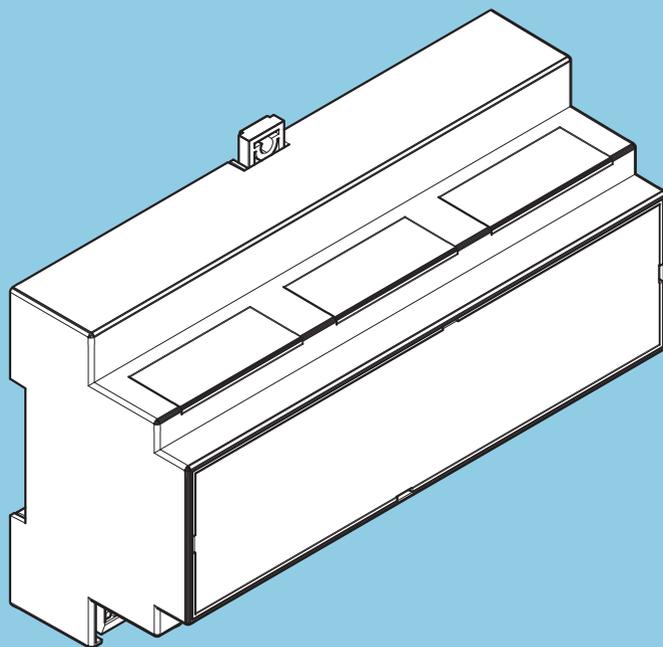




[www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)



## Contrôleur TSB 970-TSBC-30-10

  
ASSA ABLOY

## Manuel de l'utilisateur

D0134400

Experience a safer  
and more open world

Lisez attentivement cette notice avant l'utilisation du produit et conservez-la soigneusement. La présente notice contient des informations importantes relatives au produit, en particulier à son utilisation conforme, à la sécurité, au montage, à l'utilisation, à l'entretien et à l'élimination.

Remettez la notice à l'utilisateur après le montage et joignez-la au produit en cas de revente à un tiers.

**Version du micrologiciel** 4.0.1220

**Version du FT-Manager** 4.0.1220

**Licences Open Source** ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH met à votre disposition et sur simple demande le code source des logiciels libres (par ex. FreeRTOS™, newlib, lwIP) utilisés dans le cadre de licences open source :  
<http://www.assaabloy.com/com/global/opensourcelicense/>



### Éditeur

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH  
Bildstockstraße 20  
72458 Albstadt  
ALLEMAGNE  
Téléphone :  
E-mail :  
Internet :

+49 (0) 7431 / 123-0  
[albstadt@assaabloy.com](mailto:albstadt@assaabloy.com)  
[www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)

### Numéro et date du document

D0134400

11.2022

### Copyright

© 2022, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

La présente documentation et toutes les parties annexes sont protégées par la loi sur les droits d'auteur. Toute exploitation et modification, sans autorisation de la société ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH, hors du cadre strict défini par la loi sur les droits d'auteur, sont interdites et constituent une infraction à la loi.

Ceci est particulièrement valable pour les reproductions, traductions, mises sur microfilm et pour l'enregistrement et le traitement sur des systèmes électroniques.

# Sommaire

<b>Consignes</b> .....	<b>4</b>
À propos de cette notice.....	4
Signification des symboles.....	4
Consignes de sécurité .....	5
Utilisation conforme.....	6
<b>Utilisation</b> .....	<b>7</b>
Description générale .....	7
Domaines d'utilisation et fonctions .....	7
Commande et surveillance .....	8
<b>Installation</b> .....	<b>9</b>
Câbles et pose des câbles .....	10
Montage du contrôleur du bus.....	11
Alimentation électrique .....	11
Connexions .....	12
Réinitialisation aux réglages d'usine.....	14
Signalisation LED .....	15
<b>Mise en service</b> .....	<b>16</b>
Liste de contrôle.....	16
Mise en marche de l'installation.....	16
Connexion réseau .....	17
FT-Manager.....	18
Paramétrages système.....	18
Connexion au PC serveur .....	20
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>22</b>
Certification.....	22
<b>Garantie, élimination</b> .....	<b>23</b>
Informations actualisées.....	23
Garantie.....	23
Élimination.....	24

## À propos de cette notice

La présente notice a été rédigée à l'attention des électrotechniciens et du personnel formé. Lisez-la afin d'installer et d'utiliser l'appareil en toute sécurité et de pouvoir exploiter toutes les possibilités de mise en œuvre proposées.

## Signification des symboles



### Danger !

**Consigne de sécurité :** le non-respect de cette consigne entraîne la mort ou des blessures graves.



### Avertissement !

**Consigne de sécurité :** le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort ou des blessures graves.



### Prudence !

**Consigne de sécurité :** le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures.



### Attention !

**Remarque :** le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels et entraver le fonctionnement du produit.



### Remarque !

**Remarque :** informations complémentaires pour l'utilisation du produit.

## Consignes de sécurité



### Avertissement !

**Danger en cas de modifications du produit** : les caractéristiques de sécurité de ce produit sont une condition essentielle pour sa conformité à la norme EltVTR. Toute modification non mentionnée dans la présente notice est interdite.

