

Manuel d'utilisation



Entraînement de porte battante *smartdoor TURN T100*

Table des matières

1	GÉNÉRALITÉS	5
1.1	IDENTIFICATION DU PRODUIT	5
1.2	APERÇU DU PRODUIT	6
1.2.1	LE MODULE DE BASE	6
1.2.2	LA TIMONERIE	7
1.2.3	LES ÉLÉMENTS DE COMMANDE	7
1.2.4	LES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ	7
1.2.5	LE MODULE D'ENTRAÎNEMENT	7
1.2.6	LE MODULE DE COMMANDE	8
1.2.7	LE MODULE DE RÉCEPTION	8
1.2.8	L'APP MOBILE	9
2	SÉCURITÉ.....	10
2.1	SYMBOLES ET PRÉSENTATION DES AVERTISSEMENTS.....	10
2.2	ÉTAT ACTUEL DE LA TECHNIQUE ET NORMES APPLIQUÉES.....	10
2.3	RESPONSABILITÉ DU FAIT DU PRODUIT.....	12
2.4	AGRÉMENTS	12
3	DESCRIPTION DU PRODUIT	13
3.1	TERMINOLOGIE.....	13
3.2	TYPES DE TIMONERIE	15
3.3	VARIANTES DE DISPOSITIF DE VERROUILLAGE	18
3.3.1	POIGNÉE DE PORTE AVEC LOQUET (AVEC ET SANS SERRURE)	18
3.3.2	POIGNÉE DE PORTE AVEC LOQUET VERROUILLÉ (AVEC ET SANS SERRURE)	18
3.3.3	POIGNÉE DE PORTE AVEC LOQUET ET OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE.....	19
4	MONTAGE.....	20
4.1	INSTALLATION MÉCANIQUE.....	20
4.1.1	PLAQUE DE MONTAGE	21
4.1.2	MONTAGE DE LA TIMONERIE	21
4.1.3	DÉMONTAGE DE LA TIMONERIE	21
4.2	INSTALLATION ÉLECTRIQUE	22
4.2.1	VERSION AC.....	22
4.2.2	VERSION DC.....	22
4.3	MISE EN SERVICE VIA LA FONCTION AUTO LEARNING.....	23
4.3.1	CONDITIONS PRÉALABLES	23
4.3.2	VERSION DE LA FONCTION AUTO LEARNING (AVEC TOUCHE PROG)	24
4.3.3	CONTRÔLE DE FONCTIONNEMENT (MISE EN SERVICE PUSH&Go).....	25
4.4	DÉMARRAGE APRÈS UNE COUPURE DE COURANT.....	25
4.5	MISE EN SERVICE DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE	26
4.5.1	ÉLÉMENTS DE COMMANDE RADIO.....	26
4.5.1.1	AJOUT D'ÉLÉMENTS DE COMMANDE RADIO	26
4.5.1.2	SUPPRESSION D'ÉLÉMENTS DE COMMANDE RADIO	27
4.5.1.3	MISE EN SERVICE DU BOUTON-POUSOIR RADIO SMARTDOOR	27
4.5.1.4	MISE EN SERVICE DU BOUTON-POUSOIR AVEC LE MODULE RADIO SMARTDOOR.....	27
4.5.2	ÉLÉMENTS DE COMMANDE CÂBLÉS	29
4.5.2.1	RACCORDEMENT POUR CONTACTS EXTERNES	29
4.5.2.2	BLOC DE CONNEXION POUR OKI ET OKA	29
4.5.2.3	MISE EN SERVICE DU BOUTON-POUSOIR CÂBLÉ.....	29
4.5.2.4	MISE EN SERVICE DU RADAR CÂBLÉ.....	29
4.6	MISE EN SERVICE DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ.....	30
4.6.1.1	RACCORDEMENT SIO / SIS	30
4.6.1.2	SIGNAL D'ESSAI TST+	30
4.6.2	MISE EN SERVICE DU DÉTECTEUR DE PRÉSENCE – SIO ET SIS.....	30
4.6.3	MISE EN SERVICE DE L'OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE (LOCK : COM, NC ET NO)	31

5	FONCTIONS.....	32
5.1	FONCTION DE MISE EN MARCHÉ AUTOMATIQUE APRÈS UNE PANNE DE SECTEUR.....	32
5.2	FONCTION DE DÉPANNAGE AUTOMATIQUE.....	32
5.3	FONCTION DU MODE BASSE CONSOMMATION (LOW ENERGY).....	32
5.6	FONCTIONS DES TYPES DE DÉCLENCHEMENT.....	33
5.6.1	TEMPS D'ARRÊT EN POSITION OUVERTE	34
5.6.2	TEMPORISATION VZ	34
5.6.3	INTERRUPTION DE LA TEMPORISATION.....	34
5.6.4	SIO: CAPTEUR DE SÉCURITÉ OUVERTURE.....	34
5.6.5	SIS: CAPTEUR DE SÉCURITÉ FERMETURE.....	35
6	MODES DE FONCTIONNEMENT	36
6.1	MODE DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE.....	36
6.2	MODE DE FONCTIONNEMENT « OUVERTURE PERMANENTE »	37
6.3	ERREUR SYSTÈME	37
7	COMMANDE.....	38
7.1	INTERRUPTEUR PRINCIPAL.....	38
7.2	TEMPS D'ARRÊT EN POSITION OUVERTE	38
7.2.1	DÉMARCHE	38
7.3	ACQUITTEMENT MANUEL D'UN DÉFAUT.....	38
7.3.1	DÉMARCHE	38
7.4	MODES DE FONCTIONNEMENT	39
7.4.1	CHANGEMENT DE MODE DE FONCTIONNEMENT	39
7.5	APP MOBILE.....	40
7.5.1	SYMBOLES.....	40
7.5.2	COMMANDE DE LA PORTE.....	41
7.5.3	MISE À JOUR DU FIRMWARE.....	41
7.5.4	AIDE	42
7.5.5	RÉGLAGES.....	42
8	ENTRETIEN	43
8.1	ENTRETIEN / CONTRÔLE PAR L'EXPLOITANT	43
8.1.1	MISE HORS SERVICE	43
8.1.2	ENTRETIEN / CONTRÔLES	43
8.2	MAINTENANCE / CONTRÔLE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ ET SPÉCIALISÉ	43
9	DÉPANNAGE.....	44
9.1	EFFECTUER LA RÉINITIALISATION.....	44
9.1.1	DÉMARCHE	44
10	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	45
10.1	DOMAINE D'APPLICATION ET TEMPS D'OUVERTURE EN MODE BASSE CONSOMMATION 46	
11	ANNEXE.....	47
11.1	TERMINOLOGIE.....	47
11.2	BORNES DE RACCORDEMENT	47
11.3	MODÈLE CONCEPTEUR – APERÇU DE L'OBJET	48
11.4	MODÈLE CONCEPTEUR – SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	49
11.5	ATTRIBUTION DE TYPES DE DÉCLENCHEMENT ET DE FONCTIONS.....	50
11.6	POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT	51
11.6.1	LOCK : OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE COMME MAÎTRE.....	51
11.6.2	LOCK : OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE COMME ESCLAVE	52
11.6.3	LOCK : CONVERSION DE L'OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE AVEC INTERPHONE (AC)	53
11.6.4	LOCK : CONVERSION DE L'OUVRE-PORTE ÉLECTRIQUE AVEC INTERPHONE (DC)	54
11.6.5	SIS/SIO : DÉTECTEUR DE PRÉSENCE	55
11.6.6	KEY : INTERRUPTEUR À CLÉ.....	56

11.7	FONCTION AUTO LEARNING	57
11.8	LISTE DE CONTRÔLE DE MISE EN SERVICE	58
11.9	LISTE DE CONTRÔLE DE MAINTENANCE	59
11.10	LISTE DE CONTRÔLE DE L'EXPLOITANT	60

1 Généralités

1.1 Identification du produit

La plaque signalétique apposée sur le module de commande permet une identification précise grâce aux informations suivantes :

Nom de la société :	Gotthard 3 Mechatronic Solutions AG Gotthardstrasse 3 CH – 5630 Muri (Argovie)																
Type :	smartdoor TURN T100																
ID du produit :	par ex. 0100-01-01-01-17																
Numéro de série :	par ex. 0000-0023																
Numéro de référence :	300446																
Année de construction :	par ex. 2017																
Alimentation secteur :	par ex. 90-264 V, 47-63 Hz																
Puissance absorbée :	41 W																
Charge théorique :	30 Nm																
Plage de température admissible :	-15°C .. +50°C																
Classification selon la norme DIN 18650-1 :	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1,2,3</td><td>0</td><td></td><td>2</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	1	1,2,3	0		2
1	2	3	4	5	6	7	8										
1	2	1	1	1,2,3	0		2										

Société d'installation : (Emplacement prévu pour l'autocollant de la société d'installation)

Exemple :

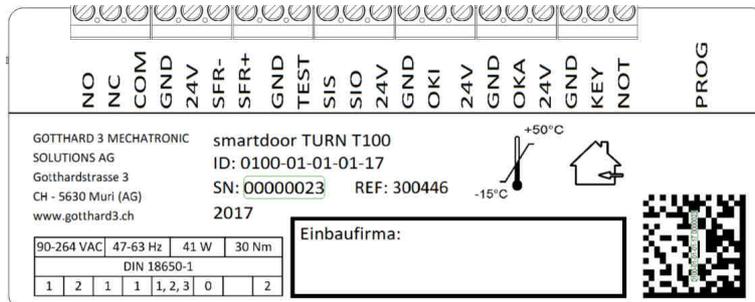


Figure 1 : Identification du produit

1.2 Aperçu du produit

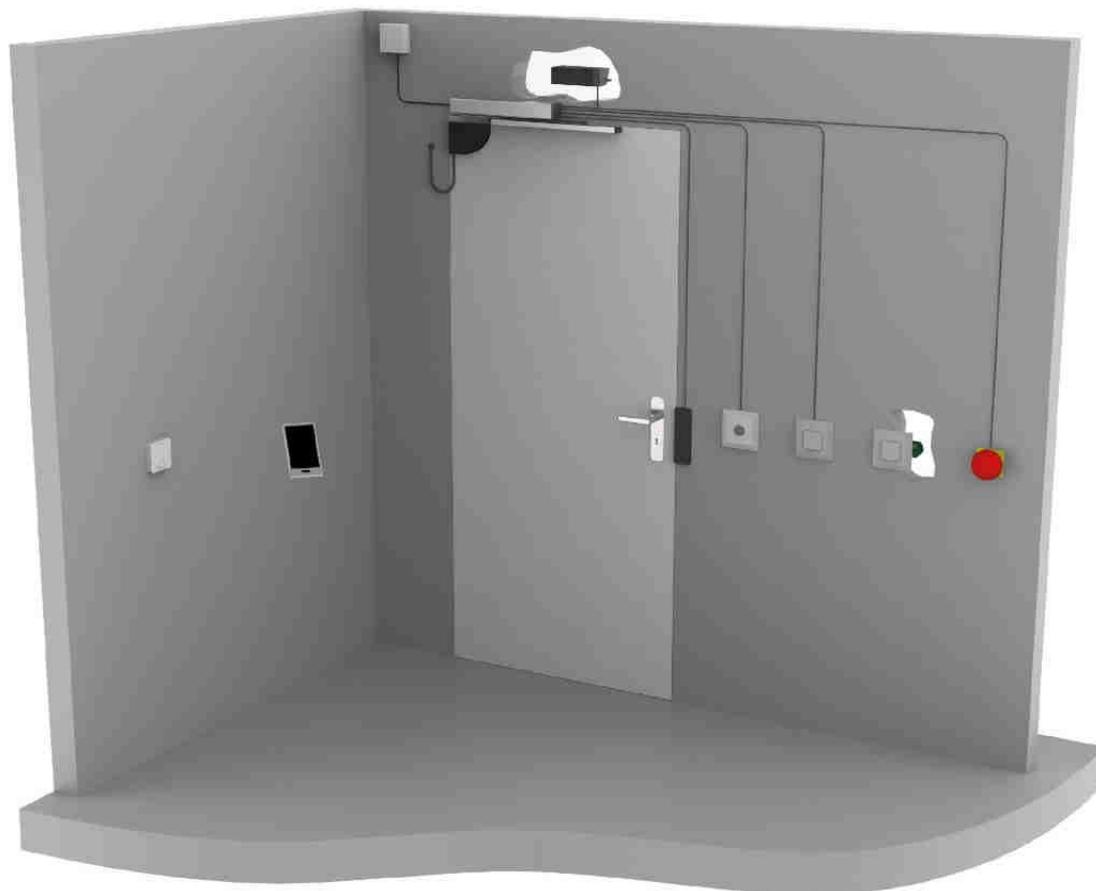


Figure 2 : Aperçu des fonctions

1.2.1 Le module de base

La nouvelle norme EN 16005 définit le mode de fonctionnement Basse consommation (LOW ENERGY) et permet le fonctionnement d'entraînement de porte sans élément de sécurité et sans risque de blessure. Le système smartdoor TURN répond précisément à ces exigences, calcule automatiquement les paramètres requis de la porte grâce à sa fonction d'auto-apprentissage (Auto Learning) et garantit ainsi une grande facilité de mise en service. Les éléments de sécurité et l'entretien annuel obligatoire ne sont plus nécessaires.

