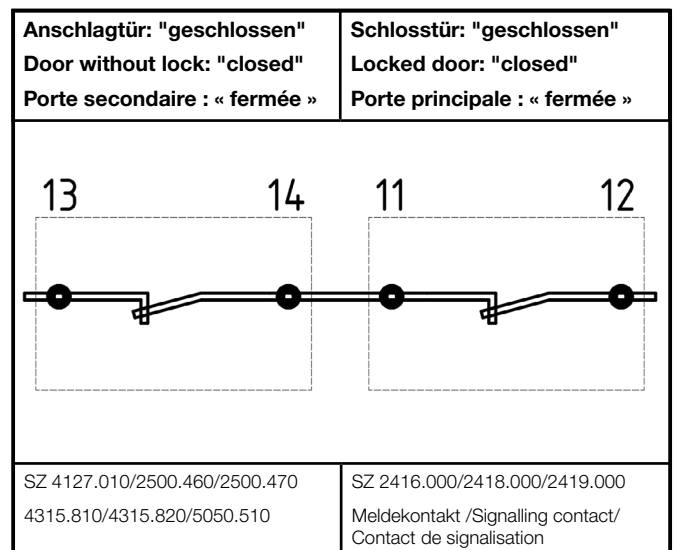
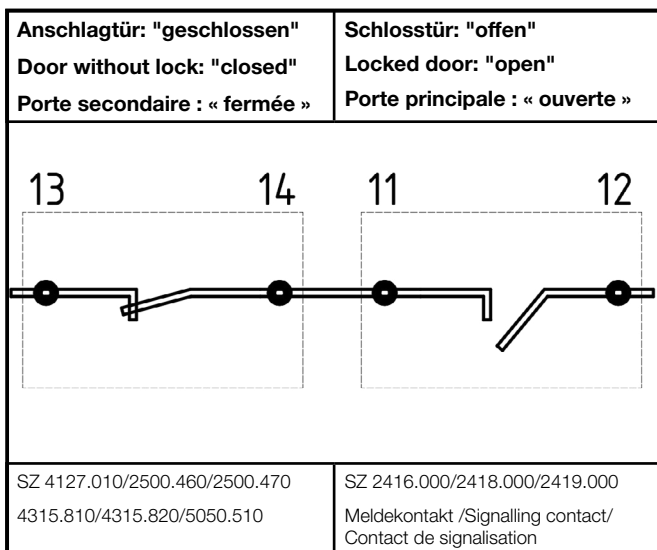
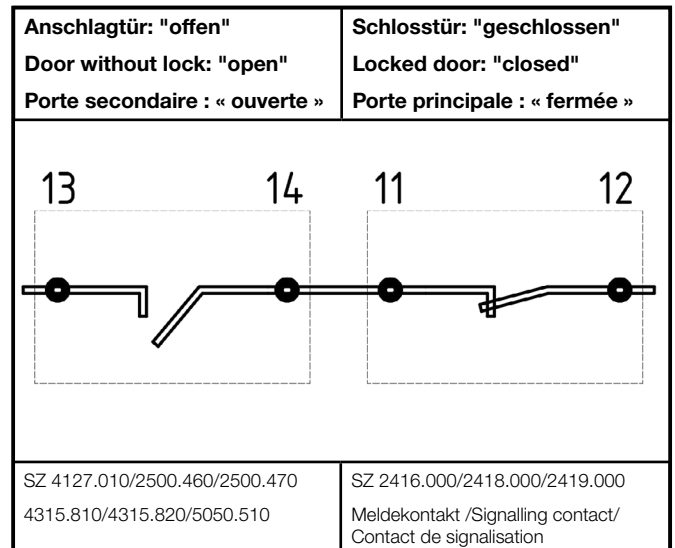
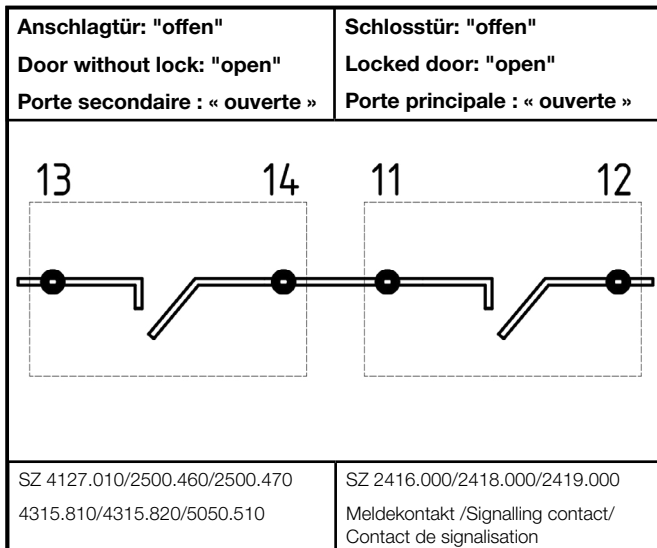
Bei doppeltürigen Schränken wird für die Anschlagtür zur Meldung "Schaltschranktür geschlossen" der Türpositionsschalter (Kontakt 13-14) benötigt.

