Sentinel Fluchttürsteuerterminal

Bedienungsanleitung
nach EN13637 und EltVTR

1 Einleitung

1.1 Funktionen Sentinel

- Steuerung und Überwachung von Fluchttüren, mit sofortiger Türfreigabe mit Nottaster
- Eine Verzögerung der Notfreigabe ist nicht möglich.
- Integrierte optische / akustische Anzeigen
- Hinterleuchtetes Piktogramm oder Piktogramm zum Aufkleben
- Bedienung, Rückstellung und Programmierung direkt am Terminal
- Authentifizierung mittels Schlüssel
- Externe Türfreigabe über Schlüsselschalter, Schaltuhr, Taster oder Brandmeldeanlage
- Sabotageüberwachung erweiterbar auf externe Bedienelemente
- Keine zusätzliche Steuerung benötigt
- Montage aufputz oder unterputz, passend in Schweizer- oder EU- Unterputzdosen
- Geprüft nach EN13637 und EltVTR
- Der Betrieb ist mit 24 oder 12 Volt Gleichspannung möglich.

1.2 Hinweise

- Das Sentinel Fluchttürsteuerterminal ist geprüft nach: EN13637:2015 und EltVTR.
- Im Fluchtweg dürfen nur Panikschlösser und elektrische Verriegelungssysteme eingesetzt werden, welche nach EN179 oder EN1125 geprüft sind.
- Das Sentinel ist nicht für Schiebetüren einsetzbar.
- Der Einbau, die Installation und die Verdrahtung muss nach Vorgabe der Firma BSW erfolgen.
- Die Inbetriebnahme und der durch die EN13637 vorgesehene jährliche Service darf nur durch, von der Firma BSW, geschulte Personen erfolgen.
- Der Betreiber muss die Fluchttüranlage monatlich auf deren Funktion prüfen.
- Für die Installation und den Betrieb sind die jeweils geltenden, baurechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

1.3 Symbole

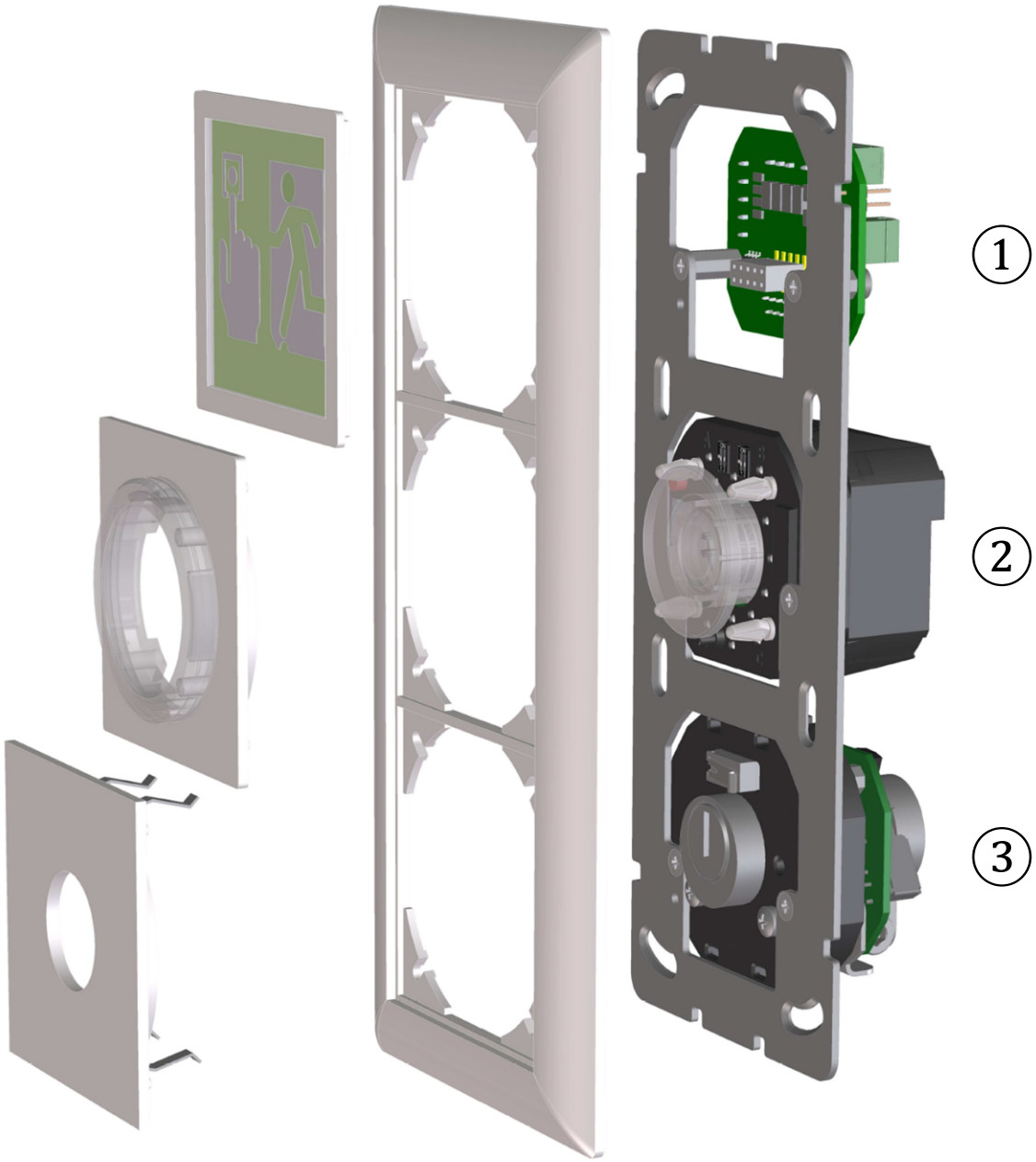
Folgende Symbole werden im Dokument verwendet:

	= wichtiger Hinweis
→1.3	= Verknüpfung auf weitere Punkte

1.4 Abkürzungen und Glossar

BMA	Brandmeldeanlage
EltVTR	Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen
EN1125	Europäische Norm für Schlösser und Baubeschläge – Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen
EN13637	Europäische Norm für elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen
EN179	Europäische Norm für Schlösser und Baubeschläge – Notausgangsverschlüsse mit Drücker oder Stossplatte für Türen in Rettungswegen
GND	Ground, bzw. 0VDC oder Minus
LED	Leuchtdiode
NT	Nottaster
NTA	Nottaster-Modul
ST	Schlüsseltaster-Modul
PG	Piktogramm-Modul
WE	Werkseinstellung

2 Aufbau Sentinel



① Piktogramm-Modul
② Nottaster-Modul
③ Schlüsseltaster-Modul

Die Komponenten werden von vorne in die Dosen eingebaut.
Die Prints sind auf dem Abdeckrahmen aufgeschraubt und müssen nicht demontiert werden.
Die Abdeckungen werden von vorne auf die Prints aufgesteckt
Die Prints sind untereinander mit Flachbandkabel verbunden.

Verbrauchsmaterial

NOV-KLEMMEN	Klemmensatz komplett für Sentinel
NOV-VEL-001	Verbindungsleitung mit Stecker 14pol
NOV-VEL-002	Verbindungsleitung mit Stecker 4pol
NOV-VEL-003	Verbindungsleitung mit Stecker 14pol, kurz
NOV-VEL-004	Verbindungsleitung mit Stecker 4pol, kurz

Weitere Ersatzteile sind in der Ersatzteilliste auf bsw.swiss im Download zu finden.

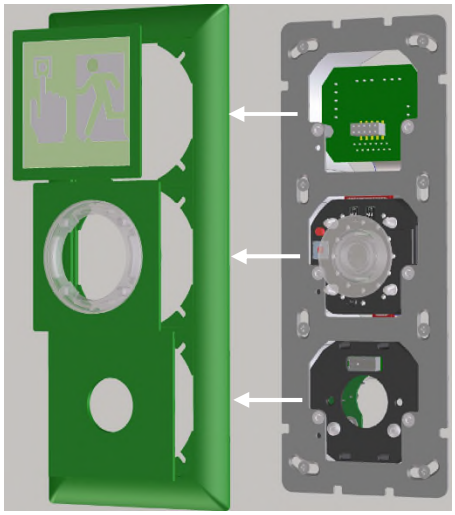
2.1 Zylindermontage

Der Zylinder muss bauseits geliefert werden.

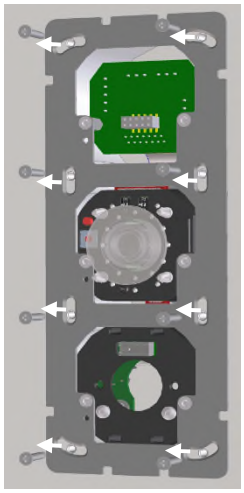
Zylindertypen:

Rundzylinder	Halbzylinder, Länge 32.5mm z.B. Typ 1514
Profilzylinder	Halbzylinder, Länge 30.0mm z.B. Typ Wilka 1410