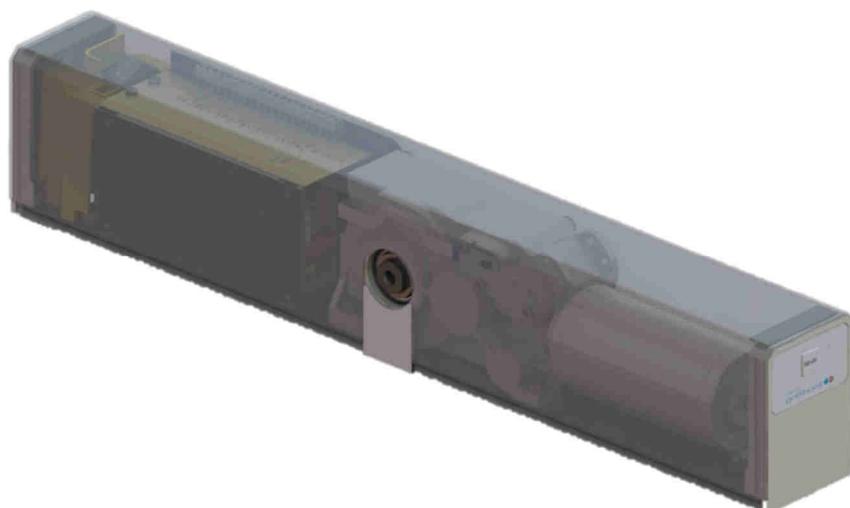


Figure 3 : Module de base smartdoor TURN T100

1.2.2 La timonerie

Le système smartdoor TURN peut être doté des mécanismes suivants :

- Mécanisme coulissant
- Mécanisme à ciseaux

Les types de timonerie et leur application sont expliqués au chapitre 3.2 Types de timonerie.

1.2.3 Les éléments de commande

Le système smartdoor TURN peut être commandé à l'aide des éléments suivants :

- Bouton-poussoir radio smartdoor permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN et de sélectionner le mode de fonctionnement
- Interrupteur courant permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN avec le module radio smartdoor ou de sélectionner le mode de fonctionnement
- APP smartdoor permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN, de sélectionner le mode de fonctionnement et de régler les paramètres
- Interrupteur courant permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN par câble
- Radar permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN par câble

Chaque interrupteur peut être configuré séparément comme contact à ouverture intérieur (OKI) ou extérieur (OKA).



Figure 4 : Exemples d'éléments de commande

1.2.4 Les éléments de sécurité

Pour le raccordement d'éléments de sécurité, le système smartdoor TURN est équipé de série d'un bloc de connexion adapté à tous les éléments de sécurité courant.

Le système smartdoor TURN peut être sécurisé à l'aide des éléments de sécurité suivants :

- Détecteur de présence permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens d'ouverture (SIO)
- Détecteur de présence permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens de fermeture (SIS)
- Tous les ouvre-portes électriques courant (LOCK, NC et NO)
- Interrupteur à clé permettant de sélectionner le mode jour ou le mode nuit
- Bouton d'arrêt d'urgence permettant d'arrêter instantanément le mécanisme d'entraînement de porte, avant qu'il ne se retrouve en position définie au préalable (ouverture ou fermeture d'URGENCE).

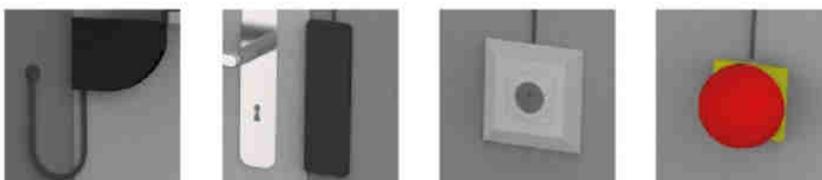


Figure 5 : Exemples d'éléments de sécurité

1.2.5 Le module d'entraînement

En cas de besoin, ce condensé de puissance extrêmement compact, d'un poids de 1,7 kg seulement, fournit un couple de plus de 30 Nm côté sortie tout en restant quasiment silencieux. Le rendement interne a été optimisé des deux côtés de manière à ce qu'une porte motorisée puisse également être facilement actionnée à la main (même hors tension). Le système de capteurs intégré dans le réducteur permet au système de commande de réagir rapidement et de manière optimale aux influences extérieures. (Détection d'obstacles, pression du vent, etc.)

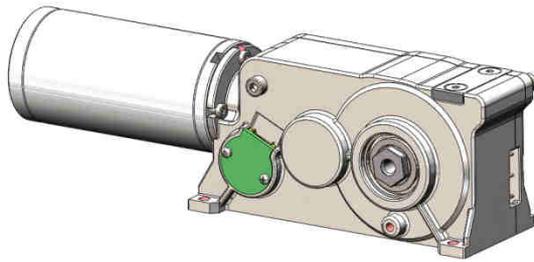


Figure 6 : Module d'entraînement

Un couple de redressement mécanique est généré en interne dans la plage +/- 15° de sorte à pouvoir maintenir la porte fermée sans force motrice. À l'état hors tension, la porte réagit comme un tiroir à fermeture automatique.

Le couple de fermeture est symétrique dans les deux sens de rotation. Il est donc également possible d'utiliser des mécanismes de traction et de poussée sans le moindre réglage. Une porte battante est également maintenue en position centrale par un dispositif mécanique, même lorsqu'elle est hors tension.

1.2.6 Le module de commande

Le module de commande comprend la commande, les bornes de raccordement et le bloc d'alimentation.

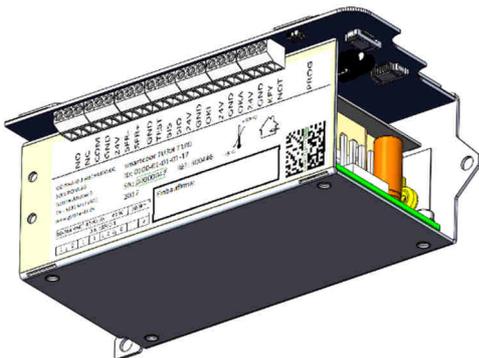


Figure 7 : Module de commande

Au cours du processus d'apprentissage (Auto Learning), le module de commande détecte automatiquement le sens de rotation correct et la courbe de fermeture, puis il les enregistre avec les valeurs standard et limites relatives au système.

Avant chaque ouverture de porte, le module de commande détecte et teste toutes les possibilités de raccordement et toute la cinématique (systèmes de leviers, masse du vantail de porte, positions finales, etc.)

1.2.7 Le module de réception

Le système smartdoor TURN est équipé d'un module de réception permettant de sélectionner le mode de fonctionnement. Il est ainsi possible de passer rapidement d'un mode automatique à une position d'ouverture permanente – et inversement. Par ailleurs, tout défaut détecté peut être acquitté manuellement et le temps d'arrêt en position ouverte peut être configuré.



Figure 8 : Module de réception

D'autres modes de fonctionnement peuvent également être activés à l'aide de l'app mobile le cas échéant.

Le module de réception assure la communication avec les modules radio smartdoor et l'app mobile.

1.2.8 L'app mobile

Le système smartdoor TURN peut être commandé et réglé à partir de l'app mobile. Vous trouverez une description détaillée de l'app mobile dans le chapitre 7.5 App mobile.

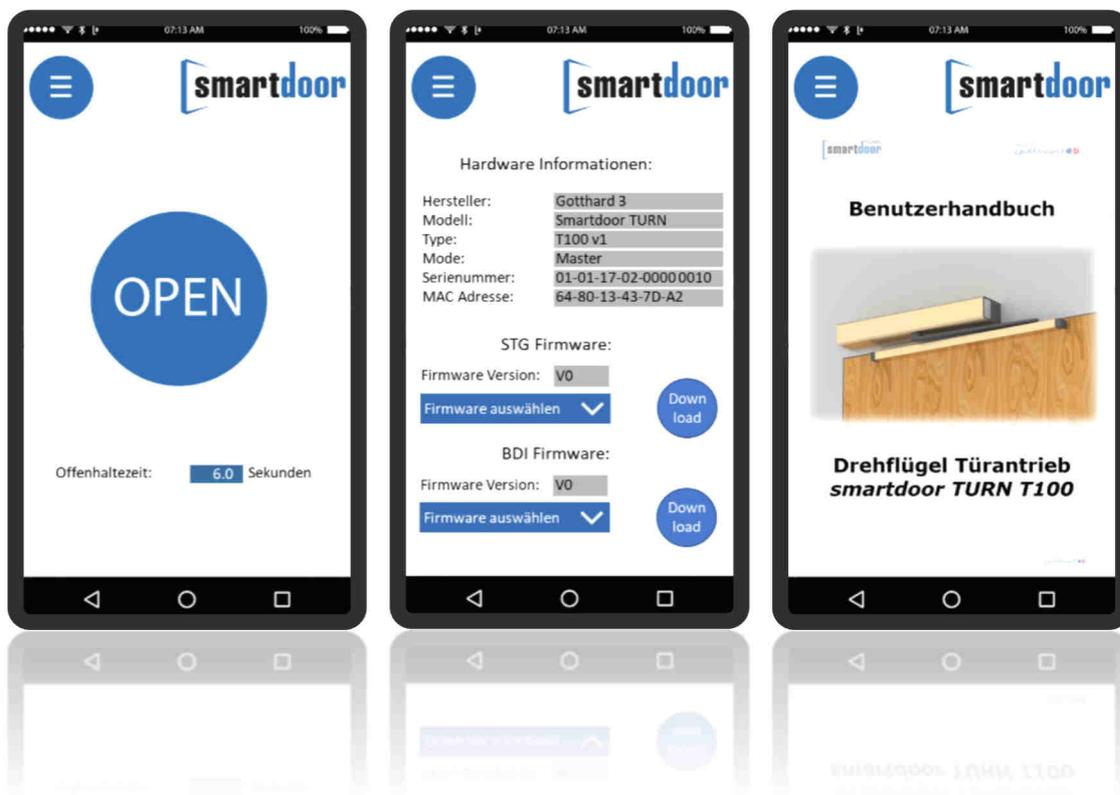


Figure 9 : App mobile

2 Sécurité

2.1 Symboles et présentation des avertissements

Dans ce manuel d'utilisation, différents symboles sont utilisés pour simplifier la compréhension :



REMARQUE

Conseils et informations utiles pour un fonctionnement correct et efficace.



