

Sicherheits- und Prozesszuhaltung Knox



Knox - Sicherheitszuhaltung gemäß PL e/Kat. 4

Die Knox-Sicherheitszuhaltung mit dem Rahmenteil Knox 2A ist eine Zuhaltung entsprechend der höchsten Sicherheitsstufe (zwei Sperrbolzen mit Positionsüberwachung) und kann sowohl als Sicherheitszuhaltung als auch Prozesszuhaltung eingesetzt werden. Die Zuhaltfunktion wird elektronisch gesteuert und ist bistabil, d.h. der Zustand (nicht zugehalten/zugehalten) bleibt selbst bei einem Spannungsausfall erhalten. Der Anschluss erfolgt über einen 8-poligen M12-Stecker, wobei für den sicheren Betrieb zwei Signale zum Verriegeln/Entriegeln benutzt werden. Damit entstehen keine gefährlichen Situationen aufgrund von z. B. Kurzschluss oder Kabelbruch.

Knox mit dem Rahmenteil Knox 2X ist eine Prozesszuhaltung mit einem eingebauten Sicherheitssensor zur Überwachung, ob die Tür geschlossen und verriegelt ist. Während Spannung anliegt, muss ein einziges Signal gegeben werden, um das Gerät verriegelt zu halten. Jedoch ist die Zuhaltfunktion bei eventuellem Stromausfall bistabil, d.h. die Schließeinrichtung behält bei Stromausfall des Gerätes ihre Lage (nicht zugehalten/zugehalten) bei. Der Anschluss an Knox 2X erfolgt durch einen 5-poligen M12-Stecker mit einer Polbelegung, die zwecks einer Schnellverbindung mit dem AS-i Bus den Anschluss an ein Urax-Gerät erlaubt.

Die Griffe funktionieren wie bei einer normalen Tür und der Außengriff hat auch eine Reset-Funktion, die den Bedarf an einer zusätzlichen Reset-Taste für dieses Gerät reduziert. Der Innengriff kann als Fluchtensperre benutzt werden, wenn sich das Gerät in zugehaltener Lage befindet. Die Konstruktion und Haltbarkeit des Gerätes machen es ideal für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen, dank der berührungslos funktionierenden Sensoren und der Fertigung aus Edelstahl. Zwischen dem Gerät und dem übrigen Sicherheitskreis wird ein abgeschirmtes Kabel empfohlen.

Zulassungen:



Einsatzbereich:

- Sichere Verriegelung und Zuhaltung von Türen
- Sichere Zuhaltung bei langer Nachlaufzeit
- Verhindert ungewollte Unterbrechungen von Prozessen

Merkmale:

- Sichere Zuhaltung gem. PL e/Kat. 4 (EN ISO 13849-1)
- Für raue Einsatzbedingungen
- LED Status Visualisierung
- Elektrische Steuerung des Mechanismus – behält den Zustand (zugehalten/nicht zugehalten) selbst bei Spannungsausfall bei.
- Nur eine Kabelzuführung am Türrahmen erforderlich
- Robuste Ausführung



Knox ist in der T-Nut des Quick-Guard® Zaunsystems einfach zu montieren, einzustellen und zu demontieren.

Knox in 4 verschiedenen Zuständen



Offen



Über die Fluchtentsperung geöffnet



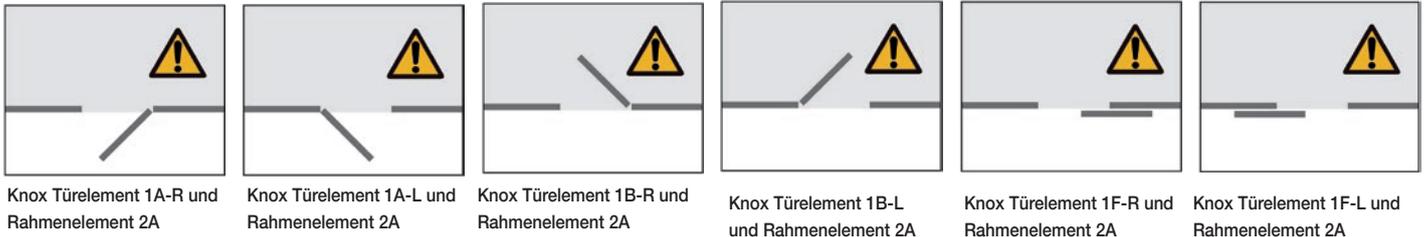
Rückgestellt, öffenbar



Betriebszustand zugehalten und rückgestellt
(nur Fluchtentsperung möglich)