**Danger lié à une mise en service incorrecte** : pour garantir la sécurité du produit, la mise en service doit être effectuée par une personne compétente. ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH propose des formations pour l'acquisition des compétences nécessaires.

Tous les travaux de raccordement au *contrôleur TSB* et aux unités de commande ne doivent être effectués que lorsqu'ils sont hors tension, afin d'éviter des risques pour les personnes et des dommages aux appareils. Pour ce faire, veuillez respecter les prescriptions de la VDE.

**Danger de mort lié à un entretien incorrect** : l'exploitant est responsable de l'installation et du contrôle fonctionnel corrects du produit et des composants raccordés. Le bon fonctionnement doit être vérifié au moins une fois par an par un technicien qualifié. Les règlements applicables de la construction doivent être respectés. ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH propose des formations permettant l'acquisition des compétences requises.



### Prudence !

**Risque de blessures lié à un dommage** : En cas de dommage, ne pas mettre l'appareil en service. Les câbles et prises endommagés présentent un risque de sécurité et ne doivent pas non plus être utilisés.

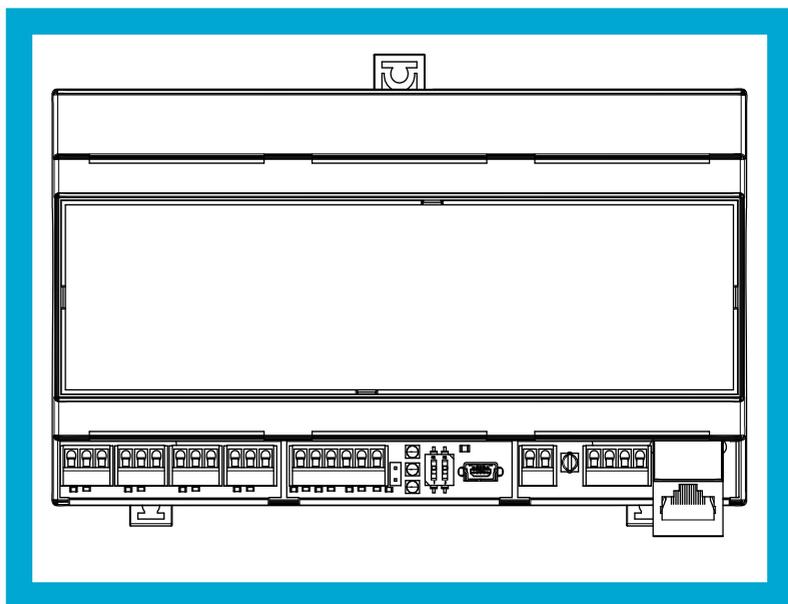
## Utilisation conforme

Le *contrôleur TSB 970-TSBC-30-10* sert de lien entre un PC et le *bus TS*. Le transfert de données entre le PC et le *contrôleur TSB* s'effectue via Ethernet. La transmission des données entre le *contrôleur TSB* et les différents appareils de commande des portes de secours ou les terminaux de commande (abonnés) s'effectue via le *bus TS*.

Le *contrôleur TSB* doit être monté sur rail DIN selon la DIN EN 60715 TH35. Le câblage s'effectue via des bornes à vis.

Le *contrôleur TSB* convient à une installation et une utilisation conformes aux instructions de la présente notice. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Fig. 1:  
*contrôleur TSB*  
970-TSBC-30-10



## Description générale

### Bus TS (bus de commande de porte)

La technique de bus est principalement utilisée dans la technique de commande moderne dans des installations où un grand nombre d'appareils sont surveillés et commandés.

Le *bus TS* utilise la technologie à deux fils, de sorte que l'installation entre chaque appareil et un point central se limite à une ligne de bus à deux fils.

Il est ainsi possible de commander et de surveiller jusqu'à 110 éléments via la ligne de bus bifilaire à partir d'un PC.

## Domaines d'utilisation et fonctions

### 110 abonnés

- Utilisation dans des installations comptant jusqu'à 110 éléments.
- Installation facile grâce au *bus TS* effectif.
- Interface avec OPC et visualisations de bâtiments.
- Interface Web *FT-Manager*
  - Configuration et paramétrage des systèmes et appareils
  - Journalisation des événements
  - Module d'entretien

L'interface Web du *FT-Manager* en tant qu'interface centrale offre à l'intégrateur système la possibilité d'intégrer des fonctions de configuration et de gestion dans son interface via un lien. En outre, il n'est pas nécessaire d'installer et d'entretenir un logiciel spécial sur l'ordinateur, à l'exception d'un navigateur Web courant (Internet Explorer à partir de la version 7, Mozilla Firefox à partir de la version 3). Le raccordement d'un PC de service s'effectue directement à l'aide d'un câble (inclus dans la livraison). Il est également possible de l'intégrer dans un réseau. Notez qu'un câble patch est utilisé (non fourni). La sécurité du système est assurée par une protection par mot de passe, une fonction de sauvegarde et un transfert crypté vers le PC.