PRUDENCE

Remarque importante en cas d'endommagement du matériel ou de dysfonctionnement.



ATTENTION

Remarque importante en cas d'endommagement du matériel ou de dysfonctionnement.

2.2 État actuel de la technique et normes appliquées

Le système a été conçu, construit et fabriqué conformément à l'état actuel de la technique et aux règles de sécurité en vigueur, dans le respect des normes suivantes :

- Directive Machines 2006/42/CE
- Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité EN 60335-1
- Règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres EN 60335-2-103 (le cas échéant)
- Sécurité d'utilisation – Exigences et méthodes d'essai – Portes motorisées pour piétons EN 16005.

- Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité EN ISO 13849
13849-1:2016 (principes généraux de conception), catégorie 2 PL c
13849-2:2016 (validation)

- Compatibilité électromagnétique (CEM) EN61000
Partie 6-2 : Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
Partie 6-3 : Normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère



REMARQUE

Les machines incomplètes au sens de la directive Machines 2006/42/CE ne sont destinées qu'à être intégrées à d'autres machines ou à d'autres machines ou installations incomplètes ou à être assemblées avec celles-ci pour former ensemble une machine au sens de la directive précitée.



ATTENTION

La mise en service de ce produit est interdite tant qu'il n'a pas été établi que la machine / l'installation dans laquelle il a été incorporé est conforme aux dispositions de la directive CE précitée.
Toute modification du produit sans accord préalable du fabricant annule la validité de la présente déclaration.



REMARQUE

Dès la phase de planification, l'installateur et l'exploitant doivent procéder ensemble à une évaluation individuelle des risques.

Systèmes de codage pour portes automatiques (selon §4 DIN 18650-1)

1 – Entraînement de porte battante 2 – Entraînement de porte coulissante 3 – Entraînement de porte pivotante coulissante 4 – Entraînement de porte accordéon 5 – Entraînement de porte carrousel	Type d'entraînement	1
1 – 200 000 Cycles d'essai 2 – 500 000 Cycles d'essai 3 – 1 000 000 Cycles d'essai	Durabilité de l'entraînement	2
1 – Porte battante 2 – Porte coulissante 3 – Porte pivotante coulissante 4 – Porte accordéon 5 – Porte carrousel	Méthode de construction du vantail	3
1 – Ne convient pas 2 – Convient comme porte pare-fumée 3 – Convient comme porte coupe-feu	Aptitude comme porte coupe-feu	4
1 – Limitation de la force 2 – Raccordement pour systèmes de sécurité externes 3 – Bas niveau d'énergie	Dispositifs de sécurité sur le mécanisme	5
0 – Aucune 1 – Dans voies de fuite avec accessoires de pivotement 2 – Dans voies de fuite sans accessoires de pivotement 3 – Portes coupe-feu à fermeture automatique avec accessoire de pivotement	Exigences particulières à remplir par mécanisme	6

0 – Aucune 1 – Distances de sécurité suffisamment dimensionnées 2 – Protection contre pincement, cisaillement, coincement 3 – Accessoire de pivotement incorporé 4 – Capteur de présence	Sécurité sur le vantail de porte	7
1 – Pas de spécification 2 – de -15°C à +50°C 3 – de -15°C à +75°C 4 – Selon spécifications du fabricant	Température ambiante	8

Tableau 1 : Systèmes de codage pour portes automatiques

Les positions 1, 2, 5, 6, 8 se rapportent à l'entraînement.
 Les positions 3,4,7 se rapportent aux systèmes de portes complets

2.3 Responsabilité du fait du produit

Le système est exclusivement conçu pour un usage normal dans des locaux secs. Il est également possible de le monter à l'extérieur, à condition que le client soit en mesure d'assurer l'étanchéité nécessaire.

Toute autre utilisation ou utilisation sortant de ce cadre est considérée comme une utilisation non conforme. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages pouvant en résulter ; seul l'exploitant en assume les risques.

L'utilisation conforme inclut également le respect des conditions d'utilisation spécifiées par le fabricant, ainsi que les opérations régulières d'entretien, de maintenance et de réparation.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'interventions ou de modifications effectuées sur la porte automatique qui ne sont pas réalisées par des techniciens de service agréés.

Seul un personnel suffisamment formé et qualifié et disposant de l'autorisation correspondante est habilité à exécuter les opérations de montage, de mise en service, de contrôle, de maintenance et de réparation de l'installation. Pour ce faire, la liste de contrôle de mise en service (voir chapitre 11.8 Liste de contrôle de mise en service) et la liste de contrôle de maintenance (voir chapitre 11.9 Liste de contrôle de maintenance) jointes en annexe peuvent se révéler utiles.



REMARQUE

La responsabilité du fonctionnement des systèmes de portes automatiques – y compris la maintenance régulière et les contrôles de sécurité – incombe à l'exploitant.

Pour ce faire, la liste de contrôle de l'exploitant jointe en annexe (voir chapitre 11.10 Liste de contrôle de l'exploitant) peut se révéler utile.

2.4 Agréments

Le système smartdoor TURN T100 devrait obtenir les homologations requises de l'organisme TÜV à l'automne 2018.

3 Description du produit

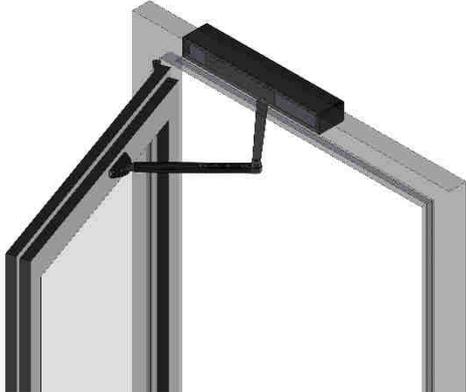
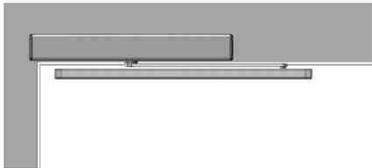
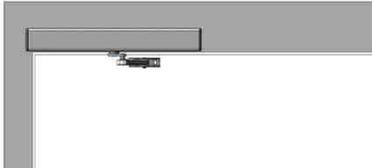
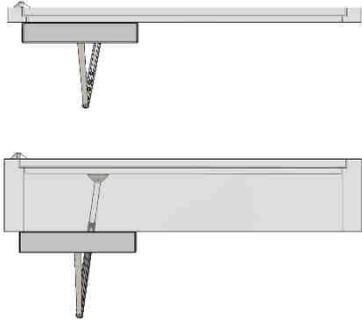
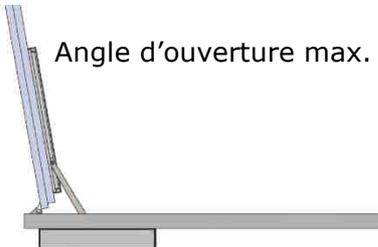
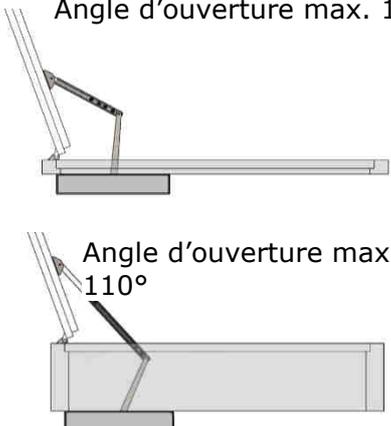
3.1 Terminologie

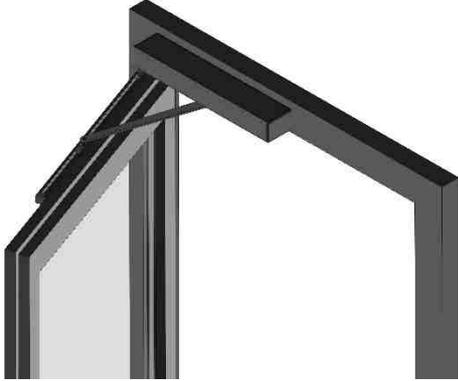
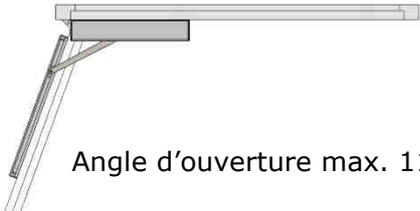
Terme	Explication
Côté paumelles	Côté de la porte sur lequel se trouvent les paumelles auxquelles est suspendu le vantail de porte. En règle générale, côté dans le sens d'ouverture de la porte.
Côté opposé aux paumelles	Le côté de la porte opposé au côté paumelles. En règle générale, côté dans le sens de fermeture de la porte.
Contacteur	Bouton-poussoir, interrupteur ou détecteur de mouvement pour la commande de l'entraînement de porte. Fonction de commande en mode « automatique » et, en partie, dans d'autres modes de fonctionnement.
Contact à ouverture intérieur (OKI)	Bouton-poussoir permettant d'ouvrir la porte, monté sur le côté intérieur de la porte. La fonction de commande n'est activée que dans les modes de fonctionnement « Automatique » et « Nuit » ; elle permet d'ouvrir automatiquement la porte en appuyant sur le bouton-poussoir.
Contact à ouverture extérieur (OKA)	Bouton-poussoir permettant d'ouvrir la porte, monté sur le côté extérieur de la porte. La fonction de commande n'est activée que dans le mode de fonctionnement « Automatique » ; elle permet d'ouvrir automatiquement la porte en appuyant sur le bouton-poussoir.
Push&Go	Si elle est poussée manuellement hors de la position de fermeture en mode « automatique », la porte s'ouvre automatiquement. Il est possible de régler la sensibilité.
Capteur de sécurité Ouverture (SIO)	Détecteur de présence (par ex. capteur photoélectrique à infrarouge actif ou scanner) permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens d'ouverture. En règle générale, le capteur est monté sur le vantail de porte côté paumelles et déclenche une impulsion ARRÊT.
Capteur de sécurité Fermeture (SIS)	Détecteur de présence (par ex. capteur photoélectrique à infrarouge actif ou scanner) permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens de fermeture. En règle générale, le capteur est monté sur le vantail de porte côté opposé aux paumelles et déclenche une impulsion RÉOUVERTURE.
Bouton d'arrêt d'urgence (NOT)	Bouton d'arrêt d'urgence autobloquant permettant d'arrêter immédiatement l'entraînement de porte en cas de danger. L'entraînement de porte reste dans sa position actuelle (par défaut) et peut ensuite se déplacer une fois dans une position définie au préalable (ouverture ou fermeture d'URGENCE). Une fois le bouton d'arrêt d'urgence déverrouillé, la situation d'URGENCE est terminée.
Ouvre-porte électrique (LOCK)	Ouvre-porte électrique à courant de travail et de repos (NC / NO), en version à courant alternatif ou courant continu. La commande détecte automatiquement la temporisation de l'ouvre-porte.
Dispositif de confirmation du verrouillage	Contact intégré dans le loquet de porte, qui est actionné par le boulon de verrouillage de la serrure de porte en cas de fermeture mécanique. Il signale à la commande que la porte est verrouillée

	mécaniquement et qu'elle ne peut donc pas être ouverte par l'entraînement de porte.
Interrupteur à clé (KEY)	Tous les interrupteurs à clé disponibles sur le marché peuvent être utilisés comme KEY. L'interrupteur à clé permet d'ouvrir la porte en toute sécurité à l'intérieur et à l'extérieur. Il existe cependant de nombreuses autres fonctions pouvant être déclenchées par le biais de l'interrupteur à clé.
Système de sas (SLS)	Deux portes successives (chacune dotée de son propre entraînement de porte), qui sont reliées et qui permettent de n'ouvrir qu'une seule porte à la fois.
Séquence de fermeture (SFR)	Porte avec deux vantaux, chacun doté d'un entraînement de porte. Il est possible d'ouvrir et de fermer les deux vantaux de porte de manière coordonnée.