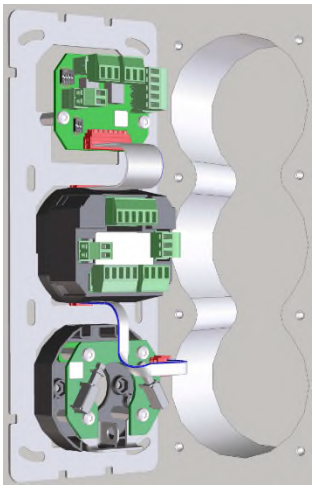
①



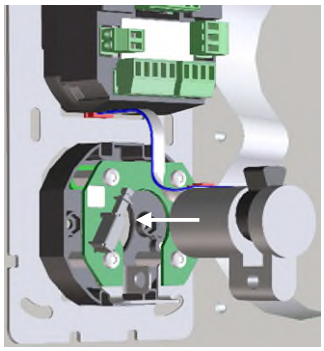
②



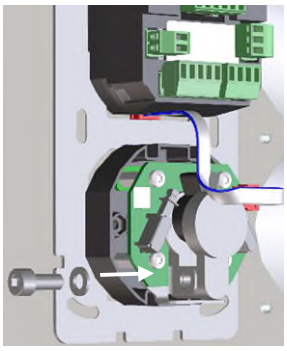
③

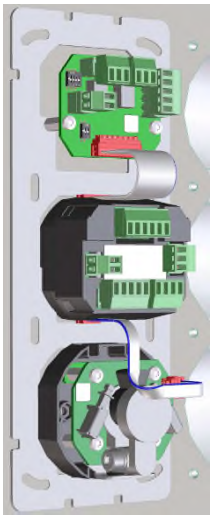


④



⑤

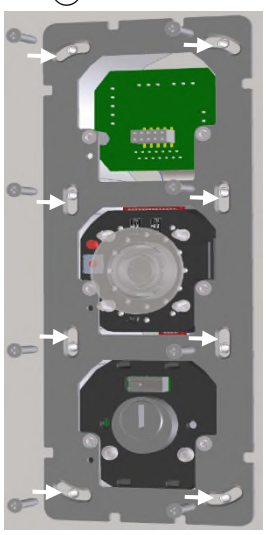




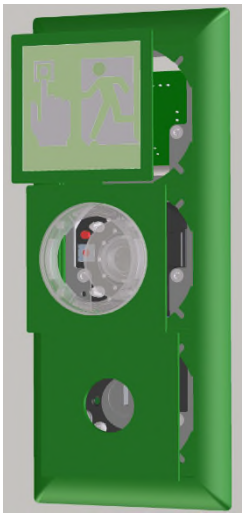
⑥

Der Zylinder muss mit 4Nm angezogen werden.