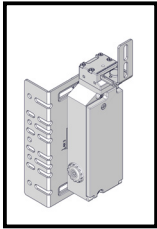
**Assembly note**

Two-door enclosures require a door-operated switch to be fitted to the door without lock to signal "Enclosure door closed" (contact 13-14).

**Consigne de montage**

Pour des armoires double porte, le contact de porte (contact 13-14) est requis pour la porte secondaire pour la signalisation « Porte d'armoire fermée ».





## 6. Bedienung 6. Operation 6. Utilisation



DE

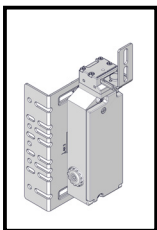
- Vermeiden Sie unnötig langes Offenstehen der Türen, da Staub, Luftfeuchte oder mit Schadstoffen belastete Luft in den Schaltschrank eindringen können.
- Überprüfen Sie nach Arbeiten am Schaltschrank, dass die Tür bzw. der Deckel ordnungsgemäß verschlossen ist.

EN

- To prevent dust, humidity and air contaminated with pollutants from entering the enclosure, avoid leaving the doors open unnecessarily for a long time.
- After working on the enclosure, check that the door or the cover is closed properly.

FR

- Évitez l'ouverture prolongée et inutile des portes car de la poussière, de l'humidité ou de l'air chargé en polluants peut pénétrer dans le coffret électrique.
- Après les travaux sur le coffret électrique, vérifiez si la porte ou le couvercle est correctement fermé.



## 7. Inspektion und Wartung 7. Inspection and maintenance 7. Inspection et entretien

DE EN FR



DE

Der Wartungsplan ist empfohlen für alle SZ Sicherheitsverriegelungen.

### Wartungsintervall

Die Wartung muss regelmäßig in Abhängigkeit der Einsatz- und Umgebungsbedingungen, mindestens einmal jährlich durchgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Art und Umfang der durchzuführenden Arbeiten:

- Positionsschalter und Betätiger auf feste mechanischen Sitz prüfen.
- Betätigungsorgane auf Leichtgängigkeit prüfen.
- Leitungseinführungen und -anschlüsse auf Unversehrtheit prüfen.
- Verplombung/Versiegelung auf Unversehrtheit prüfen.
- Ersatzbetätiger und -schlüssel müssen sicher aufbewahrt werden.
- Vor Installations- oder Service-Arbeiten Stromversorgung unterbrechen, um Unfälle zu vermeiden. Die Geräte müssen in einem passenden Gehäuse eingebaut und gegen Verschmutzung geschützt werden. Inbetriebsetzung und Wartung nur durch Fachpersonal!

Wartungsarbeiten sind durch die jeweilige Fachkraft zu vollziehen. Alle allgemein geltenden Richtlinien zu Wartungseinheiten sind einzuhalten.

EN

The maintenance schedule is recommended for all SZ safety locks.

### Maintenance interval

Maintenance must be performed at regular intervals depending on use and ambient conditions, at least once annually and documented accordingly.

Nature and extent of the work to be performed:

- Check the secure mechanical fitting of the door-operated switch and the actuator.
- Check the free movement of the actuator elements.
- Check the proper condition of the cable glands and connections.
- Check that the security seal/tag is not broken.
- The replacement actuator and key must be kept in a safe place.
- To prevent electric shock, disconnect from power source before installing or servicing. Install in suitable enclosure. Keep free from contaminants. To be commissioned and maintained only by qualified personnel!

All maintenance work should be carried out by trained experts. The applicable guidelines on maintenance units must be observed.

FR

Le calendrier d'entretien est recommandé pour tous les verrouillages de sécurité SZ.

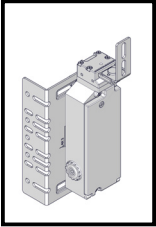
### Périodicité d'entretien

L'entretien doit être réalisé régulièrement en fonction des conditions d'exploitation et ambiantes, au minimum une fois par an, et consigné en conséquence.

Type et ampleur des travaux à effectuer :

- Vérifier le serrage correct du contacteur de position et l'actionneur.
- Vérifier la mobilité des actionneurs.
- Vérifier l'intégrité des introductions et raccordements de câble.
- Vérifier l'intégrité du plombage / scellage
- Les actionneurs et les clés de rechange doivent être conservés en toute sécurité.
- Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur afin d'éviter tout accident. Prévoir un coffret ou une armoire électrique approprié pour intégrer les appareillages qui les protège contre la saleté. La mise en service et l'entretien doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié !

Les travaux d'entretien doivent être réalisés par le spécialiste respectif. Toutes les directives générales en vigueur en matière d'entretien doivent être respectées.



**8. Lagerung**  
**8. Storage**  
**8. Stockage**

DE

Bei der Lagerung der Sicherheitsverriegelung ist zu beachten, dass

- die Umgebungstemperatur nicht höher als +70 °C ist.
- die Umgebungstemperatur nicht niedriger als -25 °C ist.

EN

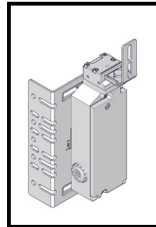
When storing the safety lock, ensure that

- the ambient temperature is not higher than +70 °C.
- the ambient temperature is not lower than -25 °C.

FR

Pour le stockage du verrouillage de sécurité, il faut veiller à ce que

- la température ambiante ne soit pas supérieure à +70 °C.
- la température ambiante ne soit pas inférieure à -25 °C.

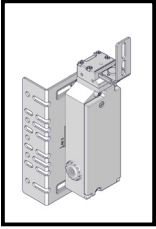


**9. Technische Daten**  
**9. Technical specifications**  
**9. Caractéristiques techniques**

Best.-Nr. Model No. Référence	Kontaktstromkreis Contact circuit Circuit électrique des contacts				
	Betriebsspannung Operating voltage Tension de fonctionnement	Bedingter Kurzschlussstrom (kA) Conditional short-circuit current Courant de court-circuit nominal	max. Betätigungsfrequenz (h) Max. actuation frequency Fréquence d'actionnement max.	max. Betätigungsgeschwindigkeit (m/s) Max. speed of actuation Vitesse d'actionnement max.	Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad Overvoltage category / pollution degree Catégorie de surtension / Taux d'encrassement
2416.000	230 V (AC)	1	800/h	0,01 - 0,25	III/3
2418.000	24 V (DC)				
2419.000	120 V (AC)				

Best.-Nr. Model No. Référence	Steuerstromkreis Control circuit Circuit électrique de commande			
	Bedingter Kurzschlussstrom Conditional short-circuit current Courant de court-circuit nominal	max. Betätigungsfrequenz Max. actuation frequency Fréquence d'actionnement max.	max. Betätigungsgeschwindigkeit Max. speed of actuation Vitesse d'actionnement max.	Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad Overvoltage category / pollution degree Catégorie de surtension / Taux d'encrassement
2416.000	-	-	-	II/3
2418.000				
2419.000				

Best.-Nr. Model No. Référence	Kontaktstromkreis Contact circuit Circuit électrique des contacts		
	24 V	120 V	230 V
2416.000	6 A (DC)	3 A (AC)	6 A (AC)
2418.000			
2419.000			



**10. Garantie**  
**10. Warranty**  
**10. Garantie**

DE

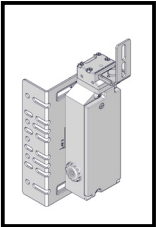
Es gelten die in den Verkaufs- und Lieferbedingungen der jeweiligen Rittal Vertriebs- und Tochtergesellschaften genannten Bedingungen.

EN

The conditions named in the sales and delivery conditions of the associated Rittal agents and subsidiaries apply.

FR

Les conditions générales de vente des représentations et filiales Rittal sont contractuelles.



**11. Kundendienstadressen**  
**11. Customer services addresses**  
**11. Coordonnées des services après-vente**

DE

Kontaktadressen finden Sie auf der Internetseite von Rittal unter folgender Adresse:

– <https://www.rittal.de/Rittal-Standorte>

EN

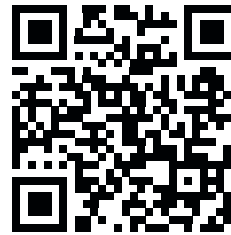
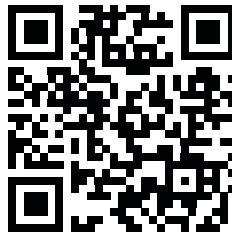
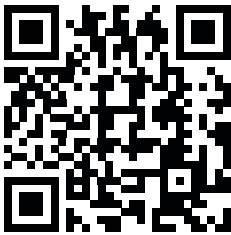
Contact details can be found on the Rittal website at:

– <https://www.rittal.com/rittal-locations>

FR

Vous trouverez les coordonnées du service après-vente sur le site internet :

– <https://www.rittal.fr/sites-rittal>









# Rittal – The System.

**Faster – better – everywhere.**

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



[www.rittal.com/contact](http://www.rittal.com/contact)

RITTAL GmbH & Co. KG  
Auf dem Stuetzelberg · 35745 Herborn · Germany  
Phone +49 2772 505-0  
E-mail: [info@rittal.de](mailto:info@rittal.de) · [www.rittal.com](http://www.rittal.com)

04.2026/D-0000-00001052-03

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