## Remarque !

**Fonctionnalité en cas de panne du PC :** si le PC tombe en panne, le *bus TS* continue de fonctionner. Les portes peuvent toujours être commandées via un éventuel tableau parallèle raccordé. Si le *bus TS* tombe en panne, la fonction de sécurité des appareils ou terminaux de commande des portes de secours raccordés et des composants qui y sont raccordés, comme les gâches de porte de secours et les interrupteurs d'ouverture d'urgence, est conservée pour des raisons de sécurité.

## Commande et surveillance

970-VIS et  
FT-Manager

La commande et la surveillance des abonnés et des portes de secours s'effectuent à partir de l'ordinateur, de préférence avec le *programme de visualisation des issues de secours effeff 970-VIS*. La configuration et l'affichage des messages/statistiques du système s'effectuent via l'application Web intégrée *FT-Manager*.



## Avertissement !

**Danger lié à une installation incorrecte :** l'installation et la mise en service du module de contrôleur de bus et des appareils qui y sont raccordés ne doivent être effectuées que par un électricien qualifié.

**Risque en cas de non-respect des prescriptions en vigueur :** lors de l'installation des appareils, il convient de respecter les prescriptions de la VDE en vigueur, ainsi que les dispositions des compagnies d'électricité locales. De plus, il convient de respecter les consignes de sécurité pour les travaux sur les installations électriques.



## Attention !

**Composants présentant un risque électrostatique :** pour éviter tout dommage dû à des décharges électrostatiques, les composants électroniques de l'équipement ne doivent pas être touchés. Si cela s'avère inévitable, des outils reliés à la terre ou adaptés à cet usage (outils antistatiques) doivent être utilisés. Pour réduire le risque de décharges électrostatiques non contrôlées, il convient de s'assurer que la personne travaillant sur l'équipement n'est pas chargée d'électricité statique. Pour ce faire, des mesures appropriées (équipotentialité par un bracelet de mise à la terre) doivent être prises.

## Câbles et pose des câbles

### Connexion du bus TS

Pour garantir le bon fonctionnement du système, certaines conditions d'installation doivent être remplies. Respectez les instructions suivantes et effectuez soigneusement les travaux d'installation et de raccordement nécessaires.

#### Installation du bus TS



#### Attention !

**Perturbations dues à une longueur de ligne totale trop élevée et à des résistances de ligne :** la longueur totale de la ligne de bus ne doit pas dépasser 1 000 m et la résistance de la ligne vers les abonnés ne doit pas dépasser 65 ohms. Cela permet d'éviter les interférences dues à des capacités de ligne et des résistances élevées. Si des longueurs de câble plus importantes sont nécessaires en fonction du projet, il est recommandé d'utiliser le *répéteur de bus 901-35*.

- Pour le raccordement du bus des abonnés, il est impératif d'utiliser un câble blindé séparé, qui servira uniquement pour le raccordement du bus. Dans ce contexte, il est recommandé d'utiliser un câble d'installation de type J-Y(St)Y de 0,28 mm<sup>2</sup> ou 0,5 mm<sup>2</sup>.
- N'utilisez pas de conducteurs libres de la ligne de bus pour des tâches de commande supplémentaires pour l'alimentation de charges externes, car cela peut entraîner des perturbations dans la transmission des données.
- Pour le raccordement du bus sur l'ensemble du système, il convient de poser un seul fil pour la ligne de données et un fil pour le potentiel de référence. Ne jamais raccorder deux ou plusieurs fils en parallèle pour augmenter la section. Cela pourrait provoquer des dysfonctionnements.

#### Raccordement des abonnés au bus TS



#### Attention !

**Endommagement par court-circuit :** la ligne de bus est polarisée. Un raccordement incorrect de la ligne de bus crée un court-circuit qui peut bloquer l'ensemble du système de bus et détruire l'équipement.

Chaque élément possède deux bornes de raccordement pour le bus TS, sur lesquelles la ligne de bus est raccordée :

- Borne *TS-Bus Data* : pour le raccordement de la ligne de données
- Borne *TS-Bus GND* : pour le potentiel de référence

## Montage du contrôleur du bus

Le *contrôleur TSB* est prévu pour être monté dans un tableau électrique approprié. Il est monté sur rail DIN selon la DIN EN 60715 TH35. Le câblage s'effectue via des bornes à vis.

### Lieu d'installation

L'emplacement de montage du tableau électrique pour le *contrôleur TSB* doit répondre aux conditions suivantes :

- Il doit être situé à l'intérieur d'un bâtiment.
- Il ne doit pas être soumis à des conditions ambiantes exceptionnelles, telles que p. ex. exposition à des vapeurs agressives, à une humidité de l'air élevée, etc.
- Le *contrôleur TSB* doit être facilement accessible dans une zone protégée et ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil.
- Lors de la fixation murale du *contrôleur TSB*, veiller à ne pas endommager les câbles ou les tuyaux dans le mur, lors du perçage et de la fixation. Le châssis principal du *contrôleur TSB*, ainsi que les vis de fixation, ne doivent pas être reliés à des pièces conductrices dans la construction.

## Alimentation électrique

### alimentation électrique externe

Le *contrôleur TSB* doit être alimenté par une alimentation électrique externe.

