

Safety instructions

	<p>it</p> <p>Attenzione: Tensione pericolosa! Fare riferimento alle istruzioni per l'uso. Prima di intervenire su questo dispositivo, scollegare e isolare tutte le fonti di alimentazione. Attenzione! L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da un installatore qualificato.</p>
ar	<p>تحذير: جهد كهربائي خطير! الرجوع لتعليمات التشغيل. افصل الكهرباء وقم بتأمينها قبل العمل في هذا الجهاز. تثبيتاً يجب عدم التركيب إلا من خلال شخص على دراية بمجال التقنية الكهربائية.</p>
bg	<p>Предупреждение: Опасно напрежение! Вижте инструкциите за работа. Изключете и блокирайте захранването преди да работите с устройството. Внимание! Да се монтира само от експерт електротехник.</p>
cs	<p>Varování: Nebezpečné napětí! Viz návod k obsluze. Před zahájením prací na tomto zařízení odpojte a uzamkněte napájení. Pozor! Toto zařízení smí instalovat pouze osoba s elektrotechnickou odborností.</p>
da	<p>Advarsel: Farlig elektrisk spænding! Se installationsinstruktioner. Frakobl enheden, og afbryd strømforsyningen, før du arbejder med denne enhed. Giv agt! Installation må kun foretages af personer med elektroteknisk ekspertise.</p>
de	<p>Warnung: Gefährliche Spannung! Siehe Installationsanleitung. Vor dem Arbeiten Gerät ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen. Achtung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.</p>
el	<p>Προειδοποίηση: Επιπρόσθετη τάση! Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας. Αποσυνδέστε και απομονώστε την παροχή ισχύος, προτού ξεκινήσετε τις εργασίες σε αυτήν τη συσκευή. Προσοχή! Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη.</p>
en	<p>Warning: Hazardous voltage! Refer to installation instructions. Disconnect and lock out power before working on this device. Attention! Installation by person with electrotechnical expertise only.</p>
es	<p>Advertencia: ¡Tensión peligrosa! Consulte las instrucciones de instalación. Antes de trabajar con este dispositivo, desconecte y bloquee la corriente. ¡Atención! La instalación debe ser realizada únicamente por un técnico electricista.</p>
et	<p>Holatus: Elektrilõõgi oht! Lisateavet vaadake kasutusjuhendist. Enne selle seadmega töötamist ühendage lahti ja lukustage toide. Tähelepanu! Seadet tohib paigaldada ainult elektrehnilise kogemusega isik.</p>
fi	<p>Varoitus: Vaarallinen jännite! Katso asennusohje. atkaise virta ja estä virran kytkeneminen lukituksen jälkeen ennen töiden aloittamista. Huomio! Asennuksen saa suorittaa vain henkilö, jolla on kokemusta sähkötekniikasta.</p>
fr	<p>Avertissement: Tension dangereuse! Consultez les consignes d'installation. Débranchez et verrouillez l'alimentation électrique avant d'entreprendre des travaux sur cet appareil. Attention! L'installation doit être effectuée uniquement par une personne ayant une expertise en électrotechnique.</p>
hr	<p>Upozorenje: Opasan napon! Pogledajte upute za ugradnju. Odspojite i isključite struju prije rada na ovom uređaju. Pažnja! Ugradnja je dopuštena samo osobama stručnim u području elektrotehnike.</p>
hu	<p>Figyelmeztetés: Veszélyes feszültséggel! Lásd a használati utasítást. Válassza le és zárja ki az áramellátást, mielőtt a berendezésen dolgozni kezd. Figyelem! Az üzembe helyezés csak elektrotechnikai szakértelemmel rendelkező személy végezheti el.</p>
