

# Sentinel Terminal de commande d'issue de secours

## Manuel d'usage

selon NE13637 et EltVTR



# 1 Introduction

## 1.1 Fonctions Sentinel

- Commande et surveillance des issues de secours, autorisation d'ouverture de porte avec bouton d'urgence
- Une temporisation de l'autorisation d'urgence n'est pas possible.
- Signalisation visuelle/sonore intégrée
- Pictogramme rétroéclairé ou pictogramme à coller
- Commande, réinitialisation et programmation directement sur le terminal
- Authentification au moyen d'une clé
- Autorisation externe d'ouverture de porte par un commutateur à clé, une minuterie, un bouton-poussoir ou un installation de détection incendie
- Surveillance anti-sabotage extensible à des éléments de commande externes
- Pas de commande supplémentaire requise
- Montage en applique ou encastré, adapté aux boîtiers encastrés suisses ou européens
- Homologué selon NE13637 et EItVTR
- Fonctionnement avec une tension continue de 24 ou 12 volts.

## 1.2 Remarques

- Le terminal de commande d'issue de secours Sentinel est conforme à: NE13637:2015 et EItVTR.
- Il est possible d'utiliser dans l'issue de secours uniquement des serrures anti-panique et des systèmes de verrouillage électrique conformes à NE179 ou NE1125.
- Le Sentinel ne peut pas être utilisé sur des portes coulissantes.
- Le montage, l'installation et le câblage doivent se faire selon les instructions de la société BSW.
- La mise en service et l'entretien annuel spécifié par la NE13637 ne doivent être réalisés que par des personnes formées par la société BSW.
- L'exploitant doit contrôler le fonctionnement du système d'issue de secours une fois par mois.
- Les dispositions légales en vigueur en matière de construction doivent être respectées pour l'installation et le fonctionnement.