L'alimentation électrique doit être conforme aux spécifications décrites au chapitre « Caractéristiques techniques », page 22.

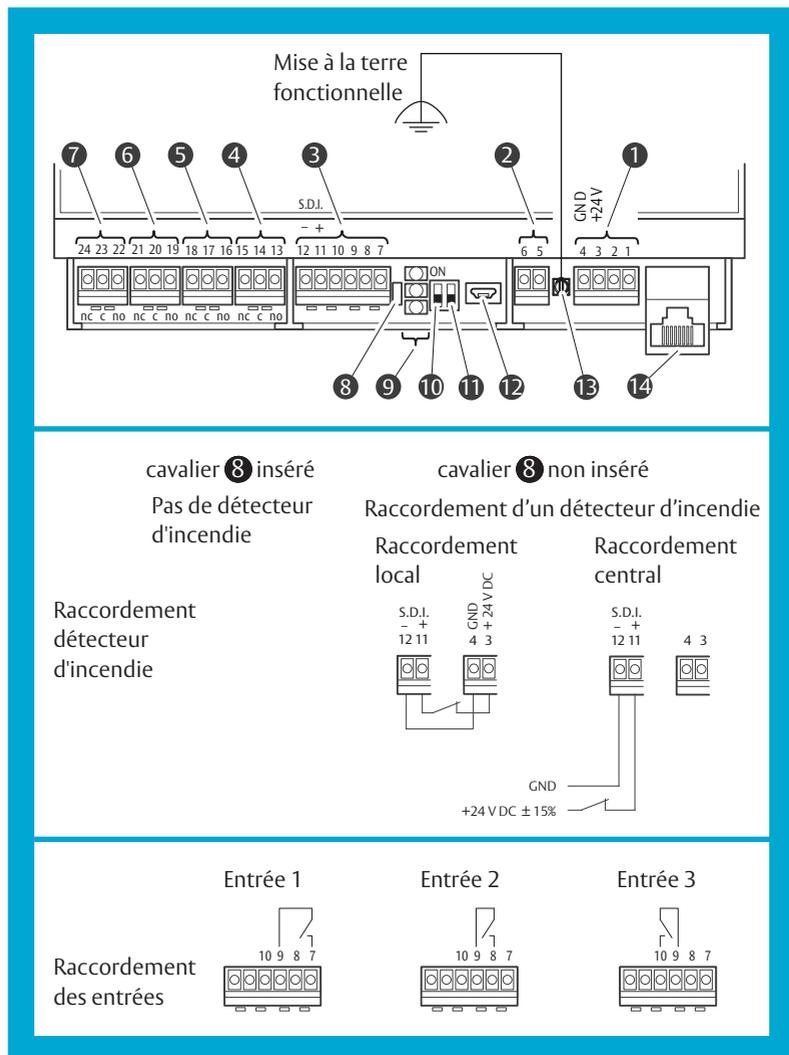
### Pile

En cas de panne de courant, la pile tamponne le RTC (Real-Time-Clock/horloge en temps réel).

La pile ne doit être retirée que lorsque l'appareil est mis hors service et mis au rebut (« Élimination », page 24 ).

## Connexions

Fig. 2:  
puissance de  
raccordement



Tab. 1:  
légende de Fig. 2

Pos.	n°	Description	Pos.	n°	Description	
①	1	réservé	②	5	TSB Masse	
	2	réservé		6	TSB Data	
	3	alimentation + 24 V				
	4	alimentation 0V				
③	7	Entrée 1	④	13	Relais 1 no	
	8	Entrée 2		14	Relais 1 c	
	9	Masse Entrées		15	Relais 1 nc	
	10	Entrée 3				
	11	Détecteur d'incendie +				
	12	Détecteur d'incendie -				
⑤	16	Relais 2 no	⑥	19	Relais 3 no	
	17	Relais 2 c		20	Relais 3 c	
	18	Relais 2 nc		21	Relais 3 nc	
⑦	22	Relais 4 no	⑧	Cavalier (connexion en-fichable) pour la désactivation d'un détecteur d'incendie Cavalier défini : détecteur d'incendie désactivé		
	23	Relais 4 c				
	24	Relais 4 nc				
⑨	Signalisation LED : (Page 15)		⑩	Commutateur DIP 1 – réservé pour extensions ultérieures		
	LED rouge					
	LED jaune					
	LED verte					
⑪	Commutateur DIP 2 – pour rétablir les réglages d'usine		⑫	Raccordement – réservé pour extensions ultérieures		
⑬	Terre fonctionnelle TF		⑭	Ethernet		

## Réinitialisation aux réglages d'usine

La réinitialisation aux réglages d'usine entraîne la perte des modifications apportées aux données de fonctionnement.

### Réinitialiser aux réglages d'usine

La réinitialisation aux réglages d'usine s'effectue à partir de l'état de base ou d'une panne.