⑦



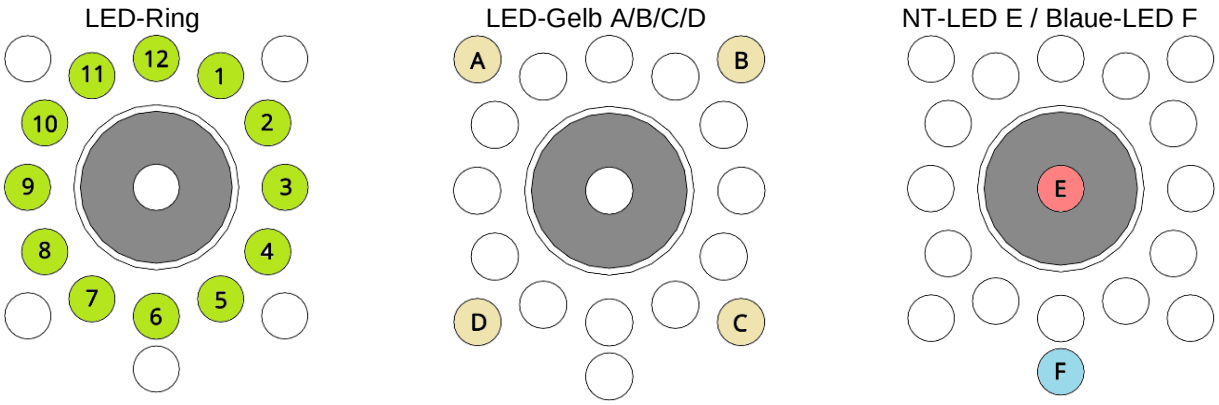
⑧



⑨

3 System- und Betriebsanzeigen

3.1 Anzeigen



Zustand / Einstellungen

Alarm / Fehler

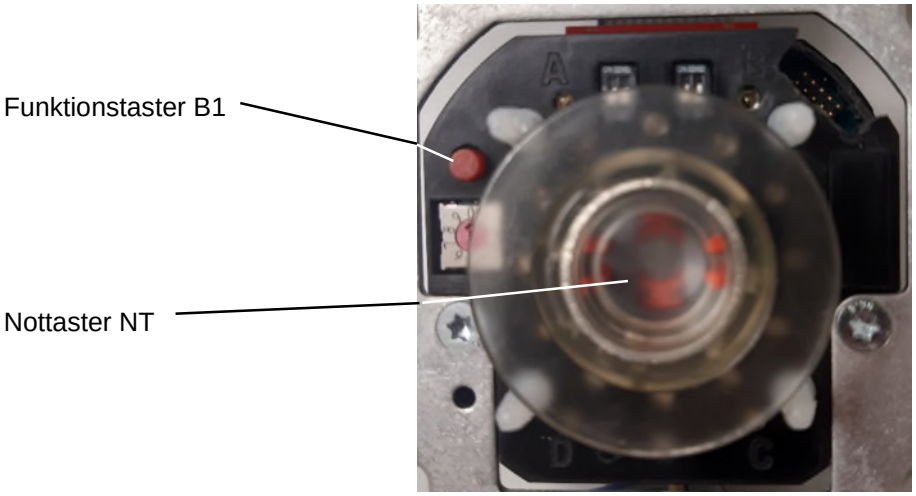
Notfreigabe / Status

3.2 Übersicht

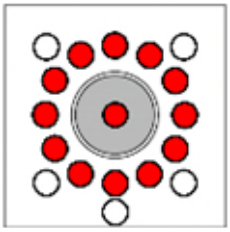
Die LED Anzeigen am NTA stellen die verschiedenen Zustände der Fluchttüranlage dar:

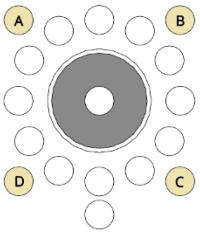
Anzeige	Funktion
LED-Ring 1-12	Zeigen beim Einschalten die SW-Version an Leuchten rot bei Türverriegelung Leuchten grün bei Türfreigabe Blinken grün gedimmt bei geöffneter Fluchttür Wenn die Lichtstärke auf 0 ist, dimmen die LED bei offener Tür nicht
LED-Gelb A/B/C/D	Blinken oder leuchten gelb bei Alarm oder Fehler Durch unterschiedliche Kombinationen wird der Alarmgrund dargestellt
NT-LED E	Leuchtet rot im Betrieb Leuchtet grün bei Freigabe durch den Nottaster
Blaue-LED F	Blinkt alle 2.5s im Betrieb Blinkt im Einstellungsmodus im Sekundentakt

3.3 Elemente



3.4 Normalbetrieb

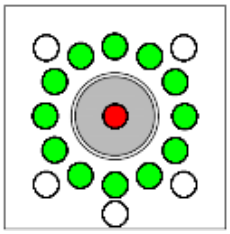


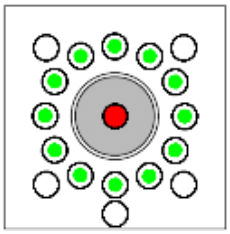


Rot bei Verriegelt

Die gelben LED sind aus, die NT-LED leuchtet rot und die Sirene ist aus.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	B	Verriegelt, Tür zu	1-12 rot leuchtend	ON	Sentinel in Ordnung
D	C				





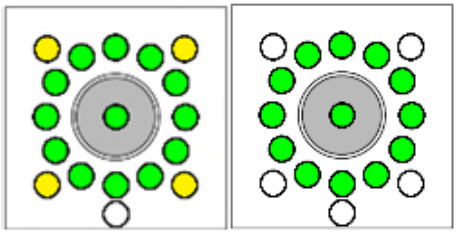
Grün leuchtend bei Freigabe Grün dimmend bei Freigabe und Tür offen

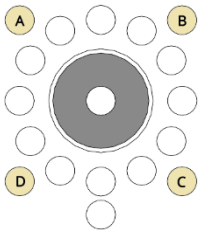
Die gelben LED sind aus, die NT-LED leuchtet rot und die Sirene ist aus.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	B	Definierte Kurzzeitfreigabe, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend	OFF	Tür einmalig begehbar
D	C				
A	B	Langzeitfreigabe, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend 3 grün blinkend	OFF	Tür mehrmals begehbar, Abbrechen ⟶ 4.2
D	C				
A	B	Dauerfreigabe, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend 6 grün blinkend	OFF	Tür freigeschaltet, Abbrechen ⟶ 4.2
D	C				
A	B	Extern gesteuerte Dauerfreigabe, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend 9 grün blinkend	OFF	Tür von extern freigeschaltet, Abbrechen am externen Gerät
D	C				
A	B	Voralarm mit Sirene, Tür offen	gegen den Uhrzeiger von grün auf grün blinkend	OFF	Tür schliessen; danach ändert die Anzeige
D	C				
A	B	Tür offen	1 – 12 grün dimmend	OFF	Tür schliessen; danach ändert die Anzeige
D	C				