## 1.3 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document:



= remarque importante

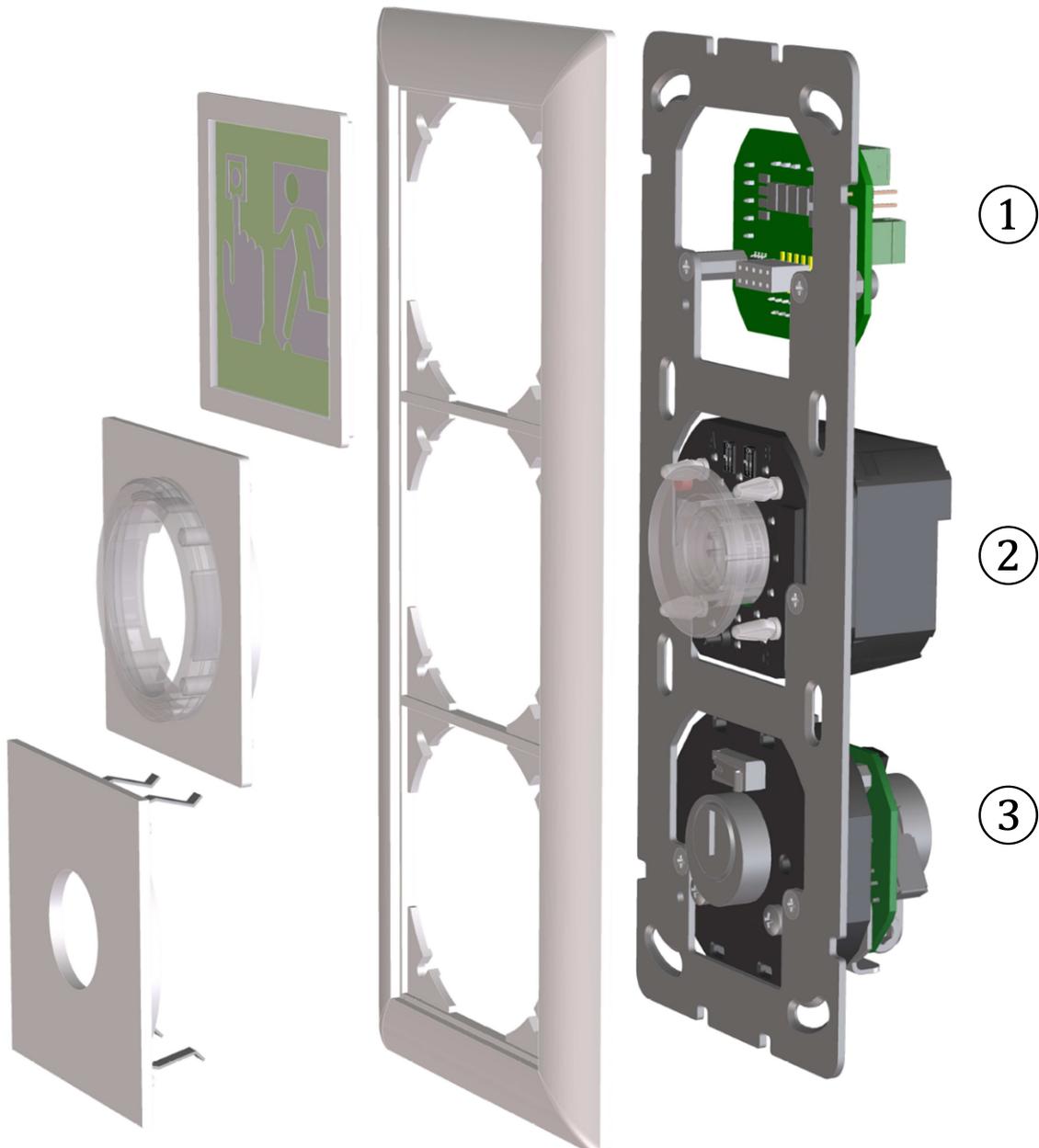
→1.3

= renvoi à d'autres points

## 1.4 Abréviations et glossaire

EItVTR	Directive sur les systèmes de verrouillage électrique des portes dans les issues de secours
GND	Ground, ou 0VDC ou moins
DI	Détection incendie
LED	Diode lumineuse
NE1125	Norme Européenne pour quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures antipanique manœuvrées par une barre horizontale, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation
NE13637	Norme Européenne pour quincaillerie pour le bâtiment - Systèmes de fermeture contrôlés électriquement destinés à être utilisés sur des voies d'évacuation
NE179	Norme Européenne pour quincaillerie pour le bâtiment - Fermetures d'urgence pour issues de secours manœuvrées par une béquille ou une plaque de poussée, destinées à être utilisées sur des voies d'évacuation
BU	Bouton d'urgence
NTA	Module bouton d'urgence
ST	Module commutateur de clé
PG	Module Pictogramme
RU	Réglage d'usine

## 2 Conception du Sentinel



- |   |         |                           |
|---|---------|---------------------------|
| ① | NOV-PG  | Module pictogramme        |
| ② | NOV-NTA | Module bouton d'urgence   |
| ③ | NOV-ST  | Module commutateur de clé |

Les composants se montent dans la boîte par l'avant.  
 Les circuits imprimés se vissent sur le capot.  
 Les capots se posent sur les circuits imprimés par l'avant.  
 Les circuits imprimés sont reliés les uns aux autres par des câbles plats.

### Consumables

NOV-KLEMMEN Jeu de bornes complet pour Sentinel  
 NOV-VEL-001 Câble de liaison avec connecteur 14 pôles  
 NOV-VEL-002 Câble de liaison avec connecteur 4 pôles  
 NOV-VEL-003 Câble de liaison avec connecteur 14 pôles, court  
 NOV-VEL-004 Câble de liaison avec connecteur 4 pôles, court

D'autres pièces de rechange sont disponibles dans la liste des pièces détachées sur [bsw.swiss](http://bsw.swiss) dans la rubrique [téléchargement](#).