- 1 Si nécessaire, placer le commutateur DIP 2 sur *OFF*, (Fig. 2 – ⑪).
  - ⇒ Le commutateur DIP 2 est maintenant en position *OFF*.
- 2 Placer le commutateur DIP 2 de *OFF* sur *ON*.
  - ⇒ La *LED rouge*, la *LED jaune* et la *LED verte* clignotent (1 : 1).
- 3 Patienter au moins 10 secondes.
  - ⇒ La *LED rouge* continue de clignoter (1 : 1), la *LED jaune* et la *LED verte* sont éteintes.
- 4 Remettre le commutateur DIP 2 de *ON* à *OFF*.
  - ⇒ La *LED rouge*, la *LED jaune* et la *LED verte* sont allumées.
  - ⇒ Les réglages d'usine sont appliqués.  
L'adresse IP est alors réinitialisée.
  - ⇒ Après une pause de 3 secondes, un redémarrage automatique a lieu.
  - ⇒ Le *contrôleur TSB* revient à son état de base.
- 5 Effectuer une mise en service (« Mise en service », page 16).

## Signalisation LED

Les LED servent à indiquer l'état. Le démarrage, l'état de base (fonctionnement normal), le trafic de données, les pannes, ainsi que la réinitialisation des réglages d'usine sont indiqués et documentés par le comportement des LED.

Tab. 2:  
signaux LED

Voyant LED rouge	Voyant LED jaune	Voyant LED vert	
<b>Après la mise en marche/le démarrage</b>			
Activé	Activé	Activé	Démarrage après la mise sous tension
Le processus de démarrage dure environ 20 secondes. Ce n'est qu'après que le contrôleur prend le contrôle des LED.			
Désactivé	Activé	Activé	Course de référence (scan bus)
<b>Service normal</b>			
Désactivé	Désactivé	Activé	État de base – pas de trafic de données
Désactivé		Clignote- ment 5 : 1	Trafic de données via bus TS
Désactivé	Clignote- ment 5 : 1		Trafic de données via bus réseau
Désactivé	Clignote- ment 5 : 1	Clignote- ment 5 : 1	Trafic de données via bus réseau et bus TS
<b>Pannes</b>			
Activé			Panne
Activé	Désactivé	Désactivé	Aucun appareil sur le bus (uniquement au redémarrage)
Activé	Clignote- ment 1 : 1	Désactivé	Appareil manquant sur le bus
Activé	Désactivé	Clignote- ment 1 : 1	nouvel appareil sur le bus (uniquement au redémarrage)

# Mise en service

## Liste de contrôle

### Vérifier **Vérification de l'installation**

- L'alimentation électrique des éléments est-elle assurée ?
- Tous les éléments, gâches de porte de secours et contacts sont-ils raccordés ?
- La ligne de bus est-elle raccordée aux abonnés ?
- L'alimentation électrique est-elle raccordée au contrôleur ?
- La ligne bus est-elle raccordée au contrôleur ?

### **Vérification des paramètres sur le contrôleur 970 TSB et les abonnés**

- Les réglages système ont-ils été effectués ?
- Le *mode de fonctionnement Bus* est-il réglé sur tous les éléments ?
- Une adresse est-elle définie pour chaque élément ?

## Mise en marche de l'installation

### Mise en service

#### Mise en service des équipements

- 1 Mettre sous tension l'alimentation électrique de chaque élément.
- 2 Vérifier le fonctionnement complet de chaque élément sur place.
- 3 Après vérification, aucune alarme ne doit être présente sur les éléments. En cas d'alarme, celle-ci doit d'abord être acquittée et la cause corrigée pour pouvoir continuer.

#### Mise en service du *contrôleur TSB 970*

- 1 Mettre l'appareil sous tension.
- ⇒ Après la mise sous tension, l'état de fonctionnement est signalé par les LED (« Signalisation LED », page 15).
- 2 Démarrer le PC et effectuer les réglages nécessaires avec le *FT-Manager*.

## Connexion réseau

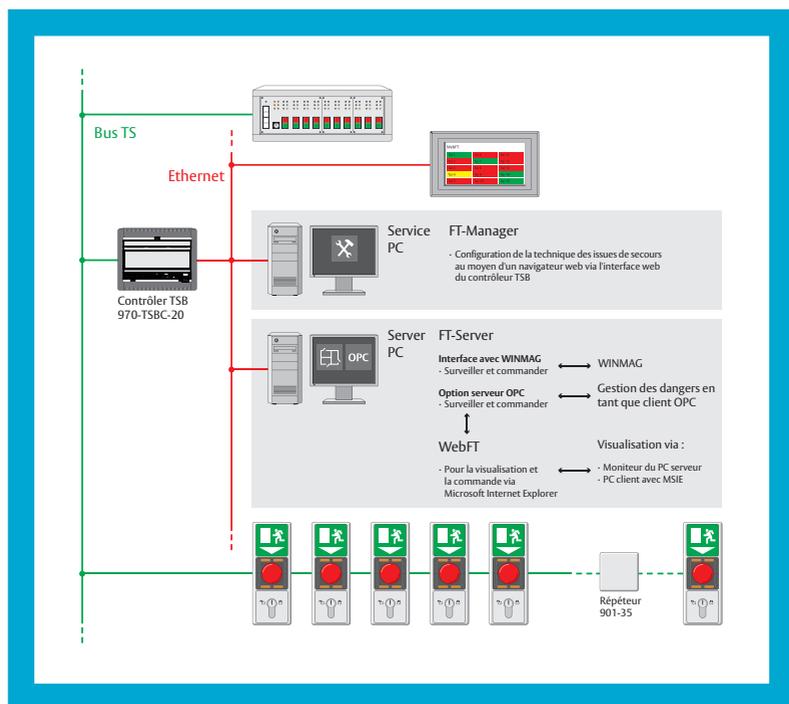
Pour accéder à l'interface Web du *FT-Manager*, une connexion réseau doit être établie entre le *contrôleur TSB* et le PC.