it	<p>it</p> <p>Attenzione: Tensione pericolosa! Fare riferimento alle istruzioni per l'uso. Prima di intervenire su questo dispositivo, scollegare e isolare tutte le fonti di alimentazione. Attenzione! L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da un installatore qualificato.</p>
lt	<p>Įspėjimas: Pavojinga įtampa! Žr. naudojimo instrukcijas. Atjunkite ir laikinai užblokuokite maitinimą prieš dirbdami su šiuo įrenginiu. Dėmesio! Įrengti gali tik asmuo, turintis elektrotechnikos patirties.</p>
lv	<p>Bīdīnājums: Bīstams spriegums! Skatiet darba norādījumus. Pirms sākat darbu ar šo ierīci, atvienojiet un bloķējiet strāvas padevi. Uzmanību! Uzstādīšanu drīkst veikt tikai persona ar zināšanām par elektrotehniku.</p>
nl	<p>Waarschuwing: Gevaarlijke spanning! Raadpleeg de installatie-instructies. Koppel dit apparaat los van de stroomvoorziening voordat u werkzaamheden uitvoert. Let op! Installatie mag alleen worden uitgevoerd door een monteur met elektrotechnische expertise.</p>
no	<p>Advarsel: Farlig spenning! Se i bruksanvisningen. Koble fra og steng av strømmen før du arbeider på denne enheten. Forsiktig! Montering skal kun utføres av kvalifiserte personer med elektrokompetanse.</p>
pl	<p>Ostrzeżenie: Niebezpieczne napięcie! Patr: instrukcja instalacji. Przed rozpoczęciem wykonywania pracy z tym urządzeniem odłącz i zablokuj zasilanie. Uwaga! Montaż może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca doświadczenie elektrotechniczne.</p>
pt	<p>Aviso: Tensão perigosa! Consulte as instruções de instalação. Desconecte e desligue a energia elétrica antes de trabalhar nesse dispositivo. Atenção! A instalação deve ser feita apenas por uma pessoa com especialidade eletrotécnica.</p>
ro	<p>Avertisment: Tensiune electrică periculoasă! Consultați instrucțiunile de utilizare. Deconectați și închideți sursa de energie înainte de a lucra cu acest dispozitiv. Atenție! Instalarea trebuie realizată doar de către o persoană cu expertiză electrotehnică.</p>
ru	<p>Предупреждение: Опасное электрическое напряжение! Обратитесь к инструкциям по монтажу. Отключите электропитание и обеспечьте безопасность перед началом работ. Внимание! Монтаж должен выполняться только специалистом по электротехническим работам.</p>
sk	<p>Výstraha: Nebezpečné napätie! Pozrite si návod na použitie. Pred začatím prác na tomto zariadení odpojte a zablokujte napájanie. Pozor! Inštaláciu smie vykonávať len osoba s odbornými znalosťami v oblasti elektrotechniky.</p>
sl	<p>Opozorilo: Nevarna napetost! Glejte navodila za uporabo. Pred delom na tej napravi izklopite in zaklenite električno napajanje. Pozor! Namestitve sme izvesti samo elektrotehnični strokovnjaki.</p>
sv	<p>Varning: Livsfarlig spänning! Se i bruksanvisningen. Frånkoppla och blockera anläggning eller en anläggningsdel innan arbete utförs. Obs! Får endast installeras av behörig elektriker.</p>
tr	<p>Uyarı: Tehlikeli gerilim! Montaj talimatlarına bakın. Bu cihaz üzerinde çalışmadan önce elektriği kesin ve kilitleyin. Dikkat! Yalnızca elektroteknik uzmanlığı sahip kişiler tarafından kurulabilir.</p>
zh	<p>警告：高压危险！请参见操作手册。操作本设备前请断开并锁定电源。注意！安装仅限专业电工人员。</p>