Modelle und Bestelldaten

Türelement	Rechts	Links
Nach außen öffnend, ohne manuelle Deaktivierung der Zuhaltung (Sicherheitszuhaltung)	Knox 1A-R v2 2TLA020105R5000	Knox 1A-L v2 2TLA020105R5100
Nach außen öffnend, mit manueller Deaktivierung der Zuhaltung (Prozesszuhaltung)	Knox 1AX-R v2 2TLA020105R5800	Knox 1AX-L v2 2TLA020105R5900
Nach innen öffnend, ohne manuelle Deaktivierung der Zuhaltung (Sicherheitszuhaltung)	Knox 1B-R v2 2TLA020105R5200	Knox 1B-L v2 2TLA020105R5300
Nach innen öffnend, mit manueller Deaktivierung der Zuhaltung (Prozesszuhaltung)	Knox 1BX-R v2 2TLA020105R6200	Knox 1BX-L v2 2TLA020105R6300
Schiebetür ohne manuelle Deaktivierung der Zuhaltung (Sicherheitszuhaltung)	Knox 1F-R v2 2TLA020105R6000	Knox 1F-L v2 2TLA020105R6100
Schiebetür mit manueller Deaktivierung der Zuhaltung (Prozesszuhaltung)	Knox 1FX-R v2 2TLA020105R6400	Knox 1FX-L v2 2TLA020105R6500
Rahmenelement		
Knox Sicherheitszuhaltung	Knox 2A v2 2TLA020105R2200	
Knox Prozesszuhaltung	Knox 2X v2 2TLA020105R2300	
Zubehör		
Knox Polycarbonat-Platte für Gittertüren	2TLA020106R0000	Bei Montage von Knox an Gittertüren wird die als Zubehör erhältliche Polycarbonat-Platte für Knox empfohlen. Diese verhindert eine Entsperrung von außen.
Knox Verschlussplatte (statt Griff für die Fluchtentsperrung)	2TLA020106R0600	Bei Montage von Knox an einer niedrigen Tür ist es empfehlenswert, den Griff für die Fluchtentsperrung zu ersetzen, um das Öffnen von außen durch Übergreifen zu verhindern.

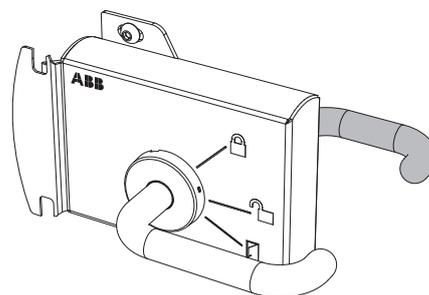
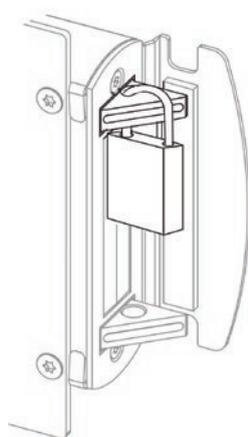


Wartungsmodus

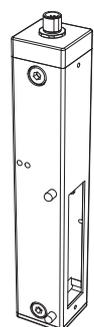
Wenn innerhalb des Gefährdungsbereichs Arbeiten anfallen, können in die Löcher der beiden Sperrbolzen Vorhängeschlösser eingesetzt werden, um die Tür am Zufallen zu hindern. Dies kann auch dazu dienen, die Anwesenheit von Personen im Gefährdungsbereich anzuzeigen (natürlich nur, wenn die Benutzer über die Verwendung von Vorhängeschlössern informiert wurden).

HINWEIS: Die Verwendung von Vorhängeschlössern ist kein Bestandteil der Sicherheitsfunktion und dient nur als Zusatzmaßnahme, um ein Einschließen von Personen zu verhindern.

HINWEIS: Der Kabelausgang am Rahmenelement muss nach dem Einbau nach oben zeigen.



