SÄKERHETSPRODUKTER

GKey – Säkerhetslås

Utdrag ur bruksanvisning I original



[EN] The complete original instructions can be found at:
[DE] Die komplette Originalbetriebsanleitung ist zu finden unter:
[ES] La versión original de la instrucciones está disponible en:
[FR] La notice originale intégrale est disponible sur :
[IT] Le istruzioni originali complete si trovano qui:
[SV] Den kompletta bruksanvisningen i original finns på:
[ZH] 完整的原始说明可以在以下网址查阅：

www.abb.com/jokabsafety

Allmän beskrivning

GKey säkerhetslås är en RFID-förreglingsbrytare och är utformad för att passa på maskinskyddsluckor/grindar för att ge en robust skydds-låsning med en dubblerad manipuleringssäker förreglingsmekanism. Den är utformad för att övervaka låsning och stängning av öppnings-bara skydd och håller skyddet låst tills spänning tillförs till upplåsningssolenoiden.

GKey säkerhetslås håller skydden stängda med upp till 3000 N. Den kan användas tillsammans med fördröjningstimers för att tillföra solenoidens öppningssignal först efter att en förinställd tid har passerat. GKey-enheten kan ha positioner för montering av standardtryckknappar på 22 mm, brytare eller lampor för att underlätta maskinbegärandefunktioner och information i en enda enhet. Dessa pilotenheter beställs separat.

Installation

GKey-säkerhetslås skall installeras i enlighet med riskbedömningen för den aktuella tillämpningen.

Installationen får bara göras av behörig personal och i enlighet med dessa anvisningar.

Använd kopparledare på 16–28 AWG. Kontaktvridmoment 0,7 Nm.

⚠ **Aktas!** Säkerställ att den manuella upplåsningsfunktionens väljare är i låst läge innan locket sätts tillbaka.

Montera GKey stadigt på den fasta delen av skyddet. Sätt dit manöverdonet på skyddets rörliga del och rikta in det efter brytarens in-gångsöppning.

1. M5-monteringsskruvar skall användas för att montera brytaren och manöverdonet.
   Åtdragningsmomentet för att säkerställa tillförlitlig montering är 4,0 Nm.
   Åtdragningsmomentet för lockets skruvar och kabelgenomföringar skall vara 1,5 Nm för att säkerställa IP-klassen.
   Montera alltid blindplugg i oanvända ingångsöppningar för att undvika att det kommer in skräp i brytarmekanismen.
2. Sätt alltid dit ett mekaniskt stopp på skyddet för att undvika skador på brytaren.
   Se till att manöverdonet och handtaget är rätt inriktade med de främre öppningarna på brytaren och styrningen. Använd inriktningsstyrningar för att se till att manöverdonet går in i brytaren utan att slå i sidorna på öppningen.
   Montera inte intilliggande brytare eller manöverdon närmare än 100 mm.
3. Den manuella upplåsningsfunktionen aktiveras genom att använda ett verktyg och ska endast användas under exceptionella omständigheter. Upplåsningsfunktionen kan skyddas genom att använda en manipuleringsbeläggning för att hindra oavsiktlig aktivering. Om det används skadas manipuleringsskyddet och måste återställas för att säkerställa skyddet.
4. När ett handtag monteras, se till att M6-monteringsskruvar används för att fixera monteringsplattan. Åtdragningsmomentet för att säkerställa tillförlitlig fixering är 4,0 Nm.

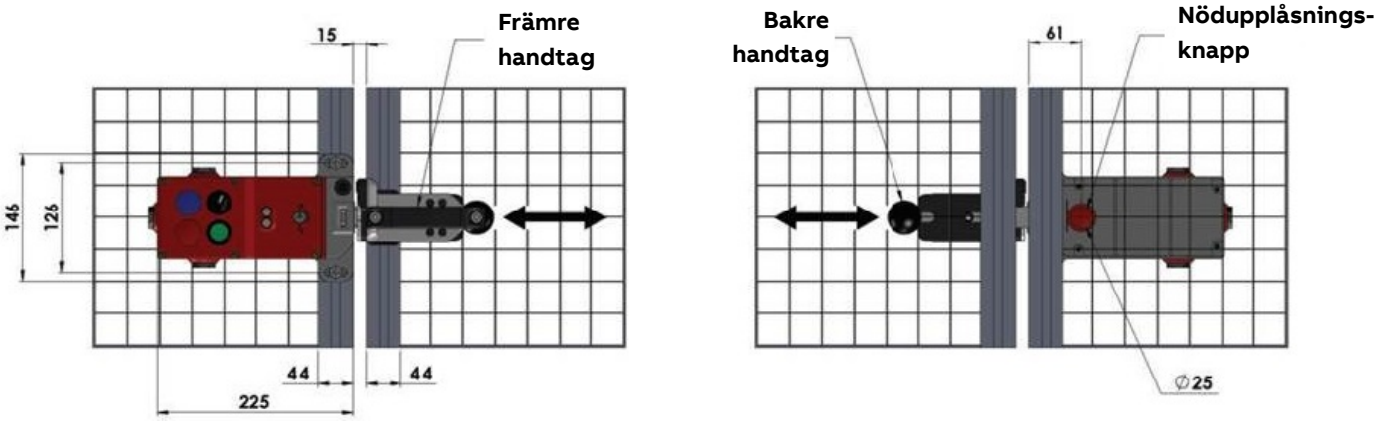
⚠ **Varning!** När panelen kapas för att tillåta det bakre handtagets rörelse:
- Tänk på öppningen vid beräkning av säkerhetsavståndet
- Se till att det inte finns några kvarvarande vassa kanter