[EN] The complete Product manual and Declarations of conformity can be found at:
new.abb.com/low-voltage/products/safety-products

Model	Product ID / Description
MKey9RF	2TLA050007R0602 / MKey9RF No Key Plastic M20
MKey9RFQC	2TLA050007R2602 / MKey9RFQC No Key Plastic M12
MKey8RF	2TLA050011R0612 / MKey8RF No Key Die-cast M20
MKey8RFQC	2TLA050011R2612 / MKey8RFQC No Key Die-cast M12
MKey8ZRF	2TLA050011R0622 / MKey8ZRF No Key Stainless steel M20
MKey8ZRFQC	2TLA050011R2622 / MKey8ZRFQC No Key Stainless steel M12
MKey10RF	2TLA050012R0612 / MKey10RF No Key Die-cast M20
MKey10RFER	2TLA050012R0652 / MKey10RFER No key Die-cast M20 Escape Release

Safety precautions

The safety precautions must be followed during installation, operation, maintenance, and troubleshooting.

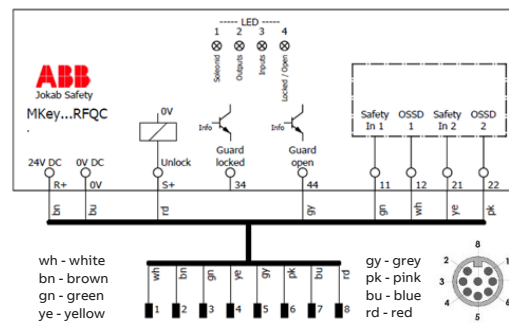
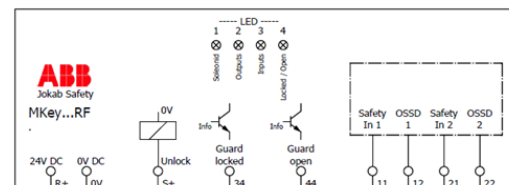
It is the responsibility of the user to ensure the correct overall functionality.

- Warning!** Carefully read through the entire product manual before using the device.
- Warning!** The devices shall be installed by authorized personnel following applicable Safety regulations, standards, and legislation.
- Warning!** Failure to comply with instructions, operation that is not in accordance with the use prescribed in the instructions, improper installation or handling of the device can affect the safety of people and the plant.
- Warning!** For installation and prescribed use of the product, the special notes in the instructions must be carefully observed and the technical standards relevant to the application must be considered.
- Warning!** In case of failure to comply with the instructions or standards, especially when tampering with and/or modifying the product, any liability is excluded.

Product description

MKey RFID is used as an interlocking device for moveable guards, with a safe locking function. MKey RFID products consists of two separate parts, a switch and its RFID actuator which must be ordered separately. It is fitted with an input- and output-OSSD interface. Combined with a suitable mechanical accessory it is easy to reach the highest safety level according to applicable standards.

Connections



- Warning!** The information signal is not a failsafe signal and must never be used for the safety purpose(s).

Installation

- M5 mounting bolts must be used to fix the switch and actuator; the tightening torque to ensure a reliable fix is 4.0 Nm.
- Tightening torque for the lid screws, plugs and glands is 1.5 Nm to ensure the IP seal. The head's bolts torque is 1.5 Nm.
- The S_w distance must be used in calculations (e.g., for minimum safety distance).
- Tightening torque for terminal screws is 0.7 Nm, max conductor size is 1.0 mm² or AWG 16.

- Caution!** Do not mount adjacent RFID actuators or switches closer than 100 mm.

- Warning!** All safety functions shall be tested before starting up the system.

Maintenance

Maintenance shall be done in accordance with a risk assessment for the individual application.

- Warning!** The safety functions and the mechanics shall be tested regularly, at least once every year to confirm that all the safety functions are working properly.

- Warning!** In case of breakdown or damage to the product, contact ABB. Do not try to repair the product It might accidentally cause permanent damage, impairing the safety of the device and in turn lead to serious injury to personnel.

Technical data

Information for use in USA/Canada	
Rated operating voltage	24 VDC (+/- 10 %) SELV/PELV or Class 2
Current consumption	R+ (50 mA Max.) S+ (500 mA Max.) (Solenoid)
Ambient temperature	Operation: -25 °C to +40 °C (continuous solenoid voltage) Storage: -25 °C to +80 °C
Humidity range	Tested 55 °C, 93 % R.H. 35 to 85 % (with no icing and condensation)
Enclosure	Type 1, 4, 4x
Intended use	Applications according to NFPA 79
Power source	Only suitable for use in a limited voltage / current circuitry. The limited voltage / current source must comply with one of the following: a) An isolating device such that the maximum open circuit voltage potential available to the circuit is not more than +24 VDC and the current is limited to a value not exceeding 8 A measured after 1 min of operation. or b) A suitable isolating source in conjunction with a fuse in accordance with UL248. The fuse shall be rated max. 4 A and be installed in the +24 VDC power supply to the device to limit the available current.
Cables assemblies	Any listed (CY3V/7), M12, 8-pin, A-coding mating connector. Cord provided shall be 24 AWG (0.2 mm ²) minimum when one end is provided with leads for connection to the source.
Conductor size	Maximum ampere ratings of the overcurrent protection:
	AWG (mm ²) Ampere
	16 (1.3) 4
	18 (0.82) 4
	20 (0.52) 3
	22 (0.32) 2
	24 (0.20) 2