Pour ce faire, il existe plusieurs possibilités :

- Connexion réseau directe avec un câble croisé (fourni)
  - (Première) mise en service avec le PC de maintenance
- Dans un réseau de bâtiment avec un câble patch (non fourni)
  - Accord de l'administrateur réseau requis
  - Configuration à utiliser sur le réseau.

## Structure réseau du verrouillage des issues de secours

Fig. 3:  
structure du  
réseau



## FT-Manager

### FT-Manager

#### Connexion au PC de service

La connexion réseau entre le *contrôleur TSB* et un PC de maintenance s'effectue directement via le câble croisé fourni.

La configuration du verrouillage des issues de secours s'effectue sous Windows® 10 à l'aide du *FT-Manager* et d'un navigateur Web.

## Paramétrages système

### Paramètres du système

Les paramètres système du contrôleur, tels que l'attribution d'adresses TCP/IP, s'effectuent via l'interface Web du *FT-Manager*.

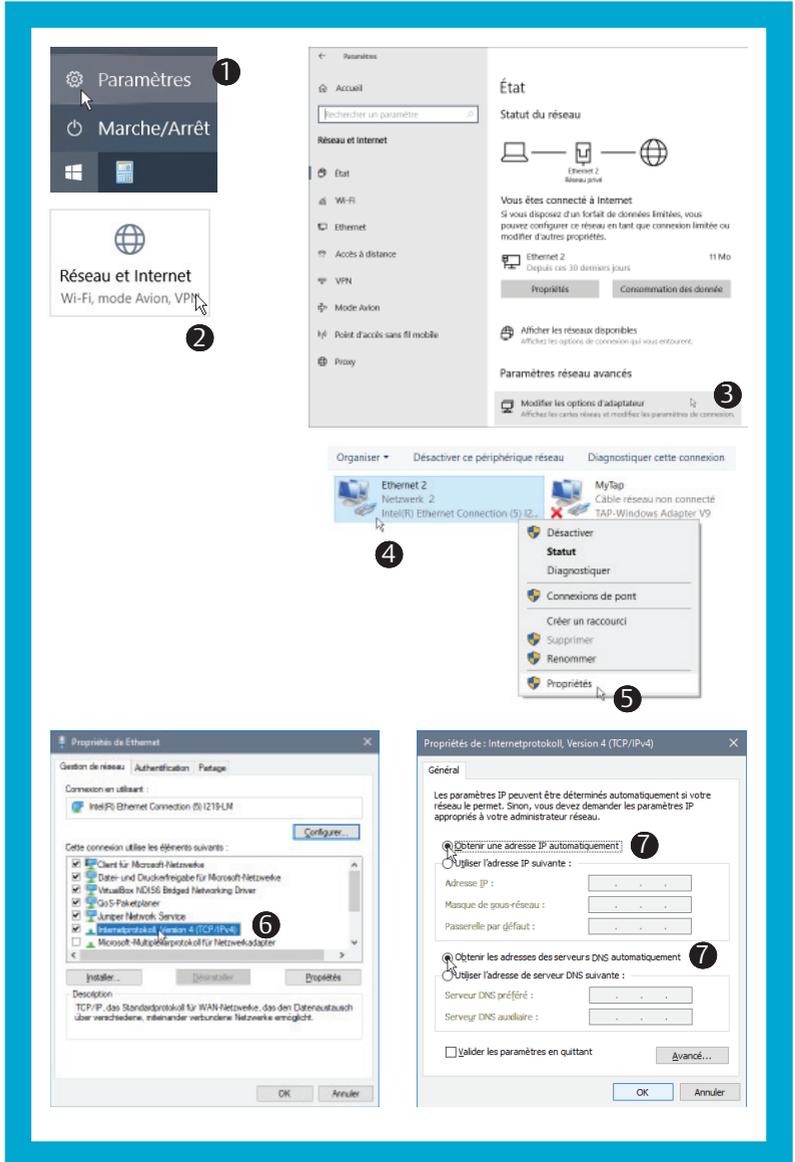
## Configurer la connexion réseau

Pour que le *contrôleur TSB* puisse communiquer avec le PC, il convient de vérifier les paramètres LAN de la carte réseau et les ajuster si nécessaire.

À la livraison, le serveur DHCP du contrôleur BUS est actif.