*A = LED aus **A** = LED blinkend *A* = LED wechselnd A = LED leuchtend

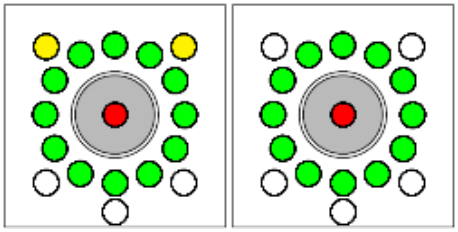
3.5 Notfreigaben, das Verriegelungselement ist stromlos





Bei NT betätigt blinken alle gelben LED, die NT LED E leuchtet grün und die Sirene ist im Alarmzustand.

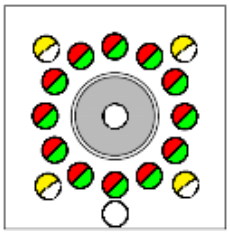
LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	NT betätigt, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend	OFF	Alarmrückstellung ⟶ 4.6
D	**C**				
A	**B**	NT betätigt, Tür offen	1 – 12 grün dimmend	OFF	Tür schliessen, danach Alarmrückstellung ⟶ 4.6
D	**C**				
A	**B**	NT betätigt und Rücksetzbereit	1 – 12 abwechselnd grün/rot leuchtend	OFF	Alarmrückstellung ohne Schlüssel ⟶ 4.9
D	**C**				



Bei BMA Alarm blinken die gelben LED oben, die NT LED E leuchtet rot.

Die Sirene kann eingeschalten werden.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	BMA offen, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend	OFF	BMA-Kontakt zurück setzen
D	C				
A	**B**	BMA offen, Tür offen	1 – 12 grün dimmend	OFF	Tür schliessen, BMA-Kontakt zurück setzen
D	C				

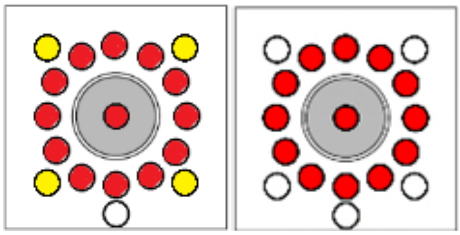


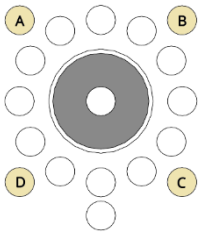
Alle gelben LED blinken, die NT LED E ist aus und die Sirene ist im Alarmzustand.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	Hardwarefehler	1 – 12 grün leuchtend	OFF	Terminal kann nicht verriegelt werden
D	**C**				

Service muss angefordert werden.

*A = LED aus **A** = LED blinkend *A* = LED wechselnd A = LED leuchtend

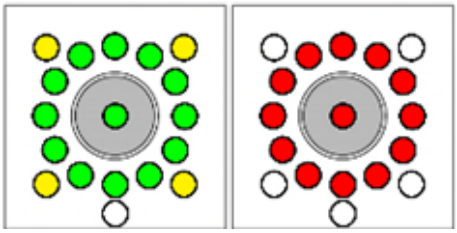




Alle gelben LED blinken, die NT-LED ist rot und die Sirene ist im Alarmzustand.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	Fehlende Verriegelung	1 – 12 rot leuchtend	OFF	Service anfordern
D	**C**				

3.6 Nottaster-Alarm lässt sich nicht Rückstellen

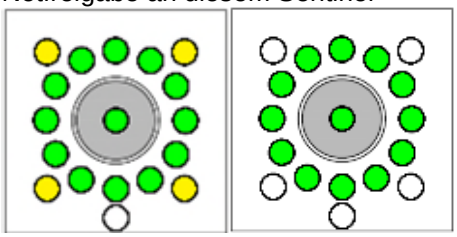


Alle gelben LED blinken, die NT-LED und der LED-Ring wechseln von grün auf rot und die Sirene ist im Alarmzustand.

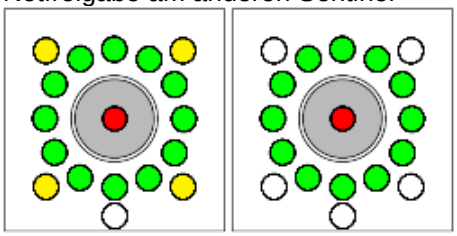
LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	NT betätigt und NT-Fehler	1 – 12 abwechselnd grün/rot blinkend, NT-LED grün/rot blinkend	OFF	Alarmrückstellung bei NT Fehler ⟶ 4.7
D	**C**				