Directives / Harmonized standards / Designated standards	
Conformity	European Machinery Directive 2006/42/EC 2014/30/EU – EMC 2011/65/EU – RoHS II + 2015/863 EN ISO 13849-1 EN 62061 EN ISO 14119 EN 60947-5-1 EN 60947-5-3 UL 60947-5-1
EN 62061	SIL3, PFH (1/h) = 1.0 x 10 ⁻⁹ SIL3, PFD (Av.) = 8.7 x 10 ⁻⁵ Proof Test Interval T1 = 20a
EN ISO 13849-1	PL e, category 4
EN ISO 14119	Type 4, high level coded
Certificates	TÜV, cULus
Information for use in EU	
Authorized to compile the technical file	ABB Electrification Sweden AB SE-721 61 Västerås Sweden
Information for use in UK	
Importer address	ABB Ltd. Tower Court Coventry CV6 5NX United Kingdom
Authorized to compile the technical file	
Conformity UK	2008 No 1597 – Supply of Machinery (Safety) Regulations (MD) 2016 No. 1091 – Electromagnetic Compatibility Regulations (EMC) 2012 No 3032 – Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (RoHS)

RFID code teach-in procedure

The RFID code is taught after the actuator and switch has been mounted and cables connected during installation. Follow the below step-by-step instruction.

1. Power off, insert new actuator.
2. Power on, each red LED on in sequence (LEDs chase across the switch).
3. Power off.
4. Power on, all LEDs flash red together (all on, all off).
5. Power off.
6. Power on, new tag is now paired with the MKey RFID.



ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNING I ORIGINAL

MKey RFID

Förreglingsbrytare med säker låsning

[SV] Fullständig Produktmanual och Försäkran om överensstämmelse hittas på:

new.abb.com/low-voltage/products/safety-products

Modell	Produkt ID / Beskrivning
MKey9RF	2TLA050007R0602 / MKey9RF Ej nyckel Plast M20
MKey9RFQC	2TLA050007R2602 / MKey9RFQC Ej nyckel Plast M12
MKey8RF	2TLA050011R0612 / MKey8RF Ej nyckel Formgjuten M20
MKey8RFQC	2TLA050011R2612 / MKey8RFQC Ej nyckel Formgjuten M12
MKey8ZRF	2TLA050011R0622 / MKey8ZRF Ej nyckel Rostfritt stål M20
MKey8ZRFQC	2TLA050011R2622 / MKey8ZRFQC Ej nyckel Rostfritt stål M12
MKey10RF	2TLA050012R0612 / MKey10RF Ej nyckel Formgjuten M20
MKey10RFER	2TLA050012R0652 / MKey10RFER Ej nyckel Formgjuten M20 Nöduplicering

Säkerhetsföreskrifter

Försiktighetsåtgärder gällande säkerhet måste följas under installation, användning, underhåll och felsökning.

Det är användarens ansvar att säkerställa att system och maskiner fungerar korrekt.

⚠ Varning! Läs noggrant igenom [hela](#) produktmanualen innan enheten används.

⚠ Varning! Enheterna ska installeras av auktoriserad personal som följer säkerhetsföreskrifter, standarder och lagstiftning.

⚠ Varning! Underlåtenhet att följa instruktionerna, eventuell användning som inte sker i enlighet med vad som anges i instruktionerna samt felaktig installation eller hantering av enheten kan påverka säkerheten för personer och anläggning.