- 1 Ouvrir la fenêtre *Paramètres Windows* dans (Fig. 4- ❶).
- 2 Cliquer sur *Réseau et Internet* (–❷).
- ⇒ La fenêtre *Paramètres* s'ouvre.
- 3 Cliquer sur *Modifier les options d'adaptation* (–❸).
- 4 Double-cliquer sur *Ethernet* (–❹).
- 5 Cliquer sur *Caractéristiques* (–❺). En fonction de la configuration du PC, il conviendra de confirmer le droit d'accès par un mot de passe.
- 6 Sélectionner *Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)* (–❻) et confirmer en appuyant sur *OK*.
- 7 Sélectionner les options *obtenir une adresse IP automatiquement* et *obtenir une adresse de serveur DNS automatiquement* (–❼) et confirmer en appuyant sur *OK*.
- ⇒ La connexion réseau est configurée.

Fig. 4:  
configurer la  
connexion réseau



## Accéder au FT-Manager

### Navigateur Web

Une fois la configuration réussie, le *FT-Manager* peut être consulté dans un navigateur Web.

- 1 Lancer le navigateur Internet.
  - 2 Saisir l'URL suivante dans la barre d'adresse :  
**https://1.1.1.1** et confirmer la saisie.
- ⇒ Une consigne de sécurité apparaît.



## Remarque !

**Alerte de certificat de sécurité inconnu :** le certificat de sécurité code la communication entre l'ordinateur et 970-TSBC. Ce certificat de sécurité est fiable. Mais le navigateur Web ne le connaît pas encore.

- 3 Sélectionner *Continuer le chargement de ce site Web...* (Fig. 5 – ❶).
- ⇒ Le *FT-Manager* apparaît dans la fenêtre Web (Fig. 6).

### Utilisation en réseau

## Connexion au PC serveur

Si le *contrôleur TSB* est utilisé sur le réseau, une concertation avec l'administrateur réseau est nécessaire.

### Configuration pour une utilisation sur le réseau

Dans un réseau, il est possible d'attribuer des adresses IP fixes ou de les attribuer automatiquement.

Le *contrôleur TSB* nécessite une adresse fixe. Les réglages nécessaires doivent être effectués dans le *FT-Manager*.

Fig. 5  
Remarque sur le  
certificat de  
sécurité

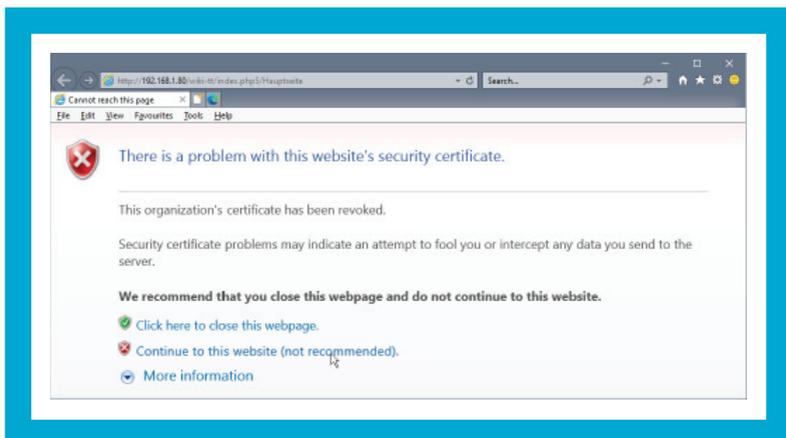


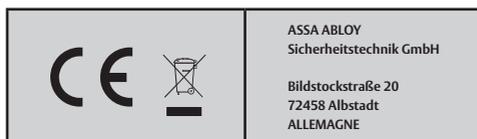
Fig. 6  
Interface de  
démarrage du  
FT-Manager



# Caractéristiques techniques

Caractéristique	Valeur
Plage de tension d'entrée	24 V DC $\pm$ 10 % TBTS
Consommation maximale de courant	400 mA
Lieu d'exploitation	pour le montage dans les zones intérieures
Indice de protection	IP 30 (si monté intégralement)
Température de service	0 °C à 40 °C
Pile	Type CR2032 Pile bouton lithium 3 V 210 mAh
Durée de vie de la pile	env. 5 ans – variable selon la qualité de la pile bouton utilisée
Interface Ethernet	RJ45 Vitesse de transmission 100 Mbit/s Norme IEEE 802.3.-100BASE-TX
Interface bus TS	Câble de 2 paire torsadée
Longueur de câble max.	1000 m
Boîtier	Montage sur tableau électrique rail DIN selon la norme DIN EN 60715 TH35

## Certification



Vous trouverez la déclaration de conformité UE sur la page de téléchargement de [www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)

# Garantie, élimination

## Informations actualisées

Vous trouverez des informations actualisées sur : [www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)



## Garantie

Les durées de garantie légales et les conditions générales de vente et de livraison de *ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH* s'appliquent ([www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)).

## Élimination

Pour les produits marqués du symbole  (poubelle barrée), les règles suivantes s'appliquent :

Les réglementations applicables pour la protection de l'environnement doivent être respectées. Les piles, accumulateurs, ampoules, appareils électriques et les données personnelles ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Les piles, accumulateurs et ampoules usagés doivent être retirés de l'appareil sans les détruire, et être éliminés séparément.