3.7 Bidirektional

Notfreigabe an diesem Sentinel

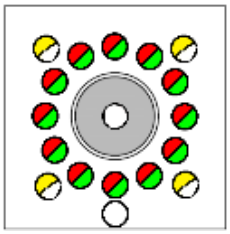


Notfreigabe am anderen Sentinel



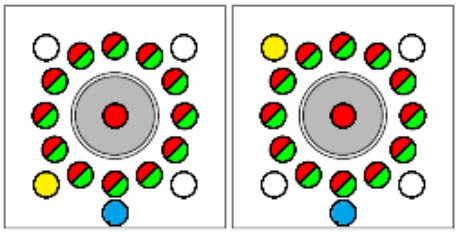
Alle gelben LED blinken, die NT-LED ist bei einem Sentinel grün (NTA betätigt), beim anderen rot (NTA nicht betätigt) und die Sirene ist im Alarmzustand.

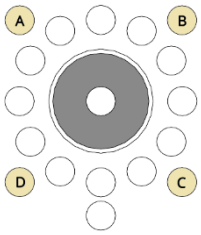
LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	NT betätigt, Tür zu	1 – 12 grün leuchtend	OFF	Alarmrückstellung ⟶ 4.8
D	**C**				
A	**B**	NT betätigt, Tür offen	1 – 12 grün dimmend	OFF	Tür schliessen, danach Alarmrückstellung ⟶ 4.8
D	**C**				



NT-LED ist aus. Fehler auf Partnerterminal rückstellbar.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	Fehler an Partnerterminal	1 – 12 nach Zustand	ON	Alarmrückstellung ⟶ 4.8
D	**C**				



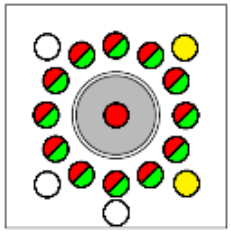


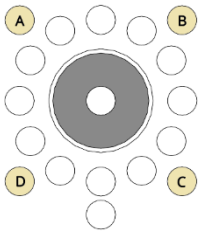
Die gelben LED A und D blinken abwechselnd, Anzeige nach Türzustand

LED-Gelb*		Zustand	Blaue LED F	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	Kommunikations-fehler zwischen Sentinel	Langsam blinkend	Nach Zu-stand der Tür	Service anfordern
D	**C**				
A	**B**	Sentinel 1 ohne Adresse	Schnell blinkend		Service anfordern
D	**C**				
A	**B**	Doppelte Adresse	Langsam blinkend		Service anfordern
D	**C**				

*A = LED aus **A** = LED blinkend *A* = LED wechselnd A = LED leuchtend

3.8 Alarme, das Verriegelungselement bleibt unverändert

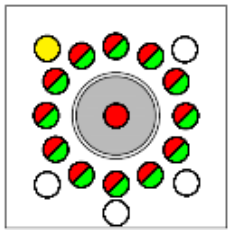




Zwei gelbe LED leuchten oder blinken und die NT-LED E leuchtet rot. LED Ring nach Zustand.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	**B**	Tür zu lange auf Alarm	1 – 12 nach Zustand	ON	Tür schliessen, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	**C**				
A	B	Türaufbruch Alarm	1 – 12 nach Zustand	OFF	Tür schliessen, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	**C**				
A	B	Ankerkontakt 3Sek verzögert	1 – 12 leuchtet grün	ON / OFF	Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9, Service anfordern
D	C				
A	B	Sabotage Alarm	1 – 12 nach Zustand	ON	Abdeckung und Piktogramm richtig montieren, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	**C**				
A	B	Sabotage Kom-ponente Alarm	1 – 12 nach Zustand	ON	Abdeckung Komponente richtig montieren, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	*C*				
A	B	Riegel Alarm	1 – 12 nach Zustand	ON	Tür schliessen
D	**C**				
A	*B*	Intervention Alarm	1 – 12 nach Zustand	ON	Tür schliessen, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	C				

3.9 Hinweise (eine gelbe LED leuchtet)



Eine gelbe LED leuchtet als Hinweis. Restliche Anzeige nach Zustand.

Die korrekte Funktion der Notentriegelung ist weiterhin gewährleistet.