## 2.1 Montage de cylindre

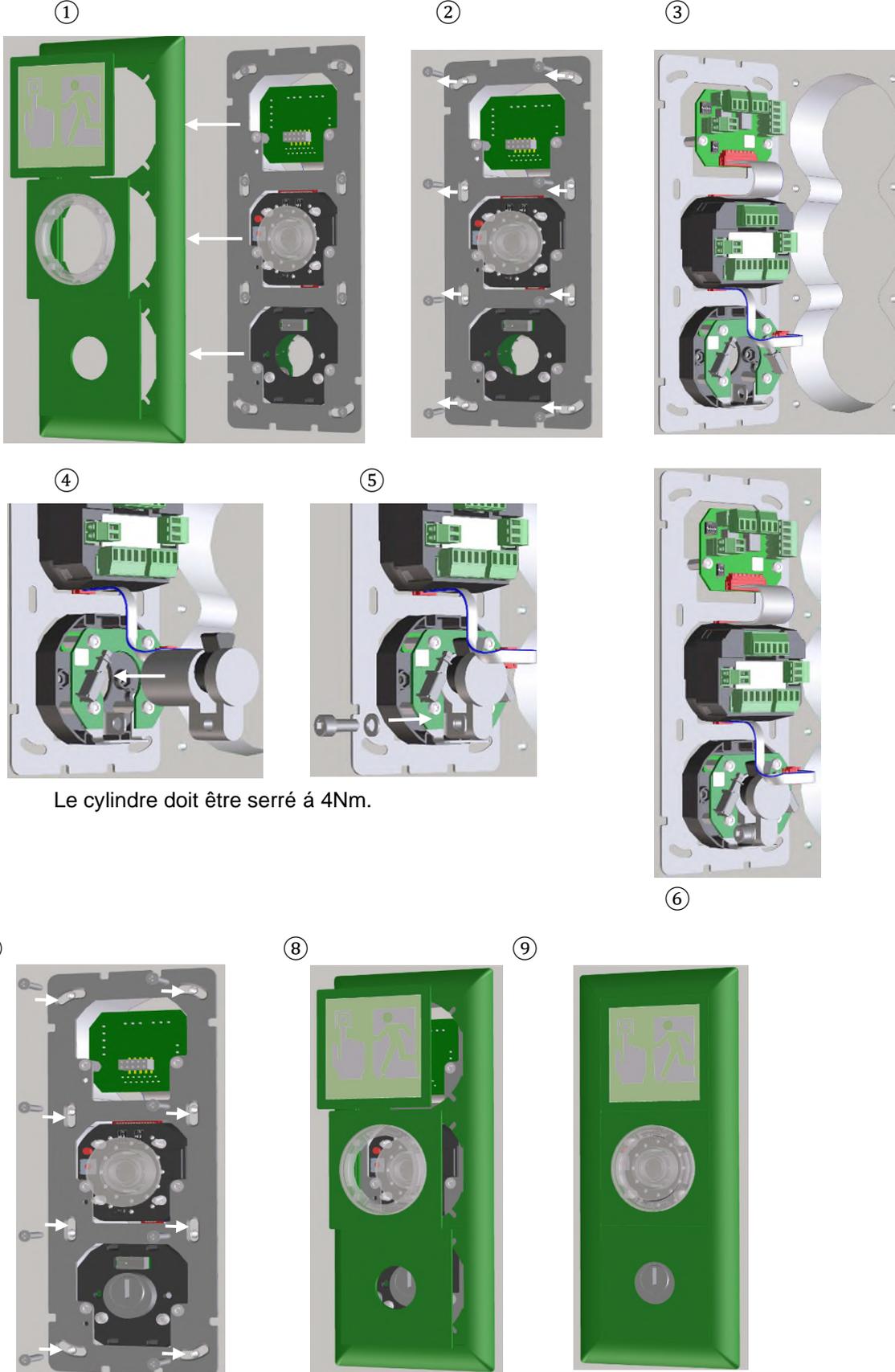
Le cylindre doit être fourni par le client.

Types de cylindres:

Cylindre ronde  
Cylindre profile

demi-cylindre longueur 32.5mm par ex. type 1514

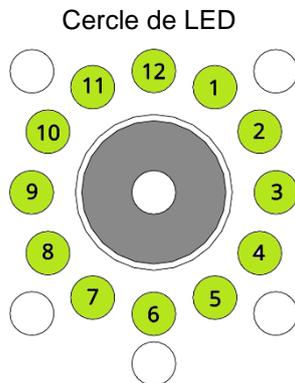
demi-cylindre longueur 30.0mm par ex. type Wilka 1410



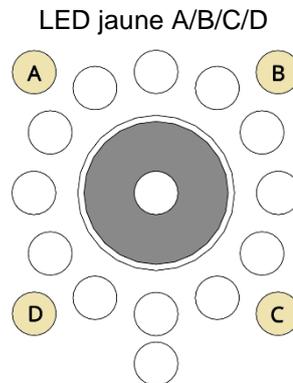
Le cylindre doit être serré à 4Nm.