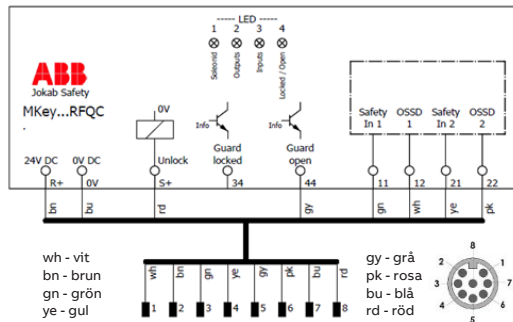
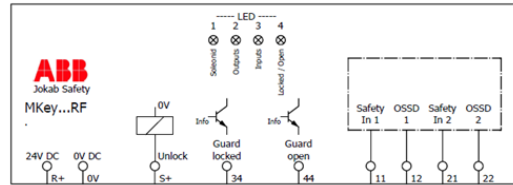
⚠ Varning! För installation och föreskriven användning av produkten måste anmärkningarna som anges följas noggrant, och de tekniska standarder som är relevanta för tillämpningen måste beaktas.

⚠ Varning! Vid underlåtenhet att följa instruktionerna eller standarderna, och särskilt vid manipulation och/eller modifiering av produkten, utesluts allt ansvar.

Produktbeskrivning

MKey RFID används vid förregling av rörliga skydd, och är utrustad med en säker låsfunktion. MKey RFID-produkter består av två separata delar, en brytare och dess RFID-nyckel, som måste beställas separat. Den är utrustad med ett ingångs- och utgångs-OSSD-gränssnitt. I kombination med ett lämpligt mekaniskt tillbehör är det lätt att nå högsta säkerhetsnivå enligt gällande standarder.

Anslutningar



Installation

- M5 monteringsbultar måste användas för att fixera brytaren och nyckeln; åtdragningsmomentet för att säkerställa en tillförlitlig fixering är 4,0 Nm.
- Åtdragningsmomentet för lockets skruvar, pluggar och kabelgenomföring är 1,5 Nm för att säkerställa IP-tätningen. Skruvarna för huvudet ska ha vridmoment 1,5 Nm.
- S_{av}-avståndet måste användas i beräkningar (till exempel för minsta säkerhetsavstånd).
- Åtdragningsmoment för anslutningsskruvar är 0,7 Nm, max ledarstorlek är 1,0 mm², eller AWG 16.

⚠ Akta! Montera inte en brytare och RFID nyckel närmare än 100 mm från en annan.

⚠ Varning! Alla säkerhetsfunktioner måste testas innan systemet startas.

Underhåll

Underhåll ska utföras i enlighet med riskbedömningen för den enskilda tillämpningen.

⚠ Varning! Säkerhetsfunktionerna och mekaniken måste testas regelbundet, minst varje år, för att kontrollera att alla säkerhetsfunktioner fungerar korrekt.

⚠ Varning! Kontakta ABB i händelse av fel eller skada på produkten. Försök inte att reparera produkten på egen hand eftersom det oavsiktligt kan skada produkten permanent, försäma enhetens säkerhet, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskadorna.

Beskrivningar och exempel visar hur produkten fungerar och kan användas. Det innebär inte att den uppfyller kraven för alla typer av maskiner och processer. Köparen/användaren ansvarar för att produkten installeras och används enligt gällande föreskrifter och standarder. Rätten till ändringar i produkt och dokumentation utan föregående avisering förbehålles.

new.abb.com/low-voltage/products/safety-products



Tekniska data

Information för användning i USA/Kanada	
Driftspänning	24 VDC (+/- 10 %) SELV/PELV eller Class 2
Strömförbrukning	R+ (50 mA Max.) S+ (500 mA Max.) (Spolen)
Omgivningstemperatur	Drift: -25 °C to +40 °C (kontinuerlig spänning på spolen) Förvaring: -25 °C to +80 °C
Luftfuktighet	Testad 55 °C, 93 % R.H. 35 to 85 % (utan isbildning eller kondensation)
Kapsling	Typ 1, 4, 4x
Avsedd användning	Tillämpningar enligt NFPA 79
Strömförsörjning	Endast lämpligt för användning i kretsar med lågspänning/svagström. Lågspannings-/svagströmskällan måste uppfylla ett av följande krav: a) Vara försedd med ett isoleringsdon som begränsar kretsens maximala spänningspotential med öppen krets till +24 VDC och strömmen till maximalt 8 A uppmätt efter 1 minuts drift. eller b) Vara försedd med ett lämpligt isoleringsdon samt en säkring som uppfyller kraven enligt UL248. Säkringen ska ha en märkström på max 4 A och installeras i enhetens strömförsörjning (+24 VDC) så att den tillgängliga strömmen begränsas.
Kabeldon	Alla godkända kablar (CYJV/7), M12: 8 stift, passande A-kodad kontakt. Kabeln ska minst ha dimensionen 24 AWG (0,2 mm ²) då ena änden är försedd med ledare för anslutning till källan.
Ledningsarea och strömstyrka	Maximal nominell strömstyrka för överströmsskydd: AWG (mm ²) Ampere 16 (1.3) 4 18 (0.82) 4 20 (0.52) 3 22 (0.32) 2 24 (0.20) 2