### Emballage

Les matériaux d'emballage doivent être apportés à un service de collecte et de valorisation des déchets. Le matériel d'emballage peut également être laissé gratuitement au distributeur ou au technicien spécialisé, pour mise au rebut sur le lieu de la remise en main.

### Piles, accumulateurs

Le produit contient des piles ou des accumulateurs. Les piles et accumulateurs doivent être retirés du produit (« Retirer la pile avant la mise au rebut », page 25) et éliminés séparément.

Les piles et accumulateurs usagés ne doivent en aucun cas être jetés avec les ordures ménagères. Ils peuvent être rapportés gratuitement à chaque centre de collecte local. Selon la loi, vous êtes tenu-e de rapporter les piles et accumulateurs usagés à un centre de collecte.

### Données personnelles

Les données personnelles doivent être supprimées avant la mise au rebut du produit. Pour ce faire, réinitialiser l'appareil aux réglages d'usine (« Réinitialisation aux réglages d'usine », page 14). Il incombe à l'utilisateur final de le faire lui-même.

Pile bouton  
CR 2032



Li  
Pile

contenant du  
lithium

## Retirer la pile avant la mise au rebut



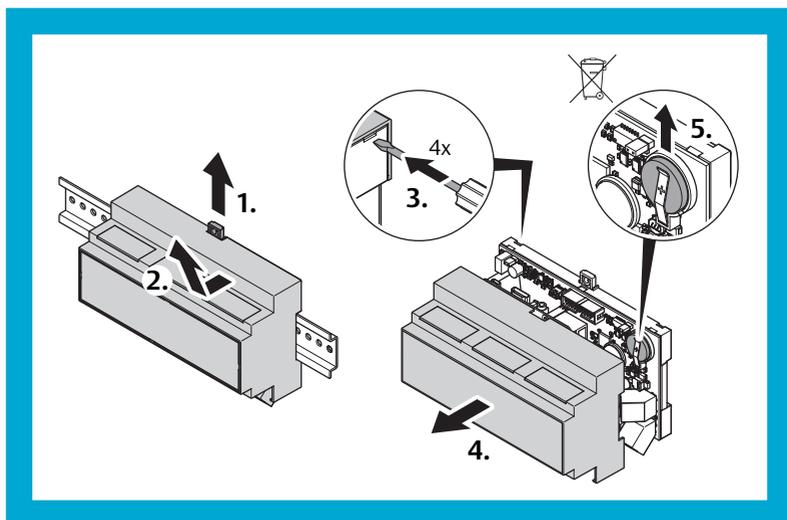
### Attention !

**Risque de dommages matériels lors du retrait de la pile :** il n'est pas nécessaire de retirer la pile pendant l'utilisation normale de l'appareil. L'ouverture du boîtier peut endommager l'appareil.

- N'ouvrir le boîtier que pour la mise au rebut, afin de retirer la pile

- 1 Retirer toutes les bornes.
- 2 Suivre les instructions illustrées (Fig. 7).

Fig. 7:  
retirer la pile





## Produit

N° d'enr. DEEE DE 69404980

Lorsqu'il est usagé, le produit doit être éliminé correctement en tant que déchet électronique et être confié gratuitement à un centre de collecte local en vue de son recyclage.

En principe, les autres possibilités suivantes s'offrent à vous pour l'élimination gratuite auprès du distributeur :

- Restitution d'un ancien appareil à la fonction similaire sur le lieu de remise du nouvel appareil.
- Retour de trois anciens appareils de même type au maximum (max. 25 cm de long) dans un commerce de détail, sans obligation d'achat.

L'obligation de reprise s'applique aux distributeurs d'appareils électriques d'une surface de vente supérieure à 400 m<sup>2</sup> ou aux distributeurs de denrées alimentaires proposant des appareils électriques plusieurs fois par année civile ou de manière permanente, et d'une surface de vente totale de 800 m<sup>2</sup>. Pour les fournisseurs en ligne, les espaces de stockage et d'expédition cumulés pour les appareils électriques sont considérés comme surface de vente. Pour de plus amples renseignements, consulter la loi allemande ElektroG §17 (1)(2).

Les distributeurs qui utilisent des moyens de communication à distance doivent récupérer ou emporter gratuitement les échangeurs thermiques, écrans, moniteurs et appareils contenant des écrans d'une surface supérieure à 100 centimètres carrés, ainsi que les appareils dont au moins une des dimensions extérieures est supérieure à 50 centimètres. Pour les ampoules et en particulier les appareils plus petits, ils doivent garantir des possibilités de retour appropriées à une distance raisonnable.



Le groupe ASSA ABLOY est le leader mondial des solutions d'accès. Chaque jour, nous permettons aux personnes de se sentir en sécurité et d'évoluer dans un monde plus ouvert.

**ASSA ABLOY**  
Opening Solutions

ASSA ABLOY  
Sicherheitstechnik GmbH  
Bildstockstraße 20  
72458 Albstadt  
ALLEMAGNE  
Tél. +49 7431 123-0  
albstadt@assaabloy.com  
[www.assaabloy.com/de](http://www.assaabloy.com/de)