## 3 Affichages du système et du fonctionnement

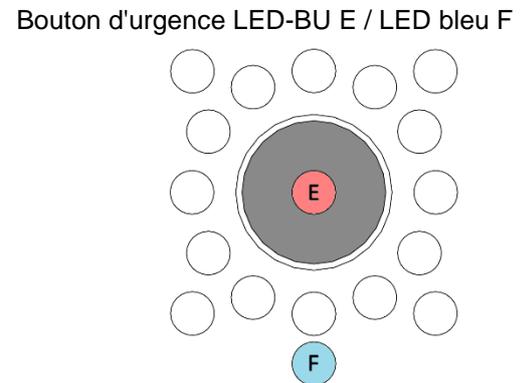
### 3.1 Affichages



Affichage État/Réglage



Affichage Alarme/Erreur



Affichage Autorisation d'ouverture/État

### 3.2 Aperçu

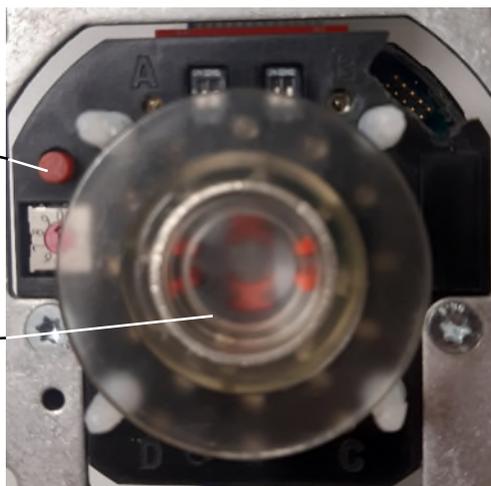
L'affichage LED sur le NTA du Sentinel représente les différents états du système d'issue de secours:

Affichage	Fonction
Cercle de LED 1-12	Affiche la version du logiciel au démarrage allumées en rouge en cas de verrouillage de la porte allumées en vert en cas de libération de porte clignotent en vert atténué quand l'issue de secours est ouverte Si l'intensité lumineuse est à 0, les LED ne varient pas lorsque la porte est ouverte.
LED jaune A/B/C/D	Ils clignotent ou s'allument en jaune en cas d'alarme ou d'erreur. La raison de l'alarme est représentée par différentes combinaisons
LED-BU-E	S'allume en rouge en fonctionnement S'allume en vert en cas de libération par le bouton d'urgence
LED bleu F	S'allume brièvement en bleu à la mise en marche Clignote faiblement en fonctionnement S'allume en bleu en mode de réglage

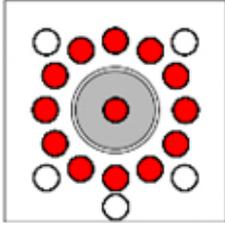
### 3.3 Conception

Touche fonctionnelle B1

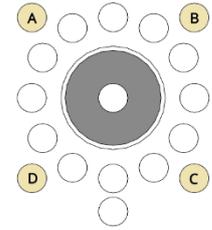
Bouton d'urgence BU



### 3.4 Fonctionnement normal

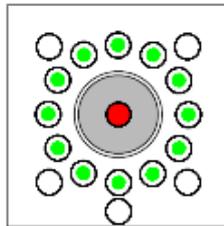
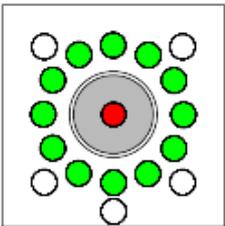


Rouge en cas de verrouillage



Les LED jaunes sont éteintes, la LED-BU est rouge et la sirène est éteinte.

LED-jaune*		État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A	B	Verrouillé, Port fermée	1-12 rouge allumé	ON	Sentinel en ordre
D	C				



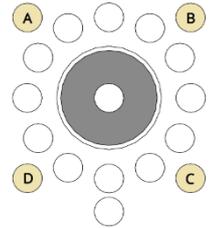
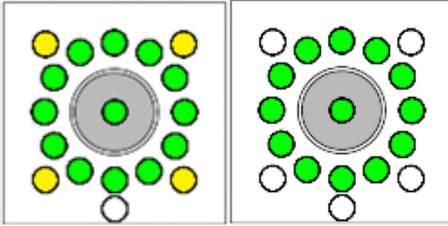
Vert allumé en cas de libération de la porte      Vert atténué en cas de libération avec la porte ouverte

Les LED jaunes sont éteintes, la LED-BU est rouge et la sirène est éteinte.

LED-jaune*		État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A	B	Libération temporaire, Port fermée	1 – 12 vert allumé	OFF	Porte accessible une fois
D	C				
A	B	Libération de longue durée, Port fermée	1 – 12 vert allumé 3 clignote en vert	OFF	Porte accessible plusieurs fois, annuler →4.1
D	C				
A	B	Libération continue, Port fermée	1 – 12 vert allumé 6 clignot en vert	OFF	Porte déverrouillée, annuler →4.1
D	C				
A	B	Libération d'externe, Port fermée	1 – 12 vert allumé 9 clignot en vert	OFF	Porte déverrouillée de l'extérieur, annulation sur l'appareil externe
D	C				
A	B	Pré-alarme avec sirène, Port ouvert	clignotant vert sur vert (dans le sens horaire inverse)	ON	Fermer la porte, l'affichage change ensuite
D	C				
A	B	Port ouvert	1 – 12 vert atténué	OFF	Fermer la porte, l'affichage change ensuite
D	C				