Türelement Knox1

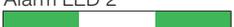


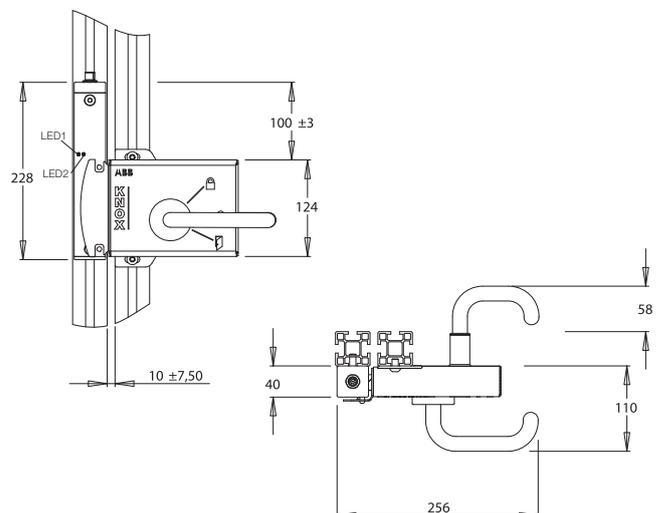
Rahmenelement Knox 2

Technische Daten – Knox

Sicherheitsstufe	
EN ISO 13849-1	PL e/Kat. 4
PFH_b	4,50×10 ⁻⁹
Zuhaltungsfunktion	
S/M - Zuhaltung deaktiviert und Zuhaltung aktiviert bei vorhandener Spannung.	
Betriebsspannung	24 V DC +/- 10%
Betriebstemperatur	+5°C...+55°C
Leistungsaufnahme	
Elektronik	70 mA (zugehalten)
Zuhaltung/Zuhaltungsinversion	135 mA (bei der Aktivierung/Freigabe der Zuhaltung)
Gesamtwert max.	Knox 2A 160mA, Knox 2x 165mA
Informationsausgang	Max. 10 mA
Schutzart	IP65
Haltekraft	
Nicht zugehalten	5000 N (Zugfestigkeit 10.000 N)
Zugehalten	5000 N (Zugfestigkeit 10.000 N)
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig
Anschlüsse Knox 2A	
Funktion	8-polig Farbe
Dynamisches Eingangssignal	1 (Weiß)
+24 V DC	2 (Braun)
Zuhaltung	3 (Grün)
Zuhaltungsinversion	4 (Gelb)
Information zugehalten	5 (Grau)
Dynamisches Ausgangssignal	6 (Pink)
0 V DC	7 (Blau)
Information rückgestellt	8 (Rot)
Anschlüsse Knox 2X	
Funktion	5-polig Farbe
+24 V DC	1 (Braun)
Dynamischer Signaleingang	2 (Weiß)
0 V DC	3 (Blau)
Dynamischer Signalausgang	4 (Schwarz)
Zuhaltung	5 (Grau)
Warnung	
Knox arbeitet mechanisch. Wird Gewalt auf den Mechanismus ausgeübt, kann Knox dauerhaft beschädigt werden.	
Bei Montage von Knox an Gittertüren wird die als Zubehör erhältliche Polycarbonat-Platte für Knox empfohlen. Sie soll das Entsperrn von außen verhindern.	
Bei Montage von Knox an einer niedrigen Tür ist es empfehlenswert, den Griff für die Fluchtentsperrung mit der als Zubehör erhältlichen Knox Verschlussplatte zu ersetzen, um das Entsperrn von außen durch Übergreifen zu verhindern.	
Konformität	2006/42/EG EN ISO 12100, EN ISO 13849-1:2008, EN 62061:2005, EN 14119

LED -Anzeigen – Knox

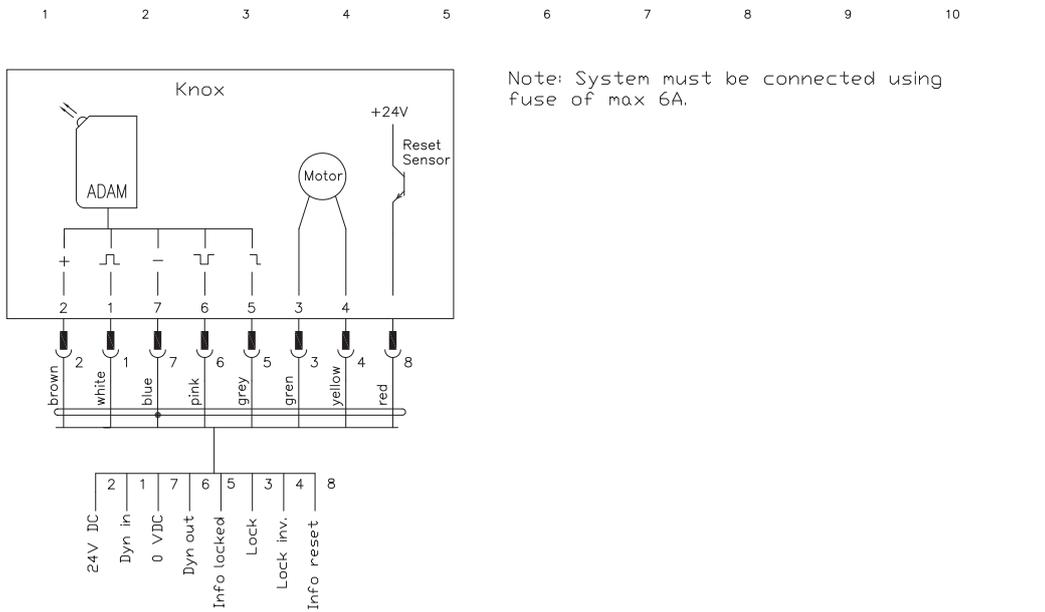
LED-Anzeigen	
 =Rot	Funktion
 =Grün	
 =Paus	
LED 1	
	Zugehalten (und rückgestellt)
	Zugehalten, kein dynamisches Eingangssignal
	