Kontroll efter installation

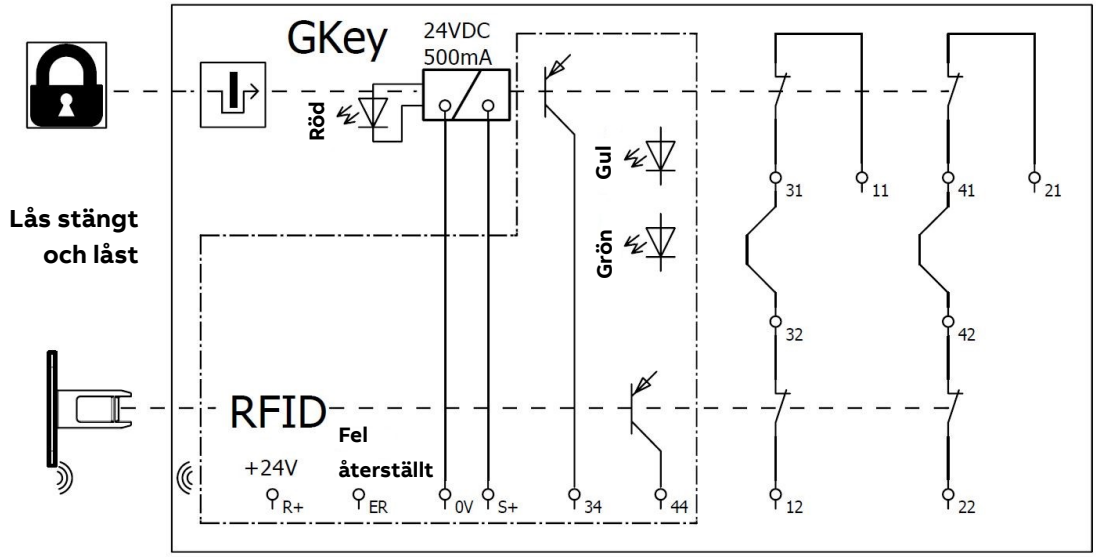
Efter installation skall funktionen hos alla reglerkretsar, låsfunktionen och de bakre nödupplåsningsfunktionerna kontrolleras.

Innan spärrfunktionen används behöver en test utföras. För att säkerställa spärrfunktionen och att det inte går att stänga GKey när ett hänglås hänger på handtaget, måste utvalda hänglås och GKey testas i kombination.

För tillämpningar med utrullningstid efter att strömmen kopplas från, se till att rätt tidsbegränsning har valts innan solenoiden aktiveras.



Elektriska anslutningar



Kontaktanslutningar	
0 V	Matningsspänning 0 V
R+	Matningsspänning +24 VDC
S+	Upplåsningssignal (solenoid) +24 VDC in
11/12	Säkerhetsförregling och låsövervakningskrets
21/22	Säkerhetsförregling och låsövervakningskrets
44	Informationssignal, skyddet öppet +24 VDC ut
34	Informationssignal, skyddet upplåst +24 VDC ut
ER	Extern återställningssignal

LED-diagnos

Det finns två LED-indikatorer på GKey-brytaren.

Säkerhetslåsets status	LED 1 (grön/gul)	Kommentar
Skydd öppet	OFF (AV)	
Skydd stängt + låst	Stadigt grönt	Säkerhetsutgångar ON (PÅ)
Skydd stängt + upplåst	Blinkar grönt	
Skydd stängt + felinriktat/ Fel manöverdon	Växlande blinkning grönt/ gult	
Fel	Stadigt gult	Se återställningsanvisningarna (i bruksanvisningen i original)
Problem med återställningsrutin	Stadigt grönt och gult	Se till att RFID-manöverdonet har kontakt med GKey (skyddet stängt) och slå av och på strömmen.