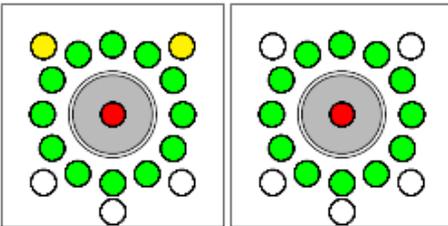
\*A = LED éteinte    **A** = LED clignote    **A** = LED alternante    **A** = LED allumé

### 3.5 Libération d'urgence, l'élément de verrouillage est hors tension



Après le BU est actionné, toutes les LED clignotent en jaune, la LED-BU s'allume en vert et la sirène est en état d'alarme.

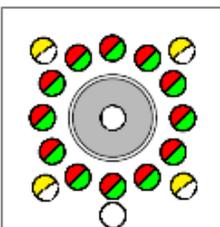
LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B D C	BU actionné, Porte fermée	1 – 12 vert allumé	OFF	Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	BU actionné, Porte ouvert	1 – 12 vert atténué	OFF	Fermer la porte Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	BU actionné, prêt à la réinitialisation	1 – 12 en alternance rouge et vert	OFF	Réinitialisation de l'alarme sans clé →4.4



En cas d'alarme BMA, les deux LED en haut clignotent en jaune, la LED-BU s'allume en rouge.

La sirène peut être activée.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B D C	DI ouvert, porte fermée	1 – 12 vert allumé	OFF	Réinitialiser le contact DI
A B D C	DI ouvert, porte ouvert	1 – 12 vert atténué	OFF	Fermer la porte, réinitialiser le contact DI

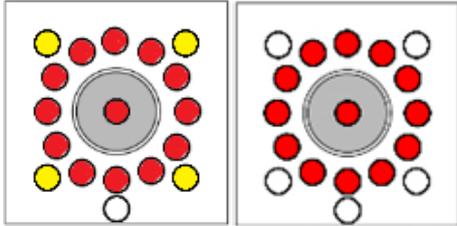


Toutes les LED d'alarme clignotent en jaune, la LED-BU est éteinte et la sirène est en état d'alarme.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B D C	Erreur de hardware	1 – 12 vert allumé	OFF	Le terminal ne peut pas être verrouillé

Le service doit être demandé

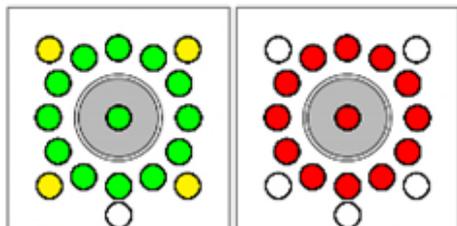
\*A = LED éteinte  = LED clignote  = LED alternante  = LED allumé



Toutes les LED jaunes clignotent, la LED NT est rouge et la sirène est activée.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B	Absence de verrouillage	1 – 12 rouge allumé	OFF	Le service doit être demandé
D C				

### 3.6 L'alarme du bouton d'urgence ne peut pas être réinitialisée

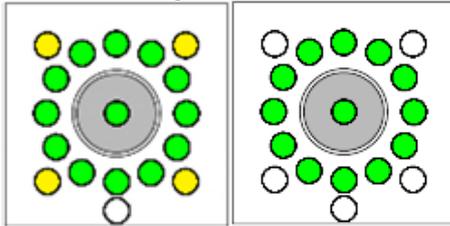


Toutes les LED jaunes clignotent, la LED NT et l'anneau LED passent du vert au rouge et la sirène est activée.

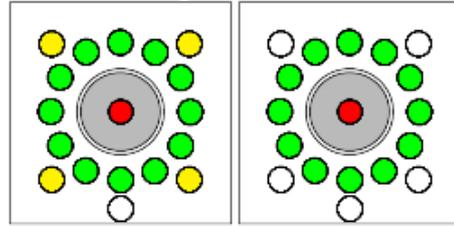
LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B	BU actionné et BU erreur	1 – 12 et BU LED alternant vert/rouge clignotant	OFF	Réinitialisation de l'alarme en cas de BU erreur → 4.7
D C				