Tableau 2 : Terminologie

3.2 Types de timonerie

		Mécanisme coulissant	Mécanisme à ciseaux
Montage sur linteau Côté opposé aux paumelles	3D : 	3D : 	
	Face frontale : 	Face frontale : 	
	Fermeture (profondeur de linteau 0 - 80 mm) : 	Fermeture (profondeur de linteau 0 - 200 mm) : 	
	Ouverture (profondeur de linteau 0 - 80 mm) : Angle d'ouverture max. 100° 	Ouverture (profondeur de linteau 0 - 200 mm) : Angle d'ouverture max. 110° 	

		Mécanisme coulissant	Mécanisme à ciseaux
Montage sur linteau	Côté paumelles	3D : 	3D : Montage impossible
		Face frontale : 	
		Fermeture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) : 	
		Ouverture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) :  <p>Angle d'ouverture max. 110°</p>	

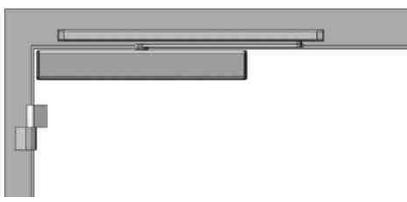
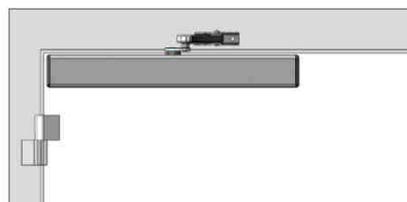
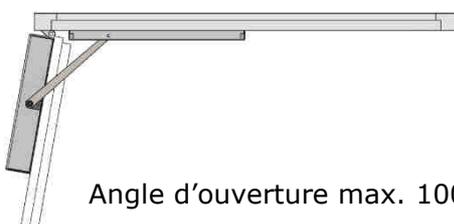
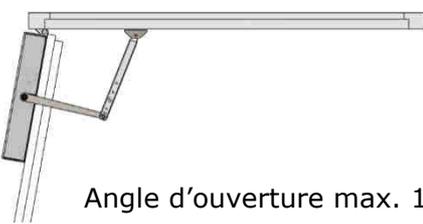
		Mécanisme coulissant	Mécanisme à ciseaux
Montage sur vantail	Côté opposé aux paumelles	3D : Montage déconseillé  Angle d'ouverture max. 80°	3D : Montage impossible
		3D : 	3D : 
Montage sur vantail	Côté paumelles	Face frontale : 	Face frontale : 
		Fermeture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) : 	Fermeture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) : 
		Ouverture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) :  Angle d'ouverture max. 100°	Ouverture (profondeur de linteau 0 - ∞ mm) :  Angle d'ouverture max. 100°

Tableau 3 : Types de timonerie (DIN à gauche)

3.3 Variantes de dispositif de verrouillage

Il existe trois variantes de dispositif de verrouillage :

- 1 Poignée de porte avec loquet (avec et sans serrure)
- 2 Poignée de porte avec loquet verrouillé (avec et sans serrure)
- 3 Poignée de porte avec loquet et ouvre-porte électrique

3.3.1 Poignée de porte avec loquet (avec et sans serrure)

Variante de dispositif de verrouillage :

Il s'agit d'une porte normale dotée d'une poignée de porte et éventuellement d'une serrure.

Ouverture :

La poignée de porte doit être actionnée par une seule personne ; déclenchement à distance impossible. Lorsque la poignée de porte est actionnée, un Push&Go est détecté de l'intérieur et de l'extérieur et la porte s'ouvre.

Fermeture :

L'entraînement de porte permet de fermer complètement la porte et d'enclencher le loquet.

Verrouillage :

Une serrure verrouille la porte mécaniquement ; ouverture de la porte impossible.

Pour un déclenchement à distance, il est possible d'utiliser la gâche (voir chapitre 3.3.2 Poignée de porte avec loquet verrouillé (avec et sans serrure)) ou un ouvre-porte électrique (voir chapitre 3.3.3 Poignée de porte avec loquet et ouvre-porte électrique).

3.3.2 Poignée de porte avec loquet verrouillé (avec et sans serrure)

Variante de dispositif de verrouillage :

Dans cette variante, le loquet est verrouillé mécaniquement au moyen de la gâche et la fonction brevetée de verrouillage assure la fermeture de la porte.

Ouverture :

Tous les déclenchements à distance (OKI, OKA, KEY) et le Push&Go sont possibles.

Fermeture :

L'entraînement de porte permet de fermer complètement la porte. La fonction brevetée de verrouillage fournit la force de maintien qui peut être réglée à l'aide de la fonction Auto Learning (voir chapitre 4.3)

Mise en service via la fonction Auto Learning).

Verrouillage :

Une serrure verrouille la porte mécaniquement. L'entraînement de porte détecte une porte verrouillée après trois tentatives d'ouverture infructueuses.

3.3.3 Poignée de porte avec loquet et ouvre-porte électrique

Variante de dispositif de verrouillage :

Dans cette variante, l'ouvre-porte électrique assure la fermeture de la porte.

Ouverture :

Tous les déclenchements à distance (OKI, OKA, KEY) et le Push&Go sont possibles.

Fermeture :

L'entraînement de porte permet de fermer complètement la porte, d'enclencher le loquet et de verrouiller la porte avec l'ouvre-porte électrique.

En cas de non-verrouillage par l'ouvre-porte électrique, jusqu'à trois tentatives sont effectuées pour verrouiller correctement la porte. La porte reste alors déverrouillée en position fermée.

Verrouillage :

L'ouvre-porte électrique verrouille la porte mécaniquement.

L'entraînement de porte détecte une porte verrouillée après trois tentatives d'ouverture infructueuses. Il désactive également toutes les commandes de déclenchement et tous les éléments de sécurité jusqu'à ce que la porte se déplace à nouveau pour la première fois.

4 Montage

Ce manuel d'utilisation ainsi que le gabarit de perçage font office de marche à suivre pour le montage. Vous trouverez également ces documents dans l'app mobile :

- Montage mécanique
- Raccordement électrique
- Câblage des raccordements des signaux
- Réglage de précharge pour moment de fermeture
- Mode de réglage et de configuration (fonction Auto Learning)

4.1 Installation mécanique

L'installation mécanique s'effectue à partir du gabarit de perçage (voir Figure 10 : Gabarit de perçage, exemple de montage sur linteau côté opposé aux paumelles DIN à gauche). Le gabarit de perçage est disposé verticalement sur la paumelle et horizontalement sur le bord du linteau de porte. Les perçages pour la plaque de montage, la glissière et le mécanisme à ciseaux sont ainsi indiqués.

Peu importe que la plaque de montage soit montée comme indiqué sur le gabarit de perçage ou qu'elle soit montée avec une rotation de 180°. Il convient d'indiquer les trous de perçage en cas de rotation de la plaque de montage.

La distance sélectionnée entre l'entraînement de porte et la position de la glissière ou du pied du mécanisme à ciseaux correspond à l'épaisseur de la rondelle : zone rouge = 7 mm ; zone bleue = 15 mm ; zone orange = 30 mm.

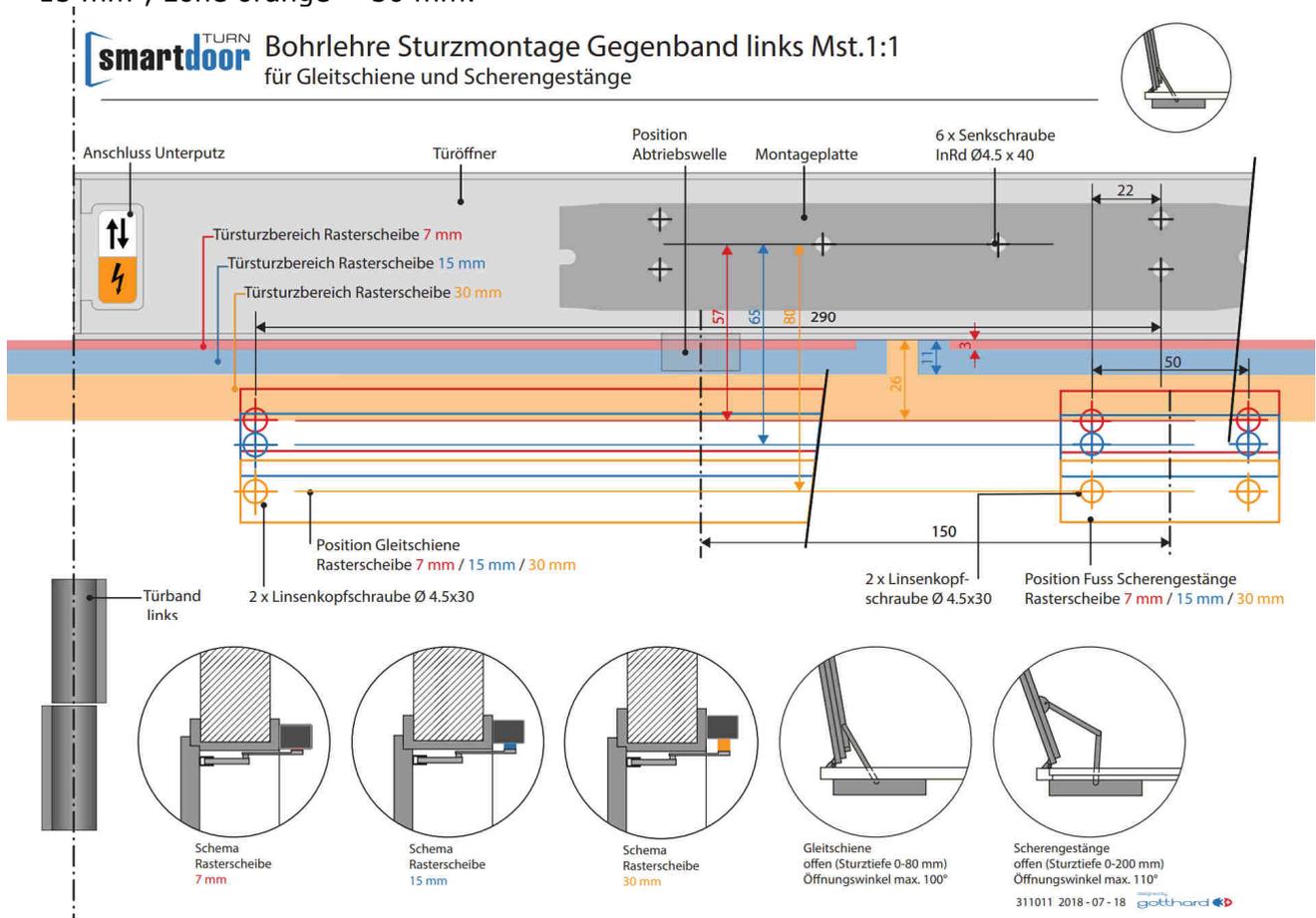


Figure 10 : Gabarit de perçage, exemple de montage sur linteau côté opposé aux paumelles DIN à gauche

4.1.1 Plaque de montage

Les perçages de la plaque de montage sont identiques à ceux d'une plaque de montage d'un ferme-porte courant. Un ferme-porte mécanique peut donc être remplacé par le système smartdoor TURN en toute facilité.