LED-Gelb*		Zustand	LED-Ring	Verrie-gelung	Bedienung
A	B	Periodischer Service erforder-lich	1 – 12 nach Zustand	OFF	Service anfordern
D	C				
A	B	Falsche Ausgangsfunktion	1 – 12 nach Zustand	OFF	Service anfordern
D	C				
A	B	Sabotageüberwa-chung aus	1 – 12 leuchtet grün	ON / OFF	Service anfordern
D	C				
A	B	Rücksetzbedin-gung fehlt	1 – 12 nach Zustand	ON / OFF	Tür schliessen, Alarmrückstellung ⟶ 4.6 oder 4.9
D	C				

***A** = LED aus **A** = LED blinkend *A* = LED wechselnd A = LED leuchtend

3.10 Zeitablauf

3.10.1 Im Normalfall

Der Zeitablauf bei einer Freigabe:
Kurzzeitfreigabe – Überwachungszeit – Voralarm – akustischer Alarm

Zeit	Beschreibung	Abbruchbedingung	Verriegelung	WE
Kurzzeitfreigabe	Zeit bis die Tür geöffnet wird	Bricht ab, sobald die Tür geöffnet wird	Offen, schliesst 3s nach Türöffnung bzw. nach der Kurzzeitfreigabe	5s
Überwachungszeit	Zeit während der die Tür offen sein kann	Bricht ab, sobald die Tür geschlossen wird	ON	15s
Voralarm	Hinweis, dass die Tür geschlossen werden soll	Bricht ab, sobald die Tür geschlossen wird	ON	15s
Akustischer Alarm	Hinweis, dass die Tür zu lange offen war	Durch Quittierung mit dem Schlüssel	ON	60s

3.10.2 Bei deaktivierter Wiederverriegelung (zweiflüglige automatische Tür)

Bei zweiflügliger Tür kann dieser Zeitablauf ausgewählt sein:
Kurzzeitfreigabe – Überwachungszeit – Voralarm – akustischer Alarm

Zeit	Beschreibung	Abbruchbedingung	Verriegelung	WE
Kurzzeitfreigabe	Zeit bis die Tür geöffnet wird	Bricht erst nach der Kurzzeitfreigabe ab	Offen, schliesst nach der Kurzzeitfreigabe	5s
Überwachungszeit	Zeit während der die Tür offen sein kann	Bricht ab, sobald die Tür geschlossen wird	ON	15s
Voralarm	Hinweis, dass die Tür geschlossen werden soll	Bricht ab, sobald die Tür geschlossen wird	ON	15s
Akustischer Alarm	Hinweis, dass die Tür zu lange offen war	Durch Quittierung mit dem Schlüssel	ON	60s

4 Bedienung im Betrieb

4.1 Freigaben mit Schlüssel am Sentinel

Funktion	Ablauf
Kurzzeitfreigabe [3-180s]	Schlüssel nach links drehen LED-Ring leuchtet grün Einmalige Begehung der Tür, während der Kurzzeitfreigabe
Langzeitfreigabe [1-180min]	Schlüssel nach links für 3s drehen, bis LED 3 blinkt LED-Ring leuchtet grün, LED 3 blinkt Mehrmalige Begehung der Tür, für die Langzeitfreigabe-Dauer
Dauerfreigabe	Schlüssel nach links für 6s drehen, bis LED 6 blinkt LED-Ring leuchtet grün, LED 6 blinkt Mehrmalige Begehung der Tür, bis Freigabe abgebrochen wird

4.2 Freigaben mit Schlüssel am Sentinel abbrechen

Funktion	Ablauf
Freigabe abbrechen	Schlüssel nach rechts drehen LED-Ring leuchtet rot Freigabe wird abgebrochen, Tür ist verriegelt

4.3 Freigaben ohne Schlüssel am Sentinel

Funktion	Ablauf
Kurzzeitfreigabe [3-180s]	Freigabe über externe Tastatur LED-Ring leuchtet grün Einmalige Begehung der Tür, während der Kurzzeitfreigabe

4.4 Freigabe von extern

Funktion	Ablauf
Definierte Kurzzeitfreigabe [3-180s]	LED-Ring leuchtet grün Einmalige Begehung der Tür, während der Kurzzeitfreigabe
Extern gesteuerte Dauerfreigabe	LED-Ring leuchtet grün, LED 9 blinkt Mehrmalige Begehung der Tür, bis Freigabe abgebrochen wird

4.5 Bedienung mit Schlüssel

links
gegen den Uhrzeigersinn

- Freigaben

rechts
im Uhrzeigersinn

- Freigaben abbrechen
- Alarmquittierung
- Alarmrückstellung

4.6 Alarmrückstellung mit Schlüssel am Sentinel

Funktion	Ablauf
Alarmquittierung Alarmgrund ist nicht behoben akustischer Alarm abstellen	Schlüssel nach rechts drehen Quittieren des akustischen Alarms Alarmanzeige bleibt anstehend
Alarmrückstellung Alarmgrund ist behoben	Schlüssel für 3s nach rechts drehen Rückstellen des Alarms Alarmrelais zieht an Sentinel verriegelt LED-Ring leuchtet rot