Direktiv / Harmoniserade standarder / Angivna standarder

Överensstämmelse	Europeiska maskindirektivet 2006/42/EC 2014/30/EU – EMC 2011/65/EU – RoHS II + 2015/863 EN ISO 13849-1 EN 62061 EN ISO 14119 EN 60947-5-1 EN 60947-5-3 UL 60947-5-1
EN 62061	SIL3, PFH (1/h) = 1.0 x 10 ⁻⁹ SIL3, PFD (Av.) = 8.7 x 10 ⁻⁵ Proof Test Interval T1 = 20a
EN ISO 13849-1	PL e, kategori 4
EN ISO 14119	Typ 4, med kod på hög nivå
Certifikat	TÜV, cULus

Information för användning inom EU

Behörig att kompilera den tekniska filen

ABB Electrification Sweden AB
SE-721 61 Västerås
Sverige

Information for use in UK

Importer address
Authorized to compile the technical file

ABB Ltd. Tower Court
Coventry CV6 5NX
United Kingdom

Conformity UK

2008 No 1597 – Supply of Machinery (Safety) Regulations (MD)
2016 No. 1091 – Electromagnetic Compatibility Regulations (EMC)
2012 No 3032 – Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (RoHS)

RFID Kodinlärningsprocedur

RFID-koden lärs in efter att brytaren och nyckeln har monterats och kablar anslutits. Följ nedan steg-för-steg-instruktioner.

- Slå av spänningen, sätt i en ny nyckel.
- Slå på spänningen, varje röd lysdiod tänds och släcks i följd.
- Slå av spänningen.
- Slå på spänningen, alla röda lysdioder blinkar av/på tillsammans.
- Slå av spänningen.
- Slå på spänningen, nyckeln är nu parad med brytaren.

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

MKey RFID

RFID-Sicherheitsschalter mit Verriegelung und Zuhaltung

[DE] Das vollständige Produkthandbuch und Konformitätserklärungen sind verfügbar auf:

new.abb.com/low-voltage/products/safety-products

Modell	Produkt ID / Beschreibung
MKey9RF	2TLA050007R0602 / MKey9RF Kein Betätiger Plastik M20
MKey9RFQC	2TLA050007R2602 / MKey9RFQC Kein Betätiger Plastik M12
MKey8RF	2TLA050011R0612 / MKey8RF Kein Betätiger Druckguss M20
MKey8RFQC	2TLA050011R2612 / MKey8RFQC Kein Betätiger Druckguss M12
MKey8ZRF	2TLA050011R0622 / MKey8ZRF Kein Betätiger Edelstahl M20
MKey8ZRFQC	2TLA050011R2622 / MKey8ZRFQC Kein Betätiger Edelstahl M12
MKey10RF	2TLA050012R0612 / MKey10RF Kein Betätiger Druckguss M20
MKey10RFER	2TLA050012R0652 / MKey10RFER Kein Betätiger Druckguss M20 Fluchtrückmeldung

Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise müssen während der Installation, des Betriebs, der Wartung und der Fehlerbehebung eingehalten werden.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die korrekte Gesamtfunktionalität der Systeme und Maschinen sicherzustellen.

⚠ Varning! Lesen Sie das gesamte Produkthandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

⚠ Varning! Die Geräte müssen von autorisiertem Personal gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften, Normen und Gesetzen installiert werden.

⚠ Varning! Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen, der nicht dieser Anleitung entsprechende Betrieb sowie die unsachgemäße Installation oder Handhabung des Geräts können die Sicherheit von Personen und der Anlage beeinträchtigen.