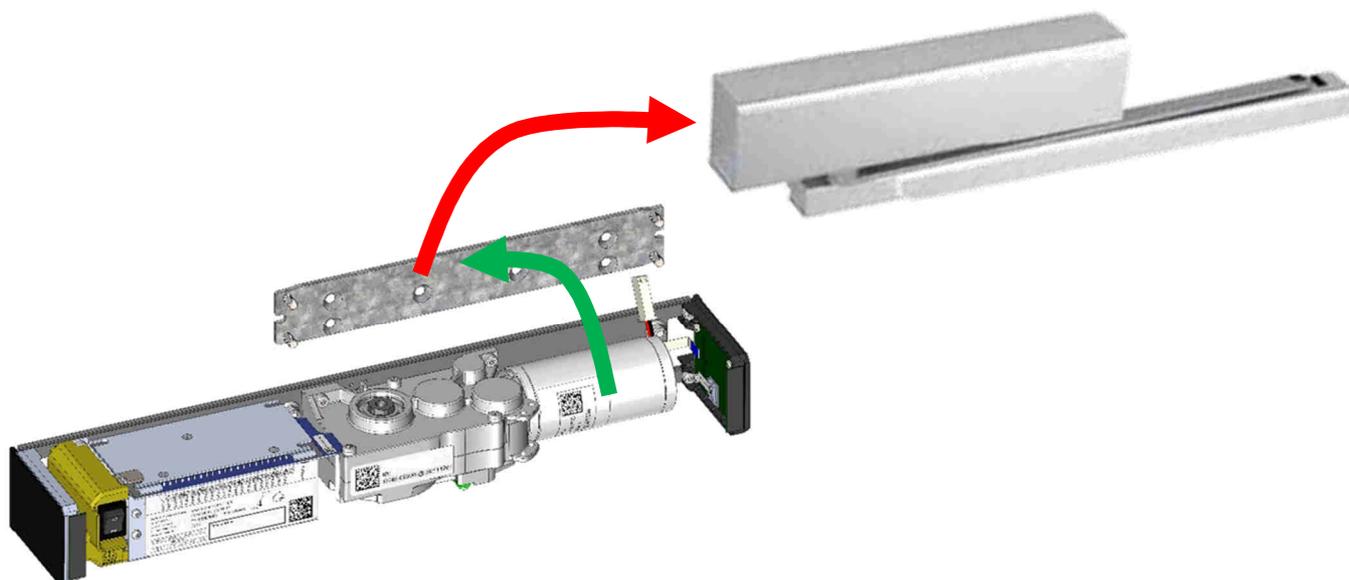


Figure 11 : Plaque de montage compatible



REMARQUE

La rotation de 180° de la plaque de montage permet d'augmenter de 8 mm la distance entre l'entraînement de porte et le bord de la porte.

4.1.2 Montage de la timonerie

Il est possible de raccorder la timonerie à l'entraînement de porte au moyen de la rondelle. Des rondelles de différentes épaisseurs sont disponibles de sorte que la distance entre l'entraînement de porte et la glissière ou le pied de la timonerie puisse être adaptée aux conditions.



REMARQUE

La rondelle est montée sur l'entraînement de porte avec un assemblage à serrage pressé sans jeu. Lors du montage, la rondelle doit être serrée avec une clé pour vis à six pans creux et la vis fournie.



ATTENTION

La rondelle ne peut pas être enfoncée dans l'assemblage à serrage pressé à l'aide d'un marteau ; les coups endommagent l'entraînement.

4.1.3 Démontage de la timonerie

Pour le démontage de la timonerie, il faut d'abord retirer la vis M8. Le filetage intérieur M10 de la rondelle est ainsi rendu accessible. La rondelle peut être retirée de l'assemblage à serrage pressé avec la vis M10 fournie.

4.2 Installation électrique

Le dévissage et le retrait du couvercle de protection (voir Figure 12 : Dévissage du couvercle de protection) donne accès aux bornes à vis et aux conducteurs de terre pour la tension secteur.

4.2.1 Version AC

Les deux conducteurs électriques L et N doivent être raccordés aux bornes à vis marquées à cet effet.

Le conducteur de terre côté réseau est raccordé au câble de mise à la terre sur le boîtier par l'intermédiaire d'une pièce de jonction.

4.2.2 Version DC

Les deux conducteurs +24V et GND doivent être raccordés aux bornes à vis marquées à cet effet (+ et -).

Le conducteur de terre côté réseau est raccordé au câble de mise à la terre sur le boîtier par l'intermédiaire d'une pièce de jonction.



REMARQUE

Seules des personnes autorisées sont habilitées à raccorder l'entraînement de porte électriquement.

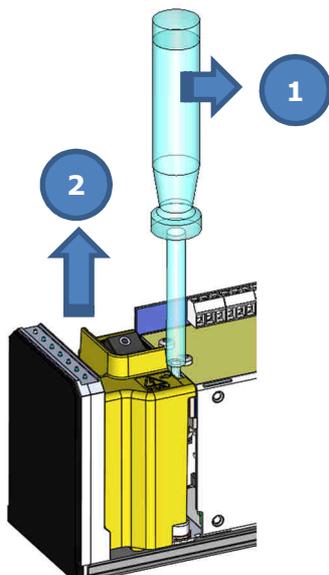


Figure 12 : Dévissage du couvercle de protection

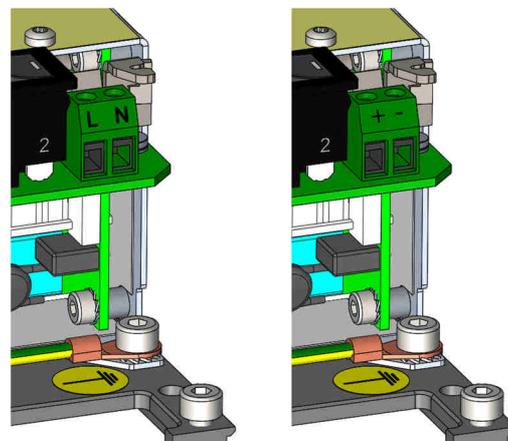


Figure 13 : Bornes à vis, tension secteur

4.3 Mise en service via la fonction Auto Learning

La fonction Auto Learning permet la mise en service de l'entraînement. Tous les paramètres importants sont automatiquement détectés et la force de maintien est réglée.

La fonction Auto Learning peut être activée de deux façons :

- Avec l'app mobile
- Avec le bouton-poussoir Auto Learning sur la commande



REMARQUE

En mode Auto Learning, l'entraînement apprend à connaître la porte et leur environnement. Ce chapitre ou l'app mobile fait office de marche à suivre pour l'installateur.

La fonction Auto Learning permet à l'entraînement de procéder à une reconnaissance automatique :

- Sens de rotation de la porte
- Position ouverte et fermée
- Type de timonerie (mécanisme coulissant ou à ciseaux)
- Type de montage (montage sur vantail-montage sur linteau / côté paumelles - côté opposé aux paumelles)
- Inertie du vantail de porte
- Durées d'ouverture et de fermeture maximales admissibles en mode Basse consommation
- Durées d'ouverture et de fermeture maximales en mode Pleine puissance (FullPower)
- Capteurs de sécurité raccordés (SIO, SIS)
- Capacité d'occulter la présence d'un mur, SIO
- Ouvre-porte électrique LOCK (type NC ou NO et temporisation de déverrouillage)

4.3.1 Conditions préalables

- En fonction de la variante du dispositif de verrouillage (voir chapitre 3.3 Variantes de dispositif de verrouillage), la gâche est utilisée et empêche l'enclenchement de la serrure à loquet de porte.
- Un ouvre-porte électrique doit déjà être raccordé à l'entraînement de porte.

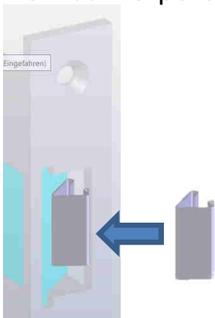


Figure 14 : Gâche



ATTENTION

La rotation de l'arbre d'entraînement présente un risque de blessure aux doigts : le ressort intégré dans l'entraînement de porte génère une force de torsion de l'arbre d'entraînement de +/- 15° par rapport à la position fermée de la porte. **Il en va de même à l'état hors tension.**

4.3.2 Version de la fonction Auto Learning (avec touche PROG)

Vous trouverez également l'organigramme en annexe, chapitre 11.7 Fonction Auto Learning.

- 1 Démontez le couvercle de l'entraînement
Désactiver l'entraînement de porte (**Power OFF**)
Mettre le vantail de porte en **position FERMÉE**
Activer l'entraînement de porte (**Power ON**)
- 2 Dans les 10 secondes pendant que le voyant LED rouge clignote, appuyez sur la **touche PROG** pendant 5 secondes pour lancer la fonction Auto Learning (voir Figure 15 : Touche PROG).
L'entraînement acquitte le **lancement de la fonction Auto Learning en émettant 2 bips (courts)**
L'entraînement acquitte la **position FERMÉE en émettant 1 bip**
- 3 Mettre le vantail de porte en position ouverte et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement acquitte la **position OUVERTE en émettant 2 bips**
- 4 En cas de **mécanisme à ciseaux** : mettre le vantail de porte en **position OUVERTE** et appuyer brièvement sur la touche PROG
En cas de **mécanisme coulissant** : mettre le vantail de porte en **position FERMÉE** et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement acquitte le **type de timonerie en émettant 3 bips**
- 5 Mettre le vantail de porte en position fermée et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement acquitte le **réglage de la position de la porte en émettant 4 bips (courts, puis en continu toutes les 20 secondes)**.
Dans le cas où le réglage de la position de la porte n'a pas pu être détecté correctement, 10 bips courts sont émis et l'opération doit être répétée à partir de l'étape 2.
- 6 Mettre le vantail de porte dans une position au choix (env. 20° d'ouverture) de façon à ce que la vis à tête cylindrique soit bien accessible depuis la timonerie et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement passe en mode freinage et maintient le vantail de porte en place
L'entraînement acquitte la **position intermédiaire en émettant 1 bip (court, puis en continu toutes les 20 secondes)**
- 7 **Fixer** le vantail de porte dans cette **position** avec la cale fournie et dévisser la vis à tête cylindrique de la timonerie de sorte que l'arbre d'entraînement puisse tourner librement et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement acquitte la **position de la porte fixée avec la vis de la timonerie dévissée en émettant 2 bips (courts, puis en continu toutes les 20 secondes)**.
L'entraînement tourne jusqu'à atteindre la position de verrouillage correcte. Ce processus dure 1 à 2 minutes
- 8 Visser la vis de la timonerie sur l'arbre d'entraînement et serrer à l'aide d'une clé dynamométrique (**15 Nm**)
Retirer la cale et appuyer brièvement sur la touche PROG
L'entraînement acquitte le **vantail de porte desserré en émettant 3 bips**
Dans le cas où le réglage de la force de ressort n'a pas pu être détecté correctement, 10 bips courts sont émis et l'opération doit être répétée à partir de l'étape 6.
- 9 L'entraînement de porte enclenche alors le **cycle d'auto-apprentissage**. L'entraînement de porte émet un bip toutes les secondes et le vantail de porte s'ouvre et se ferme plusieurs fois. Ce processus dure env. 2 minutes
- 10 Dans le cas où la fonction Auto Learning détecte tous les paramètres, le processus s'achève avec succès et **l'entraînement de porte passe en position FERMÉE**.
Dans le cas d'une erreur survenant lors de la fonction Auto Learning, 10 bips courts sont émis, aucun paramètre n'est enregistré et l'opération doit être répétée à partir de l'étape 1
- 11 Le couvercle peut être remonté sur l'entraînement de porte



ATTENTION

Il convient d'utiliser la vis à tête cylindrique fournie **avec frein d'écrou** (couleur bleue sur le filetage) et de serrer à l'aide d'une clé dynamométrique (**15 Nm**) pour garantir la sécurité du fonctionnement.