4.7 Alarmrückstellung bei NT-Fehler

Funktion	Ablauf
Alarmrückstellung bei NT-Fehler	NT erneut komplett eindrücken Zwei Mal Schlüssel für 3s nach rechts drehen Rückstellen des Alarms Alarmrelais zieht an Sentinel verriegelt LED-Ring leuchtet rot

4.8 Alarmrückstellung bei Bidirektional

Funktion	Ablauf
Alarmrückstellung bei Bidirektional (wenn Tür geschlossen)	Schlüssel für 3s nach rechts drehen, am Sentinel, an dem der NTA-betätigt wurde Rückstellen des Alarms, Alarmrelais zieht an Sentinel verriegelt LED-Ring leuchtet rot

4.9 Alarmrückstellung ohne Schlüssel am Sentinel

Funktion	Ablauf
Alarmrückstellung (wenn Alarmgrund behoben)	Rücksetzkontakt ansteuern Sobald LED-Ring blinkt Funktionstaste B1 innerhalb 10s betätigen Rückstellen des Alarms, Alarmrelais zieht an, Sentinel verriegelt LED-Ring leuchtet rot

5 Störungsbehebung

Mit Hilfe der LED Anzeige kann die Störungsursache genau bestimmt werden.
LED Anzeige Sentinel NTA →3.1

Fehlerbild	mögliche Ursache	Vorgehensweise
keine Anzeige / keine Funktion	fehlende oder zu geringe Eingangsspannung, verpolte Eingangsspannung	Service anfordern
LED-Ring leuchtet grün; keine gelbe LED blinkt	Freigabe ist aktiv	Freigabe abbrechen →4.2
LED-Ring blinkt grün; keine gelbe LED blinkt	Tür ist geöffnet; Freigabe ist aktiv	Tür schliessen; Freigabe abbrechen →4.2
LED-Ring leuchtet grün; LED 9 ist aus: keine gelbe LED blinkt	Extern gesteuerte Dauerfreigabe ist aktiv	Extern gesteuerte Dauerfreigabe abbrechen
LED-Ring blinkt grün; LED 9 ist aus: keine gelbe LED blinkt	Tür ist geöffnet; Extern gesteuerte Dauerfreigabe ist aktiv	Tür schliessen; Extern gesteuerte Dauerfreigabe abbrechen
LED C leuchtet gelb	interne Sabotageüberwachung deaktiviert	Service anfordern
Nottaster-LED E leuchtet grün; akustischer Alarm ausgelöst; vier LED blinken gelb	NT Betätigt	Alarmrückstellung →4.6 oder 4.9
LED A+C blinken gelb	Sabotagealarm; Sentinel Abdeckung entfernt oder ext. Sabotagekontakt geöffnet	Auf Sabotage überprüfen; Alarmrückstellung →4.6 oder 4.9
Sentinel kann nicht verriegeln; nach akustischem Hinweiston wird Alarm ausgelöst; LED B+C blinken gelb	Tür nicht geschlossen / Signal von Türkontakt unterbrochen	Tür schliessen; Alarmrückstellung →4.6 oder 4.9
Sentinel ist verriegelt; LED B+C blinken gelb	Signal von Türkontakt unterbrochen	Auf Einbruch prüfen; Alarmrückstellung →4.6 oder 4.9
Sentinel ist nicht verriegelt, LED A+D blinken gelb	Fehler vom Verriegelungsele-ment; Ankerkontakt fehlt	Alarmrückstellung →4.6 oder 4.9 Fall nicht möglich Service anfordern
LED C+D blinken gelb akustische Warnung ausgelöst	Fehler vom Schloss	Tür schliessen, selbstrückstellend. Falls nicht möglich Service anfordern
LED-Ring leuchtet grün; LED A+B blinken gelb	Notöffnung von BMA	Tür schliessen, BMA-Kontakt zurück setzen.
LED A oder B leuchtet gelb	Hardwarefehler	Terminal kann nicht verriegelt werden Service anfordern
LED F blinkt im Sekundentakt blau; Fluchttür verriegelt nicht	Sentinel ist im Einstellungsmodus	Service anfordern

6 Dokumentation

6.1 Servicebuch

Damit die von der EN13637 geforderte alljährliche Service ausgeführt werden kann, muss nach dem Servicebuch vorgegangen werden.
Darin können die Einstellungen eingetragen werden.
Die PDF-Datei ist unter JG09A4 auf bsw.swiss im Download zu finden.

Technische Änderungen vorbehalten.
Abbildungen können von den realen Produkten abweichen.
Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs-, Liefer- & Ausführungsbedingungen.
Diese Produkte sind ESD- und EMV-konform zu behandeln, einzubauen und zu betreiben.
Montage und Inbetriebsetzung dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.
Bei Arbeiten am Sentinel ist dieses stromlos zu schalten (ausgenommen zur Programmierung).

CE