LED 2	
	Nicht zugehalten
	Rückgestellt
	Nicht rückgestellt
Alarm LED 2	
	Schmutzanzeige rückgestellter Sensor
	Rückgestellt
	Nicht rückgestellt



Knox

Anschlussbeispiele

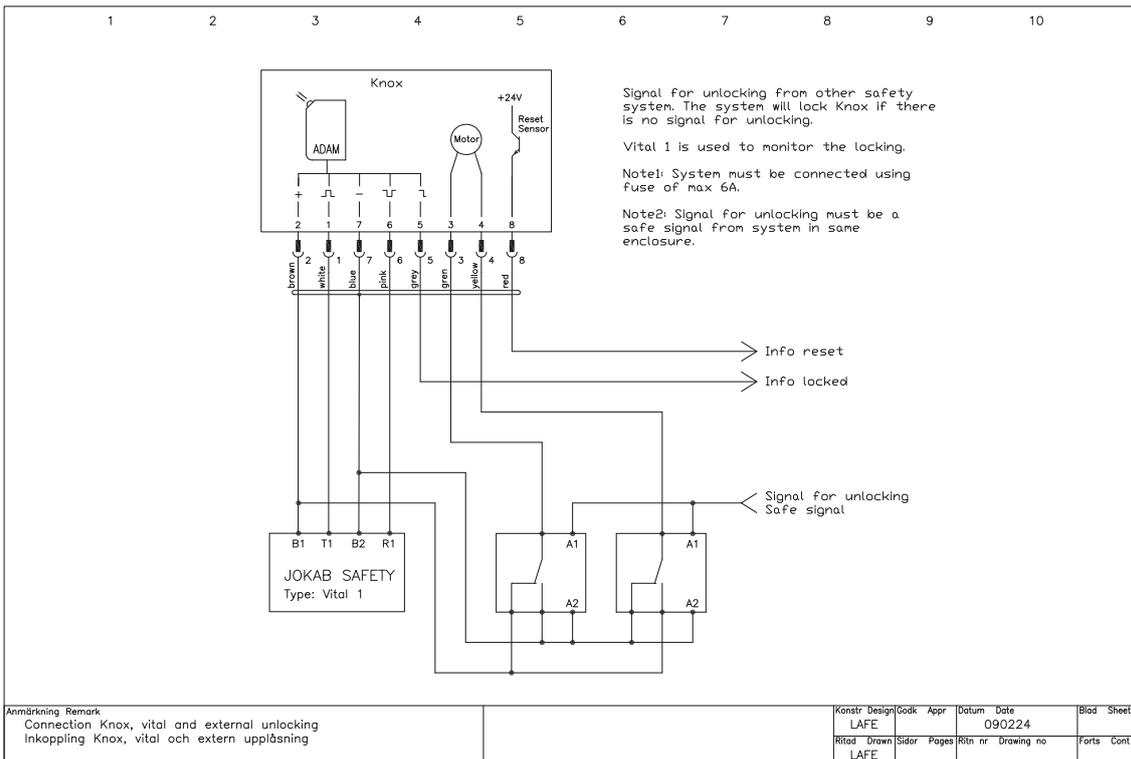
Anschlussbeispiel - Knox



Anmärkning Remark Connection Knox Inkoppling Knox	Konstr Design	Look Appr	Datum Date	Blad Sheet
	LAFE		090223	
	Ritad Drawn	Sidor Pages	Ritn nr Drawing no	Forts Cont
	LAFE			

9

Anschlussbeispiel - Knox mit fremdgesteuerter Deaktivierung der Zuhaltung



Anmärkning Remark Connection Knox, vital and external unlocking Inkoppling Knox, vital och extern upplåsning	Konstr Design	Look Appr	Datum Date	Blad Sheet
	LAFE		090224	
	Ritad Drawn	Sidor Pages	Ritn nr Drawing no	Forts Cont
	LAFE			

Knox

Anschlussbeispiele

Anschlussbeispiel - Knox mit Stillstandswächter