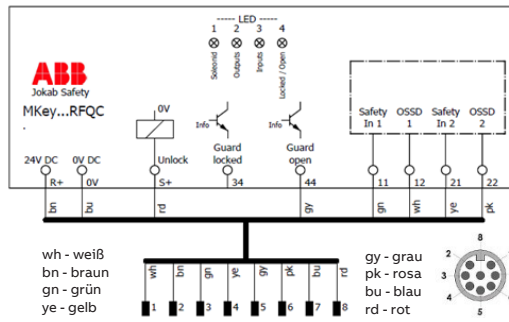
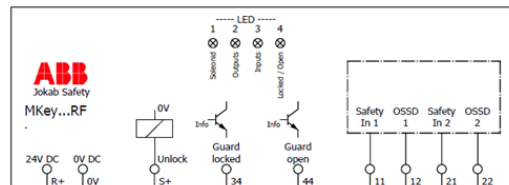
⚠ Varning! Für die Installation und die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts müssen die angegebenen besonderen Hinweise in den Anweisungen sorgfältig beachtet und die für die Anwendung relevanten technischen Normen eingehalten werden.

⚠ Varning! Die Nichtbeachtung von Anweisungen oder Normen, insbesondere bei Manipulationen und/oder Änderungen am Produkt, schließt jegliche Haftung aus.

Produktbeschreibung

MKey RFID ist als Verriegelungseinrichtung für bewegliche Schutzeinrichtungen mit sicherer Verriegelungsfunktion verwendet. MKey RFID-Produkte bestehen aus zwei separaten Teilen, einem Schalter und seinem RFID-Betätiger, die separat bestellt werden müssen. Die Produkte sind mit einer Eingangs- und Ausgangs-OSSD-Schnittstelle ausgestattet. In Kombination mit dem geeigneten mechanischen Zubehör ist es einfach, die höchste Sicherheitsstufe gemäß den geltenden Normen zu erreichen.

Elektroanschlüsse



⚠ Varning! Das Informationsausgangssignal ist kein fehlersicheres Signal und sollte nur für Sicherheitszwecke genutzt werden.

Installation

- Zur Befestigung von Schalter und Betätiger müssen Befestigungsschrauben M5 verwendet werden; das Anzugsdrehmoment für eine sichere Befestigung beträgt 4,0 Nm.
- Das Anzugsmoment für die Deckelschrauben, Stopfen und Verschraubungen beträgt 1,5 Nm, um die IP-Dichtheit zu gewährleisten. Das Drehmoment der Kopschrauben beträgt 1,5 Nm.
- Der Abstand S_{av} sollte für Berechnungen zu Hilfe genommen werden (z. B. bei der Ermittlung des Mindestsicherheitsabstands).
- Das Anzugsdrehmoment für Klemmschrauben beträgt 0,7 Nm, der maximale Leiterquerschnitt beträgt 1,0 mm² oder AWG 16.

⚠ Vorsicht! Montieren Sie benachbarte RFID Betätiger oder Schalter nicht näher als 100 mm.

⚠ Varning! Alle Sicherheitsfunktionen müssen vor der Inbetriebnahme des Systems getestet werden.

Wartung

Die Wartung muss entsprechend einer Risikobeurteilung für die jeweilige Anwendung durchgeführt werden.

⚠ Varning! Die Sicherheitsfunktionen und die Mechanik müssen regelmäßig, doch mindestens einmal jährlich, getestet werden, um zu bestätigen, dass alle Sicherheitsfunktionen korrekt funktionieren.

Beschreibungen und Beispiele zeigen, wie das Produkt funktioniert und eingesetzt werden kann. Dies bedeutet nicht, dass das Produkt sämtliche Anforderungen für alle Arten von Maschinen und Prozessen erfüllt. Der Käufer/Benutzer ist dafür verantwortlich, das Produkt gemäß den geltenden Normen und Bestimmungen zu installieren und zu verwenden. Wir behalten uns das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Produkt sowie an der dazugehörigen Dokumentation vorzunehmen.

new.abb.com/low-voltage/products/safety-products

⚠ Varning! Bei einem Defekt oder bei Schäden am Produkt, wenden Sie sich an ABB. Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu reparieren. Dadurch können unbeabsichtigt dauerhafte Schäden entstehen, die die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und schwerwiegende Verletzungen des Personals verursachen können.