REMARQUE

En cas d'erreur, une séquence de bip rapide retentit pendant 2 secondes. L'étape en cours peut alors être répétée.
 En mode Power OFF, la fonction Auto Learning peut être interrompue à tout moment. Dans le cas où la fonction Auto Learning n'a pas été exécutée avec succès, les anciens paramètres restent activés.

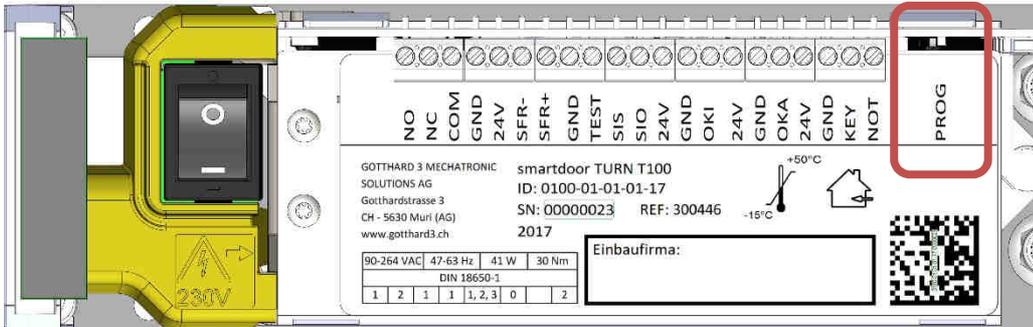


Figure 15 : Touche PROG

4.3.3 Contrôle de fonctionnement (mise en service Push&Go)

Après la fonction Auto Learning, l'entraînement est opérationnel en mode « Automatique ». L'entraînement détecte tout actionnement de la porte qu'il identifie comme une commande Push&Go, ouvre la porte jusqu'à atteindre la position ouverte programmée et la referme une fois le temps d'arrêt en position ouverte écoulé.



REMARQUE

Le contrôle de fonctionnement le plus simple peut être activé en enclenchant une commande d'ouverture Push&Go.

4.4 Démarrage après une coupure de courant

À la suite d'une coupure de courant, l'entraînement de porte se place automatiquement en position fermée, passe au dernier mode de fonctionnement sélectionné et est à nouveau opérationnel.



REMARQUE

À la suite d'une coupure de courant, l'entraînement de porte se place automatiquement en position fermée et passe au dernier mode de fonctionnement sélectionné. L'entraînement est alors à nouveau opérationnel.



ATTENTION

À la suite d'une coupure de courant, l'entraînement de porte peut mettre automatiquement la porte en position fermée.

4.5 Mise en service des éléments de commande

D'autres éléments de commande peuvent désormais être attribués à l'entraînement. Le système smartdoor TURN peut être commandé à l'aide des éléments suivants :

- Bouton-poussoir radio smartdoor permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN et de sélectionner le mode de fonctionnement
- Interrupteur ou interrupteur à clé courant permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN avec le module radio smartdoor ou de sélectionner le mode de fonctionnement
- APP smartdoor permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN, de sélectionner le mode de fonctionnement et de régler les paramètres
- Interrupteur ou interrupteur à clé courant permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN par câble
- Capteur de déclenchement courant (radar, infrarouge, etc.) permettant d'ouvrir le système smartdoor TURN par câble

Chaque interrupteur peut être raccordé ou configuré séparément comme contact à ouverture intérieur (OKI) ou extérieur (OKA).

4.5.1 Éléments de commande radio

Les éléments de commande radio sont connectés à l'entraînement via Bluetooth et peuvent être configurés comme OKI, OKA ou KEY à partir de l'app mobile.

4.5.1.1 Ajout d'éléments de commande radio

Le module de réception doit être mis en mode « Bonding » pour pouvoir ajouter un élément de commande radio à l'entraînement de porte. Pour ce faire, appuyez brièvement sur la touche BLUETOOTH du module de réception. Le voyant LED se met à clignoter en bleu pour confirmer.



Figure 16 : Touche BLUETOOTH et touche MODE

Le module de réception passe alors en mode scan pendant environ 10 secondes pour rechercher les appareils Bluetooth. Le premier élément de commande radio qui émet un signal d'ouverture à ce moment-là est ajouté à l'entraînement en tant que nouvel élément de commande.

Dans le cas où un nouvel élément de commande est correctement ajouté à l'entraînement et inclus dans la « liste blanche », cela est confirmé par un bip sonore tandis que l'entraînement passe au dernier mode de fonctionnement sélectionné et est alors à nouveau opérationnel.



REMARQUE

L'élément de commande est automatiquement configuré comme contact à ouverture intérieur OKI. Il est possible de régler la fonction de l'élément de commande à l'aide de l'app mobile.

Dans le cas où le temps de détection (scan) est écoulé sans qu'un nouvel élément de commande n'ait été ajouté, cela est confirmé par le voyant rouge qui clignote 5 fois tandis que l'entraînement passe au dernier mode de fonctionnement sélectionné et est alors à nouveau opérationnel.



REMARQUE

Dans le cas où un élément de commande radio est ajouté à un autre entraînement, il convient d'appuyer d'abord sur le bouton RESET situé sur la face arrière de l'élément de commande.

4.5.1.2 Suppression d'éléments de commande radio

Le fait d'appuyer sur la touche BLUETOOTH (voir Figure 16 : Touche BLUETOOTH et touche MODE) et de la maintenir enfoncée pendant au moins 5 secondes entraîne une séquence de bip indiquant que tous les éléments de commande ajoutés sont supprimés sur le module de réception. L'entraînement ne peut plus être contrôlé avec un élément de commande radio. Les différents éléments de commande doivent à nouveau être ajoutés (voir chapitre 4.5.1.1 Ajout d'éléments de commande radio).

4.5.1.3 Mise en service du bouton-poussoir radio smartdoor



Figure 17 : Bouton-poussoir radio smartdoor

La marche à suivre pour ajouter le bouton-poussoir radio smartdoor à l'entraînement de porte est décrite au chapitre 4.5.1.1 Ajout d'éléments de commande radio.

Test :

Un signal est envoyé à l'entraînement de porte lorsque le bouton-poussoir radio est actionné. Le voyant LED du module de réception s'allume alors brièvement lorsque la commande a été reconnue.

4.5.1.4 Mise en service du bouton-poussoir avec le module radio smartdoor

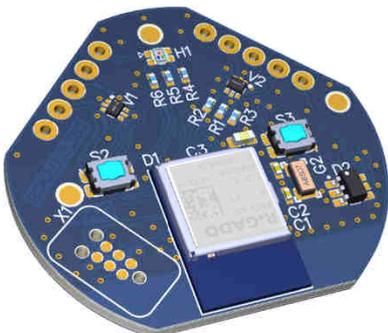


Figure 18 : Module radio smartdoor

Raccordement du module radio smartdoor au bouton-poussoir :

- : GND
- T1 : mode de fonctionnement**
- T2 : commande d'ouverture**
- Rs : Reset
- B+ : 3,3 VDC**

- + : VCC (3,3 VDC)
- rt : LED rouge
- gn : LED vert
- bl : LED bleu
- : GND

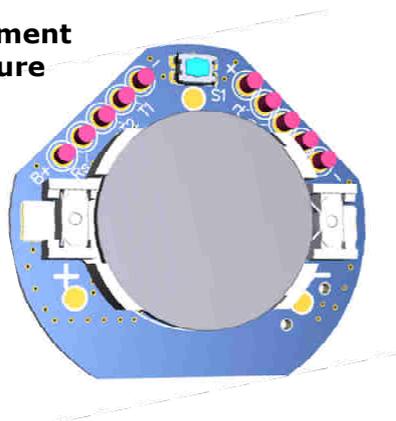
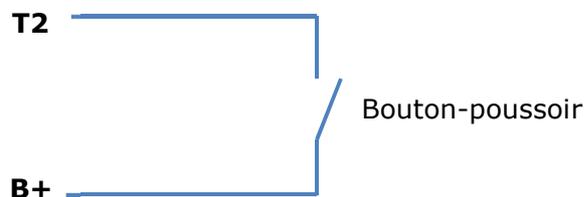
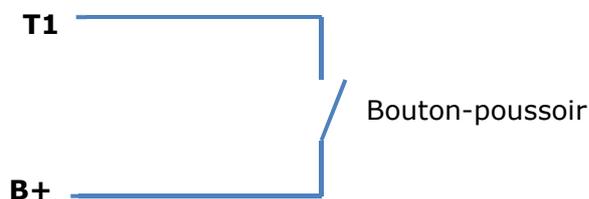


Figure 19 : Raccordements du module radio smartdoor

Bouton-poussoir externe comme ouvre-porte :



Bouton-poussoir externe pour changer de mode de fonctionnement :



La marche à suivre pour ajouter le module radio smartdoor à l'entraînement de porte est décrite au chapitre 4.5.1.1 Ajout d'éléments de commande radio.

Test :

Un signal est envoyé à l'entraînement de porte lorsque le bouton-poussoir radio est actionné. Le voyant LED du module de réception s'allume alors brièvement lorsque la commande a été reconnue.

4.5.2 Éléments de commande câblés

Les éléments de commande câblés sont raccordés à l'entraînement par le biais des contacts libres de potentiel OKI et OKA de la borne de raccordement.

4.5.2.1 Raccordement pour contacts externes

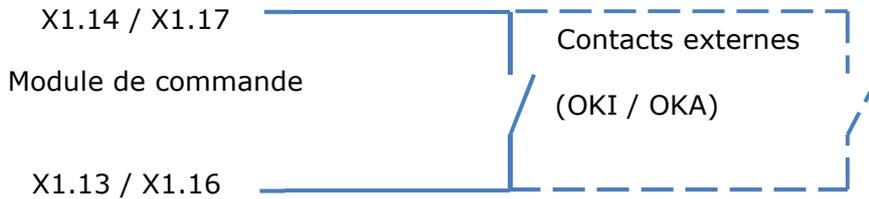


Figure 20 : Schéma de raccordement pour contacts externes

4.5.2.2 Bloc de connexion pour OKI et OKA

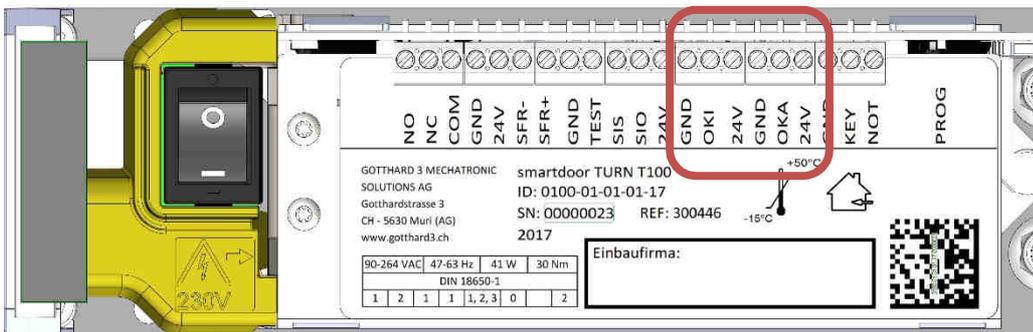


Figure 21 : Bornes de raccordement pour éléments de commande (par ex. OKI et OKA)

X1.13	GND	Contact à ouverture intérieur	Raccordement PFK pour OKI
X1.14	OKI		
X1.15	24V		
X1.16	GND	Contact à ouverture extérieur	Raccordement PFK pour OKA
X1.17	OKA		
X1.18	24V		

Tableau 4 : Bornes de raccordement pour éléments de commande (par ex. OKI et OKA)

4.5.2.3 Mise en service du bouton-poussoir câblé

Selon sa fonction, un bouton-poussoir courant doté d'un contact libre de potentiel peut être relié par câble au raccordement OKI ou OKA.