Solenoidstatus	LED 2 (röd)
Aktiverad	ON (PÅ)
Avaktiverad	OFF (AV)

Underhåll

Varje månad: Kontrollera att alla kretsar och låsfunktionen fungerar normalt. Om någon del av GKey uppvisar mekaniska skador, ta bort och ersätt den.

Var sjätte månad: Isolera strömmen och ta bort locket. Kontrollera skruvkontaktens åtdragning och kontrollera om det finns tecken på att fukt trängt in. Kontrollera igen enligt installationsanvisningarna i den här bruksanvisningen.

Varning! Säkerhetsfunktionerna och mekaniken skall testas regelbundet.

Varning! Om produkten havererar eller skadas kontakta närmaste ABB Jokab Safety representant. Försök inte att reparera produkten på egen hand eftersom det kan av misstag skada produkten permanent. Det kan resultera i försämrad säkerhet, vilket i sin tur kan leda till allvarliga personskador för personalen.

Tillverkare	
Adress	ABB AB, Jokab Safety Varlabergsvägen 11 SE-434 39 Kungsbacka Sverige
Tekniska specifikationer	
Försörjningsspänning	+24 V DC ± 10 %
Strömförbrukning	R+ 1,2 W (50 mA max.) S+ 12 W (500 mA max.)
Säkerhetskretsar	+24 VDC, 200 mA max. omkoppling
Extra kretsar (34 och 44)	+24 VDC, 200 mA max. utgångsmatning
Märkisoleringsspänning	500 VAC
Märkhållspänning	1000 VAC
Hållkraft Brytarens hållkraft (F_{Zh})	F1 max. 3000 N 2307 N
Klassificering och kodningsnivå (EN ISO 14119)	Typ 4 hög
Manöverdonets införings-avstånd för garanterad låsning	5 mm
S_{ao} (RFID)	10 mm
S_{ar} (RFID)	20 mm
Driftfrekvens	1 Hz max.
Manöverdonsingång minimi-radie	175 mm
Höljesmaterial	Pressgjutet aluminium
Huvudmaterial	Rostfritt stål
Mekaniskt manöverdonsmaterial	Rostfritt stål
Kapslingsklass	IP65
Drifttemperatur	-25 °C till +40 °C
Mekanisk livslängd (B_{10D})	2,5 x 10^6 cykler vid 100 mA belastning
Vibrationer	IEC 60068-2-6, 10-55 Hz+1 Hz Rörelse: 0,35 mm, 1 oktav/min

Säkerhetsstandarder/harmoniserade standarder	
Överensstämmelse	Europeiska maskindirektivet 2006/42/EG EN 60947-5-3, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 14119, UL 508
EN ISO 13849-1	Prestandanivå: PL e (om båda kanalerna används tillsammans med ett SIL3/PL e-styrdon) Kategori 4, $MTTF_{d} =$ 1100 a Diagnostisk täckning: DC = 99 % (hög)
EN 62061 (använt som delsystem)	Säkerhetsintegritetsnivå: SIL3 PFH (1/h) = $4{,}77 \cdot 10^{-10}$ (motsvarar 4,8 % av SIL3) PFD = $4{,}18 \cdot 10^{-5}$ (motsvarar 4,2 % av SIL3) Prövningsintervall T_1 = 20 a
Driftantaganden	Dagar per år: d_{op} = 365 d Timmar per dag: h_{op} = 24 h
Obs! Om användningen av produkten skiljer sig från dessa antaganden (annan belastning, driftfrekvens etc.) måste värdena justeras i enlighet med dessa.	
Certifieringar	cULus, TÜV Rheinland

Information för användning i USA/Kanada	
Hölje	Typ 1
Maximal temperatur	40 °C
Ledare	Använd kopparledare på 16–28 AWG (klassade för +90 °C)
Kontaktvridmoment	6 lb in. (0,7 Nm)
Avsedda för användning med samma polaritet	
Säkerhetskretsar (11–31 och 21–41)	A300 Pilotarbete 240 V 3 A (PF 0,38 eller högre testat för 6 000 cyklers hållbarhet)
Tryckknapparnas märkvärden (tillval)	120– 240 VAC, 1,5–1,0 A 24–125 VDC, 0,3–0,2 A
Använd en polymerledaranslutning. Inte lämpligt för anslutning till en styv metalledare. (Jordningskontakt inuti höljet om det krävs – använd ledare på 16-12 AWG)	

Beskrivning och exempel visar hur produkten fungerar och kan användas. Det innebär inte att de uppfyller kraven för alla typer av maskiner och processer. Köparen/användaren ansvarar för att produkten installeras och används enligt gällande föreskrifter och standard. Rätt till ändringar i produkt och produktblad utan föregående avisering förbehålles.

2TLC010049M3401_D