### 3.7 Bidirectionnel

Libération d'urgence sur cette Sentinel

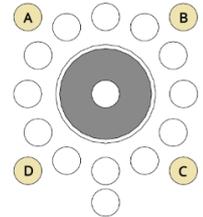
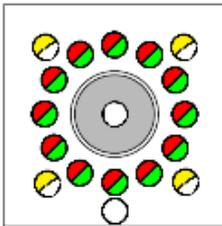


Libération d'urgence sur l'autre Sentinel



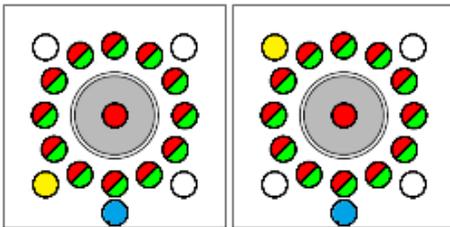
Toutes les LED jaunes clignotent, la LED NT est verte sur une sentinelle (NTA actionné), rouge sur l'autre (NTA non actionné) et la sirène est en état d'alarme.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B	BU actionné, porte fermée	1 – 12 vert allumé	OFF	Réinitialisation de l'alarme → 4.7
D C				
A B	BU actionné, porte ouvert	1 – 12 vert atténué	OFF	Fermer la porte, Réinitialisation de l'alarme → 4.7
D C				



La LED NT est éteinte. Erreur réversible sur le terminal partenaire.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B	Erreur sur Terminal partenaire	1 – 12 selon état	ON	Réinitialisation de l'alarme → 4.7
D C				

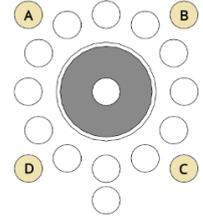
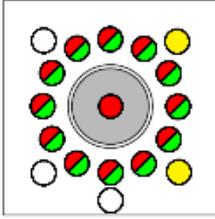


Les LED jaunes A et D clignotent en alternance, indication selon l'état de la porte

LED-jaune*	État	LED F bleu	Verrouillage	Utilisation
A B	Interruption de la connexion Sentinel1 et 2	Clignotement rapide	Selon état de la porte	Le service doit être demandé
D C				
A B	Sentinel 1 sans adresse	Clignotement lent Sentinel1 Clignotement rapide Sentinel2		
D C				
A B	Adresse double	Clignotement lent	Le service doit être demandé	
D C				

\*A = LED éteinte A = LED clignote A = LED alternante A = LED allumé

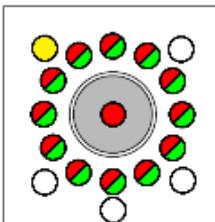
### 3.8 Alarmes, l'élément de verrouillage reste inchangé



Deux LED jaunes s'allument ou clignent et la LED BU E s'allume en rouge. Anneau de LED selon l'état.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B D C	Alarme Dépassement du temps	1 – 12 selon l'état	ON	Fermer la porte Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	Alarme Forçage de porte	1 – 12 selon l'état	OFF	Fermer la porte Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	Contact bobine - temporisation 3 sec.	1 – 12 selon l'état	ON / OFF	Réinitialisation de l'alarme →4.3 Demander le service
A B D C	Alarme Anti-Sabotage	1 – 12 selon l'état	ON	Monter correctement le cache et le pictogramme, Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	Alarme Composant anti-sabotage	1 – 12 selon l'état	ON	Monter correctement le cache du composant Réinitialisation de l'alarme →4.3
A B D C	Alarme Verrou	1 – 12 selon l'état	ON	Fermer la porte
A B D C	Alarme Intervention	1 – 12 selon l'état	ON	Fermer la porte Réinitialisation de l'alarme →4.3

### 3.9 Indications (une LED jaune s'allume)



Une LED jaune s'allume à titre d'indication. Affichage restant selon l'état.

Le fonctionnement correct du déverrouillage d'urgence est toujours garanti.

LED-jaune*	État	Cercle de LED	Verrouillage	Utilisation
A B D C	Maintenance nécessaire	1 – 12 selon l'état	OFF	Demander le service
A B D C	Fausse fonction de la sortie	1 – 12 selon l'état	OFF	Demander le service
A B D C	surveillance de sabotage désactivée	1 – 12 selon l'état	ON / OFF	Demander le service
A B D C	Condition de réinitialisation manquante	1 – 12 selon l'état	ON / OFF	Fermer la porte Réinitialisation de l'alarme →4.3

\*A = LED éteinte **A** = LED clignote **A** = LED alternante **A** = LED allumé

### 3.10 Écoulement du temps

#### 3.10.1 En cas normal

Séquences lors d'une libération:

Libération temporaire – Durée de surveillance – Pré-alarme – Alarme sonore

Durée	Description	Condition d'annulation	Verrouillage	RU
Libération temporaire	Durée jusqu'à ce que la porte s'ouvre	S'arrête dès que la porte s'ouvre	Ouvert, se ferme 3s après l'ouverture de la porte ou quand la libération temporaire a terminée	5s
Durée de surveillance	Durée pendant laquelle la porte peut être ouverte	S'arrête dès que la porte se ferme	ON	15s
Pré-alarme	Indication que la porte doit être fermée	S'arrête dès que la porte se ferme	ON	15s
Alarme sonore	Indication que la porte était ouverte trop longtemps	S'arrête avec un acquittement avec clé	ON	60s

#### 3.10.2 Avec un réenclenchement désactivé (porte automatique à deux battants)

En cas de porte à deux battants, cette temporisation peut être sélectionnée:

Libération temporaire – Durée de surveillance – Pré-alarme – Alarme sonore

Durée	Description	Condition d'annulation	Verrouillage	RU
Libération temporaire	Durée jusqu'à ce que la porte s'ouvre	S'arrête seulement après la libération temporaire a terminée	Ouvert, se ferme après la libération temporaire	5s
Durée de surveillance	Durée pendant laquelle la porte peut être ouverte	S'arrête dès que la porte se ferme	ON	15s
Pré-alarme	Indication que la porte doit être fermée	S'arrête dès que la porte se ferme	ON	15s
Alarme sonore	Indication que la porte était ouverte trop longtemps	S'arrête avec un acquittement avec clé	ON	60s

## 4 Utilisation en fonctionnement

### 4.1 Autorisation d'ouverture avec clé sur Sentinel

Fonction	Déroulement
Libération temporaire [3-180s]	Tourner la clé vers la gauche Cercle de LED allumé en vert Passage unique de la porte pendant la libération temporaire
Libération de longue durée [1-180 min]	Tourner la clé vers la gauche pendant 3s, la LED 3 clignote Cercle de LED allumé en vert, LED 3 clignote Passage multiple de la porte pendant la durée de la libération
Libération continue	Tourner vers la gauche pendant 6s, la LED 6 clignote Cercle de LED allumé en vert, LED 6 clignote Passage multiple de la porte jusqu'à l'annulation de la libération

### 4.2 Annuler les validations avec une clé sur Sentinel

Fonction	Déroulement
Annuler la libération	Tourner la clé vers la droite Cercle de LED allumé en rouge Libération est annulée, la porte est verrouillée

### 4.3 Libérations sans clé sur Sentinel

Fonction	Déroulement
Libération temporaire [3-180s]	Validation par clavier externe L'anneau LED s'allume en vert Passage unique sur la porte, pendant la libération de courte durée

### 4.4 Libération d'externe

Fonction	Déroulement
Libération temporaire [3-180s]	Cercle de LED allumé en vert, LED 12 clignote Passage unique de la porte pendant la libération temporaire
Libération d'externe	Cercle de LED allumé en vert, LED 9 clignote Passage multiple de la porte tant que le signal est présent.

### 4.5 Utilisation avec clé



**à gauche**  
dans le sens horaire inverse

- Autorisation d'ouverture



**à droite**  
dans le sens horaire

- Annuler l'autorisation d'ouverture
- Acquiescement alarme
- Réinitialisation de l'alarme

#### 4.6 Réinitialisation alarme avec clé sur Sentinel

Fonction	Déroulement
Acquittement de l'alarme Cause de l'alarme non résolue Arrêter l'alarme sonore	Tourner la clé vers la droite Acquitter l'alarme sonore L'affichage de l'alarme est conservé
Réinitialisation de l'alarme Cause de l'alarme résolue	Tourner vers la droite pendant 3s Réinitialisation de l'alarme, Relais de l'alarme s'active Sentinel verrouillé Cercle de LED allumé en rouge

#### 4.7 Réinitialisation de l'alarme en cas d'erreur BU

Fonction	Déroulement
Réinitialisation de l'alarme en cas d'erreur BU	Enfoncer à nouveau complètement le BU Tourner deux fois la clé vers la droite pendant 3s Réinitialisation de l'alarme Le relais d'alarme s'enclenche Sentinelle verrouillée L'anneau LED s'allume en rouge