Technische Daten

Information zur Verwendung in den USA / Kanada	
Betriebsnennspannung	24 VDC (+/- 10 %) SELV/PELV oder Class 2
Gesamtstromaufnahme	R+ (50 mA Max.) S+ (500 mA Max.) (Spulen)
Umgebungstemperatur	Operation: -25 °C bis +40 °C (kontinuierliche Spulenspannung) Lagerung: -25 °C bis +80 °C
Luftfeuchtigkeit	Geprüft 55 °C, 93 % R.H. 35 bis 85 % (ohne Vereisung oder Kondensation)
Gehäuseschutzklasse	Typ 1, 4, 4x
Verwendungszweck	Anwendung gemäß NFPA 79
Stromquelle	Nur für den Einsatz in einem begrenzten Spannungsbereich/Stromkreis geeignet. Der begrenzte Spannungsbereich/Stromquelle muss einer der folgenden Alternativen entsprechen: a) Eine Trenneinrichtung, die dafür sorgt, dass das maximale Spannungspotential am Stromkreis in den Spitzen nicht höher als +24 V DC ist und der Strom auf einen Wert begrenzt ist, der 8 A nach 1 min Betrieb nicht übersteigt. oder b) Eine geeignete isolierte Stromquelle im Anschluss an eine Sicherung im Einklang mit UL248. Die Leistung der Sicherung darf nicht mehr als 4 A betragen und muss in der +24-VDC-Stromversorgung des Geräts installiert sein, um den verfügbaren Strom zu begrenzen.
Verkabelungen	Alle angegebenen (CYJV/7), M12: 8-polig, A-Code-Gegenstecker. Der Mindestkabelquerschnitt muss 24 AWG (0,2 mm ²) betragen, wenn ein Ende mit Leitungen zum Anschluss an die Stromquelle versehen ist.

Leiterquerschnitt	Maximal Ampere-Werte für Überstromschutz: AWG (mm ²) Ampere 16 (1.3) 4 18 (0.82) 4 20 (0.52) 3 22 (0.32) 2 24 (0.20) 2
-------------------	--

Richtlinien / Harmonisierte Normen / Ausgewiesene Normen

Konformität	Europäische Maschinenrichtlinien 2006/42/EC 2014/30/EU – EMC 2011/65/EU – RoHS II + 2015/863 EN ISO 13849-1 EN 62061 EN ISO 14119 EN 60947-5-1 EN 60947-5-3 UL 60947-5-1
EN 62061	SIL3, PFH (1/h) = 1.0 x 10 ⁻⁹ SIL3, PFD (Av.) = 8.7 x 10 ⁻⁵ Proof Test Interval T1 = 20a
EN ISO 13849-1	PL e, Kategorie 4
EN ISO 14119	Bauart 4, hohe Codierungsstufe
Zertifikate	TÜV, cULus

Informationen zur Verwendung in der EU

Befugtes die Technische Datei zum Kompilieren

ABB Electrification Sweden AB
SE-721 61 Västerås
Schweden

Information for use in UK

Importer address
Authorized to compile the technical file

ABB Ltd. Tower Court
Coventry CV6 5NX
United Kingdom

Conformity UK

2008 No 1597 – Supply of Machinery (Safety) Regulations (MD)
2016 No. 1091 – Electromagnetic Compatibility Regulations (EMC)
2012 No 3032 – Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations (RoHS)

RFID-Code Einlernverfahren

Der RFID-Code wird eingelernt, nachdem der Betätiger und der Schalter montiert und die Kabel angeschlossen wurden. Folgen Sie dieser Anleitung zum Einlernen eines Betätigers:

- Versorgung abschalten, neuen Betätiger einsetzen.
- Versorgung einschalten, jede rote LED leuchtet nacheinander auf (die LEDs laufen über den Schalter).
- Versorgung ausschalten.
- Versorgung einschalten, alle LEDs blinken rot (alle an, alle aus).
- Versorgung ausschalten.
- Versorgung einschalten. Der neue RFID-Tag ist nun mit dem MKey RFID gepaart.