4.5.2.4 Mise en service du radar câblé

Selon sa fonction, un radar courant doté d'un contact libre de potentiel peut être relié par câble au raccordement OKI ou OKA. Un radar avec une tension de 24 VDC peut être raccordé à la borne X1.15 (24 V) ou X1.18 (24 V).

4.6 Mise en service des éléments de sécurité

Le système smartdoor TURN offre de série une alimentation en énergie résistante aux courts-circuits pour les accessoires externes avec une tension de 24 VDC et une charge de courant maximale de 800 mA. Tous les éléments de sécurité courants sont commandés au moyen du bloc de connexion, à savoir :

- Détecteur de présence permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens d'ouverture (SIO)
- Détecteur de présence permettant de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens de fermeture (SIS)
- Tous les ouvre-portes électriques courant (LOCK, NC et NO)

4.6.1.1 Raccordement SIO / SIS

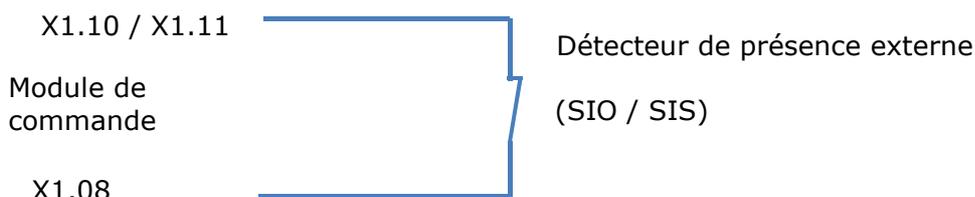


Figure 22 : Schéma de raccordement pour détecteur de présence externe

4.6.1.2 Signal d'essai TST+

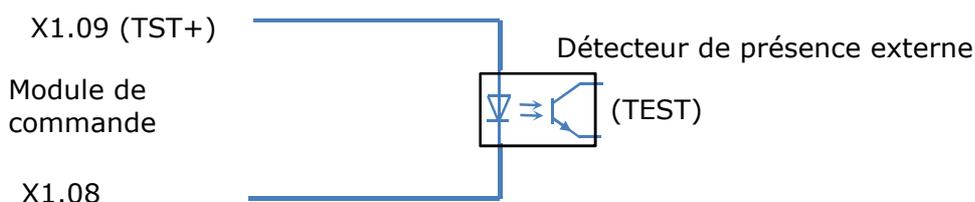


Figure 23 : Schéma de raccordement du signal d'essai d'un détecteur de présence externe

4.6.2 Mise en service du détecteur de présence – SIO et SIS

Tous les détecteurs de présence courants peuvent être utilisés comme SIO (capteur de sécurité à l'ouverture) et SIS (capteur de sécurité à la fermeture).

- 1 Le couvercle est retiré et l'entraînement de porte arrêté
- 2 Le détecteur de présence est raccordé au moyen d'un câble à deux conducteurs aux bornes de raccordement SIS et TST ou SIO et TST – directement sur le tableau de commande
- 3 Un élément de sécurité avec une tension de 24 VDC peut être raccordé aux bornes X1.08 (GND) et X1.12 (+24 VDC) au moyen d'un autre câble à deux conducteurs
- 4 Après la mise en marche de l'entraînement de porte, le détecteur de présence est automatiquement détecté par le système (l'entraînement continue de fonctionner en mode Basse consommation)
- 5 Le couvercle peut être remonté

L'app mobile permet de désigner le détecteur de présence avec un nom personnalisé et de le désactiver à des fins de test.

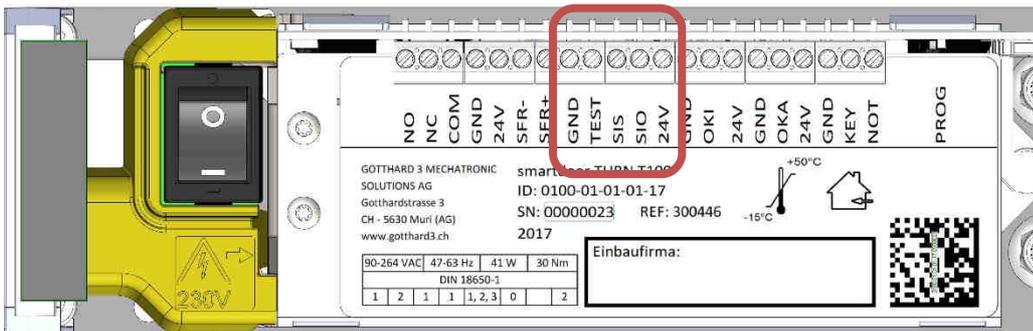


Figure 24 : Bornes de raccordement pour détecteur de présence SIO et SIS

X1.08	GND	Détecteur de présence (Capteur de sécurité)	TST+ = signal d'essai +24 VDC SIS = sécurité à la fermeture SIO = sécurité à l'ouverture Résistance aux courts-circuits
X1.09	TST+		
X1.10	SIS		
X1.11	SIO		
X1.12	24V		

Tableau 5 : Bornes de raccordement pour détecteur de présence SIO et SIS

4.6.3 Mise en service de l'ouvre-porte électrique (LOCK : COM, NC et NO)

Tous les ouvre-portes électriques disponibles sur le marché (NC et NO) peuvent être utilisés comme LOCK.

NC correspond à un ouvre-porte électrique à courant de travail et NO à un ouvre-porte électrique à courant de repos.

- 1 Le couvercle est retiré et l'entraînement de porte arrêté
- 2 L'ouvre-porte électrique est raccordé au moyen d'un câble à deux conducteurs aux bornes de raccordement LOCK-NO ou LOCK-NC et GND – directement sur le tableau de commande
- 3 La tension d'alimentation du ferme-porte électrique est raccordée à la borne de raccordement LOCK-COM. Si la tension d'alimentation du ferme-porte électrique s'élève à 24 VDC, l'alimentation peut être assurée grâce à un pont électrique entre 24 V et LOCK-COM.
- 4 Le couvercle peut être remonté
- 5 La fonction Auto Learning permet au système de détecter automatiquement la temporisation de l'ouvre-porte électrique.

L'app mobile permet de désigner l'ouvre-porte électrique avec un nom personnalisé et d'en adapter la temporisation.

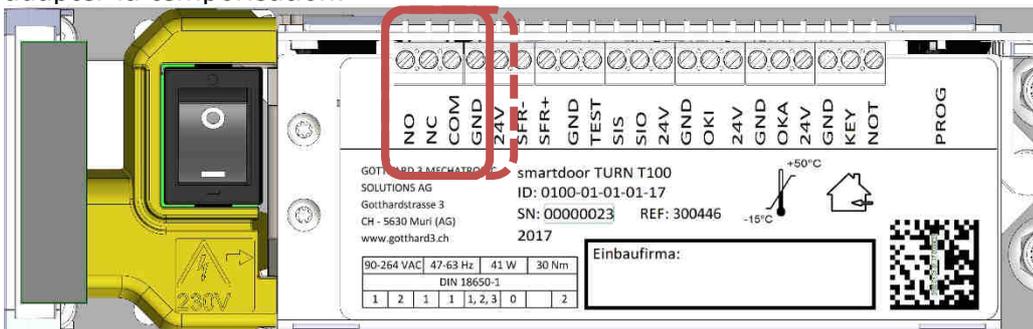


Figure 25 : Bornes de raccordement pour ouvre-porte électrique LOCK

X1.01	NO	LOCK	Relais programmable
X1.02	NC		
X1.03	COM		
X1.04	GND		
X1.05	24V		

Tableau 6 : Bornes de raccordement pour ouvre-porte électrique LOCK

5 Fonctions

5.1 Fonction de mise en marche automatique après une panne de secteur

En cas de panne de secteur, la porte reste dans sa position actuelle. La porte est maintenue fermée à l'aide du couple de fermeture hors tension breveté.

En cas de panne de secteur, le loquet de porte peut être actionné grâce à une force manuelle max. de 67 N, tandis que la porte peut être ouverte avec une force manuelle max. de 90 N.

Le comportement de l'entraînement en cas de panne de secteur est décrit au chapitre 4.4.

5.2 Fonction de dépannage automatique

En cas de défaut, la porte reste dans sa position actuelle et émet un bip continu pour le signaler. L'entraînement passe en position fermée au bout de 10 secondes. Une fois cette position atteinte, l'entraînement passe au dernier mode de fonctionnement sélectionné, acquitte automatiquement le défaut et est alors à nouveau opérationnel.

Dans le cas où un défaut ne peut pas être éliminé automatiquement par l'entraînement de porte, il est possible de l'acquitter en appuyant longtemps (10 secondes) sur la touche MODE. Seul un spécialiste est habilité à effectuer le dépannage.

5.3 Fonction du mode Basse consommation (LOW ENERGY)

La nouvelle norme EN 16005 définit le mode de fonctionnement Basse consommation (LOW ENERGY) et permet le fonctionnement d'entraînement de porte sans élément de sécurité et sans risque de blessure. Le système smartdoor TURN répond précisément à ces exigences, calcule automatiquement les paramètres requis de la porte grâce à sa fonction d'auto-apprentissage (Auto Learning) et garantit ainsi une grande facilité de mise en service. Les éléments de sécurité et l'entretien annuel obligatoire ne sont plus nécessaires.

Le mode Basse consommation est la solution optimale pour équiper l'espace intérieur d'appartements accessibles aux personnes à mobilité réduite, ainsi que les portes légères, avec un mécanisme d'entraînement de porte battante.



REMARQUE

Si aucun capteur de sécurité n'est raccordé, le système smartdoor TURN active automatiquement le mode Basse consommation et déplace la porte battante à une vitesse réduite conformément aux exigences de sécurité des normes DIN 18650 et EN 16005.

L'entraînement de porte doit constamment contrôler la vitesse pour que la porte battante ne dépasse pas l'énergie cinétique maximale de 1,69 J. Cette énergie cinétique maximale dépend de la masse et de la largeur du vantail de porte. Il en résulte des temps d'ouverture maximaux, comme indiqué dans le Tableau 10 :
Domaine d'application et temps d'ouverture en mode Basse consommation.