#### 4.8 Réinitialisation de l'alarme bidirectionnel

Fonction	Déroulement
Réinitialisation de l'alarme Bidirectionnel (si porte fermée)	Tourner la clé vers la droite pendant 3s, sur la sentinelle sur laquelle le BU a été actionné. Réinitialisation de l'alarme, Le relais d'alarme s'enclenche Sentinelle verrouillée L'anneau LED s'allume en rouge

#### 4.9 Réinitialisation alarme sans clé sur Sentinel

Fonction	Procédure
Réinitialisation de l'alarme Cause de l'alarme résolue	Piloter le contact de réinitialisation (borne 13) Dès que la bague LED clignote, appuyer sur la touche de fonction B1 en l'espace de 10 s. Réinitialisation de l'alarme, le relais d'alarme se déclenche, la Sentinel se verrouille. L'anneau LED s'allume en rouge

## 5 Dépannage

L'affichage à LED permet de déterminer précisément la cause du défaut.  
Affichage LED Sentinel NTA →3.1

Description du défaut	Cause probable	Procédure
Aucun affichage / aucun fonctionnement	Tension d'entrée absente ou trop faible, inversion des pôles de la tension d'entrée	Demander le service
Cercle de LED allumé en vert; Aucune LED jaune ne clignote	Autorisation d'ouverture activée	Annuler l'autorisation d'ouverture →4.2
Cercle de LED allumé en vert; Aucune LED jaune ne clignote	La porte est ouverte; Autorisation d'ouverture activée	Fermer la porte; Annuler l'autorisation d'ouverture →4.2
Cercle de LED allumé en vert; LED 9 est éteinte; Aucune LED jaune ne clignote	La libération permanente commandée de l'extérieur est active	Annuler la libération permanente commandée de l'extérieur
Cercle de LED clignotent en vert; LED 9 est éteinte; Aucune LED jaune ne clignote	La porte est ouverte ; La libération permanente commandée de l'extérieur est active	Fermer la porte; Annuler la libération permanente commandée de l'extérieur
LED C clignote en jaune	Surveillance interne du sabotage désactivée	Demander le service
LED BU E allumée en vert; Alarme sonore déclenché ; Quatre LED clignotent en jaune	BU actionné	Réinitialisation de l'alarme →4.6 ou 4.9
LED A+C clignotent en jaune	Alarme de sabotage; Couvercle du Sentinel enlevé ou contact anti-sabotage externe ouvert	Contrôler la présence d'un sabotage; Réinitialisation de l'alarme →4.6 ou 4.9
Impossible de verrouiller Sentinel Après un son d'avertissement l'alarme se déclenche ; LED B+C clignotent en jaune	La porte n'est pas fermée / Signal du contact de porte interrompu	Fermer la porte; Réinitialisation de l'alarme →4.6 ou 4.9
Sentinel est verrouillé; LED B+C clignotent en jaune	Signal du contact de porte interrompu	Contrôler la présence d'une intrusion; Réinitialisation de l'alarme →4.6 ou 4.9
Sentinel n'est pas verrouillé, LED A+D clignotent en jaune	Erreur de l'élément de verrouillage ; Absence du contact de bobine	Réinitialisation de l'alarme →4.6 ou 4.9 Si cela n'est pas possible demander le service
LED C+D clignotent en jaune avertissement sonore déclenché	Erreur surveillance du verrou	Fermer la porte; à réarmement automatique. Si cela n'est pas possible demander le service
Cercle de LED allumé en vert; LED A+B clignotent en jaune	Ouverture d'urgence par DI	Fermer la porte; Réinitialiser le contact DI
LED A ou B est allumée en jaune	Défaut du matériel	Le terminal ne peut pas être verrouillé Remplacer le Sentinel
La LED F clignote en bleu toutes les secondes ; La porte de secours ne se verrouille pas	Sentinel est en mode de réglage	Demander le service

## 6 Documentation

### 6.1 Journal de service



Afin que la maintenance annuelle exigée par la norme NE13637 puisse être réalisée, procéder selon le journal de service.

Il est possible d'y inscrire les réglages.

Le fichier PDF se trouve sous JG09B3 sur [bsw.swiss](http://bsw.swiss) dans la rubrique [téléchargement](#).

Sous réserve de modifications techniques.  
Les figures peuvent diverger des produits réels.  
Nos conditions générales de vente, de livraison et d'exécution s'appliquent.  
Ces produits doivent être traités, montés et utilisés conformément aux normes ESD et CEM.  
Le montage et la mise en service doivent être réalisés uniquement par une main-d'œuvre qualifiée et autorisée.  
Lors de travaux sur le Sentinel, celui-ci doit être mis hors tension (sauf pour la programmation).