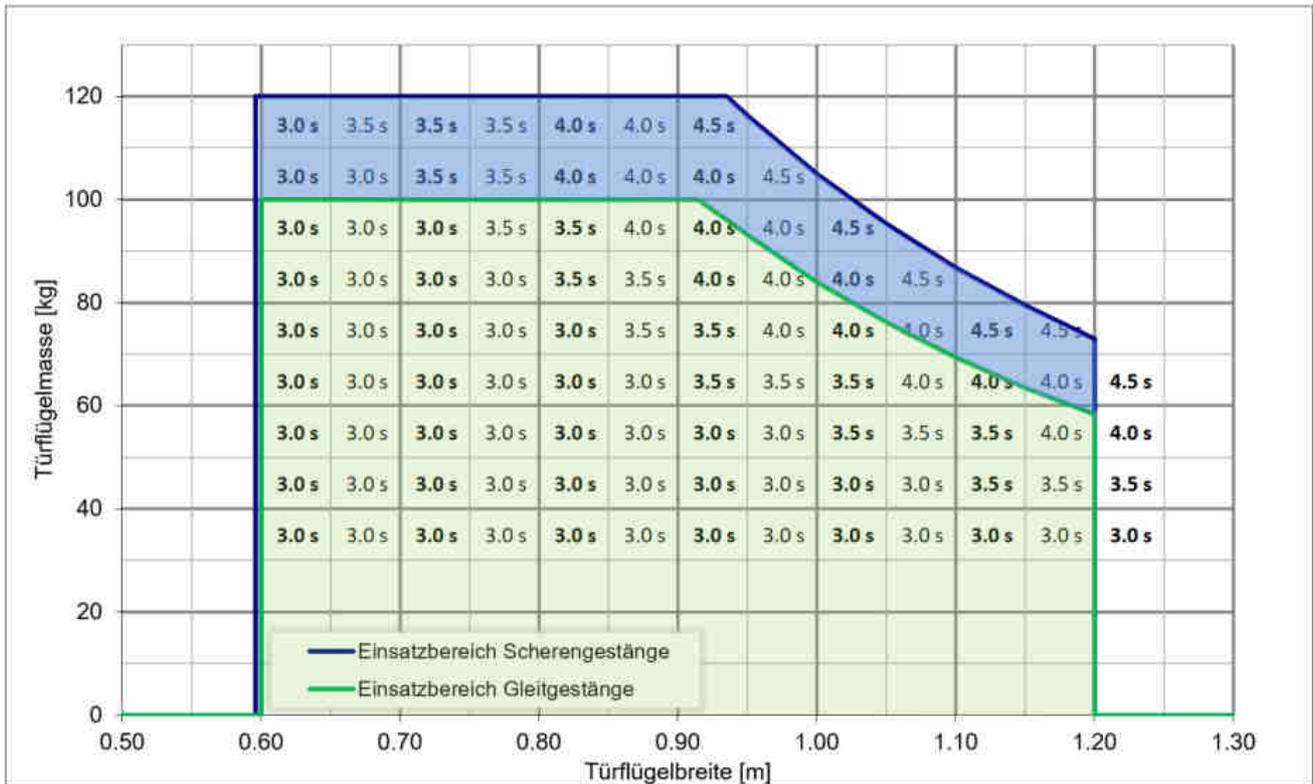


Tableau 10 : Domaine d'application et temps d'ouverture en mode Basse consommation

Indication du poids de la porte

L'entraînement de porte calcule automatiquement l'inertie de masse du vantail de porte lors de la fonction Auto Learning. Pour afficher le poids de la porte sur l'app mobile, il faut d'abord entrer la largeur du vantail de porte.



REMARQUE

La largeur réelle du vantail de porte doit être indiquée dans l'app mobile pour que le poids de la porte puisse être calculé et affiché à son tour.

5.6 Fonctions des types de déclenchement

Différentes fonctions peuvent être attribuées à un type de déclenchement donné. Le Tableau 11 : attribution d'un type de déclenchement à une fonction répertoriée, dans une matrice, les fonctions pouvant être attribuées à un type de déclenchement.

Fonction :	Temps d'arrêt en position ouverte	Temporisation VZ	Interruption de la temporisation	SIO	SIS	A posteriori	Temps d'arrêt en position ouverte KEY	Temporisation KEY	Mode manuel Marche/Arrêt	Ouverture permanente Marche/Arrêt	Gong	Commande pas à pas	Homme mort, ouvert	Homme mort, fermé	Arrêt d'urgence	Ouverture d'urgence	Fermeture d'urgence	Séquence de fermeture	Porte du sas
OKI	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-
OKA	OK	OK	OK	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-
KEY	-	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-
NOT	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-
LOCK	OK	OK	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIO	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIS	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SFR																		OK	OK

Tableau 11 : attribution d'un type de déclenchement à une fonction

5.6.1 Temps d'arrêt en position ouverte

Le temps d'arrêt en position ouverte de la porte peut être réglé ici.

5.6.2 Temporisation VZ

La temporisation d'ouverture de la porte peut être réglée ici.

5.6.3 Interruption de la temporisation

Cette fonction permet d'interrompre la temporisation et est très souvent utilisée dans le cas de serrures dotées d'un dispositif de confirmation.

5.6.4 SIO: Capteur de sécurité Ouverture

Cette fonction ne peut être attribuée qu'à un détecteur de présence (par ex. capteur photoélectrique à infrarouge actif ou scanner) et permet de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens d'ouverture. En règle générale, le capteur est monté sur le vantail de porte côté paumelles et déclenche une impulsion ARRÊT.

La porte réagit alors comme si un obstacle était détecté lors de l'ouverture (voir mode de fonctionnement automatique).

Capacité d'occulter la présence d'un mur

Lors de la fonction Auto Learning, l'entraînement de porte détecte un mur dans la zone >75 % de l'ouverture de porte et coupe le signal SIO dans la zone de la paroi détectée.

L'app mobile permet de régler la zone d'occultation de la présence d'un mur.

Mode Basse consommation

Avec un détecteur de présence raccordé, l'entraînement de porte continue à fonctionner en mode Basse consommation.

Mode Pleine puissance

L'entraînement de porte ne passe automatiquement en mode Pleine puissance que lorsqu'un spécialiste a activé le mode Pleine puissance dans le ServiceTool, à condition que le détecteur de présence soit raccordé et que son fonctionnement ait été vérifié à l'aide du signal d'essai.

Le fonctionnement du détecteur de présence SIO est contrôlé avant chaque ouverture.

5.6.5 SIS: Capteur de sécurité Fermeture

Cette fonction ne peut être attribuée qu'à un détecteur de présence (par ex. capteur photoélectrique à infrarouge actif ou scanner) et permet de protéger la plage de pivotement de la porte dans le sens de fermeture. En règle générale, le capteur est monté sur le vantail de porte côté opposé aux paumelles et déclenche une impulsion RÉOUVERTURE.

La porte réagit alors comme si un obstacle était détecté lors de la fermeture (voir mode de fonctionnement automatique).

Mode Basse consommation

Avec un détecteur de présence raccordé, l'entraînement de porte continue à fonctionner en mode Basse consommation.

Mode Pleine puissance

L'entraînement de porte ne passe automatiquement en mode Pleine puissance que lorsqu'un spécialiste a activé le mode Pleine puissance dans le ServiceTool, à condition que le détecteur de présence soit raccordé et que son fonctionnement ait été vérifié à l'aide du signal d'essai.

Le fonctionnement du détecteur de présence SIS est contrôlé avant chaque fermeture.

6 Modes de fonctionnement

Le système smartdoor TURN dispose des modes de fonctionnement suivants :

- Automatique : tous les éléments de commande et de sécurité sont activés
- Ouverture permanente : la porte reste ouverte jusqu'au prochain changement de mode de fonctionnement
- Erreur système : en cas d'erreur système, l'entraînement de porte passe à ce mode de fonctionnement

Il est possible de changer le mode de fonctionnement du système smartdoor TURN via le module de réception, le bouton-poussoir radio smartdoor, le module radio smartdoor ou l'app mobile. Il est ainsi possible de passer rapidement d'un mode automatique à une position d'ouverture permanente – et inversement.

Vous trouverez d'autres possibilités de changement de mode de fonctionnement au chapitre 7.4.1 Changement de mode de fonctionnement.

6.1 Mode de fonctionnement automatique

Dans ce mode de fonctionnement, toutes les commandes de déclenchement permettent d'ouvrir la porte pour un temps d'ouverture défini, de la maintenir ouverte en respectant le temps d'arrêt en position ouverte et de la fermer ensuite pendant le temps de fermeture établi.

Déclencheur pour l'ouverture de la porte (commande de déclenchement)

- Push&Go
- Bouton-poussoir radio smartdoor (par ex. OKI, OKA ou LOCK)
- Module radio smartdoor (par ex. OKI, OKA ou LOCK)
- App mobile
- Impulsion OUVERTURE via OKI
- Impulsion OUVERTURE via OKA
- Impulsion OUVERTURE via KEY
- Impulsion via NOT

Fonctionnalité

- Fonction Push&Go :
Automatique, avec adaptation de la vitesse
- Basse consommation (standard) :
Automatique, dans le cas où aucun capteur de sécurité n'est raccordé
- Mode Pleine puissance (standard) :
Automatique, dans le cas où des capteurs de sécurité sont raccordés conformément à la norme EN 16005 et que le mode Pleine puissance est validé et approuvé par un spécialiste.
- ServoPower (Powerless) :
Automatique, dans le cas où les portes pèsent plus de 100 kg pour une largeur de 1 100 mm
- Séquence de fermeture pour systèmes à 2 vantaux
- Fonction de sas pour 2 portes consécutives
- Détection automatique des éléments de sécurité et capacité d'occulter la présence d'un mur.
- Détection automatique de l'ouvre-porte électrique (type et temps de déverrouillage)
- Détection automatique des types de timonerie (mécanisme coulissant ou normal)
- Détection automatique de l'énergie cinétique d'un vantail de porte et limitation des temps d'ouverture et de fermeture conformément à la norme EN 16005
- Détection d'obstacles lors de la fermeture/ouverture – incl. adaptation de la capacité de résistance au vent et protection contre les actes de vandalisme
- Couple de fermeture hors tension en position fermée

Configuration et commande via l'app mobile

- Ouverture
- Sélection du mode de fonctionnement
- Temps d'arrêt en position ouverte 1-60 s (pleine puissance) / 1-60 s (basse consommation)

Push&Go ou bourrasque

La porte peut faire la distinction entre une impulsion Push&Go et une bourrasque.

La porte est dotée d'un comportement Push&Go sensible qui permet aux enfants ou aux personnes âgées d'actionner la porte de la même manière. Il est possible de régler la sensibilité de l'impulsion Push&Go en cinq étapes via l'app mobile.

Une pression ou bourrasque de vent statique est détectée et n'entraîne pas d'ouverture intempestive de la porte. Dans la version de verrouillage de la poignée de porte avec loquet verrouillé, l'entraînement de porte peut, le cas échéant, assurer la position fermée grâce au verrouillage en douceur par alimentation en courant.

Une pression ou bourrasque de vent statique est également détectée lors de la fermeture et entraîne une augmentation progressive automatique de la force de fermeture.

Vitesse d'ouverture réglable

Lors de l'ouverture, la porte réagit à la poussée ou à la traction de l'opérateur ; l'entraînement de porte remet la commande de la porte à l'opérateur. Dès que l'opérateur interrompt cette interaction, la porte reprend le contrôle.

Détection d'obstacles

Il convient de distinguer les obstacles à l'ouverture et à la fermeture.

La détection d'obstacles est plus sensible au niveau des zones de cisaillement et d'écrasement que dans d'autres positions.

Comportement en cas d'obstacles à l'ouverture

En cas de détection d'obstacle à l'ouverture, la porte reste dans sa position actuelle.

La porte continue de s'ouvrir par le biais d'une nouvelle commande de déclenchement ou se ferme une fois le temps d'arrêt en position ouverte écoulé.

Comportement en cas d'obstacles à la fermeture

En cas de détection d'obstacle à la fermeture, la porte s'ouvre à nouveau instantanément.

Une fois le temps d'arrêt en position ouverte prolongé écoulé, la porte se referme.

La prolongation du temps d'arrêt en position ouverte en cas d'obstacle à la fermeture et la prolongation maximale du temps d'arrêt en position ouverte peuvent être réglées dans les paramètres.

6.2 Mode de fonctionnement « Ouverture permanente »

La porte s'ouvre et reste ouverte jusqu'à ce que le mode de fonctionnement change ou jusqu'à ce que la porte soit fermée par Push&Go.

Déclencheur pour l'ouverture de la porte (commande de déclenchement) :

- Touche MODE
- Touche BLUETOOTH

Fonctionnalité

- Ouverture permanente

6.3 Erreur système

En cas d'erreur système, aucun mode de fonctionnement n'est activé. Tous les éléments de commande et de sécurité sont désactivés.

Déclencheur

- Aucun

Fonctionnalité

- Aucune fonctionnement automatique

7 Commande

7.1 Interrupteur principal

Le boîtier doit être retiré pour pouvoir actionner l'interrupteur principal. L'interrupteur principal se trouve du côté opposé à la touche de mode de fonctionnement et est facilement accessible par le haut (voir Figure 29 : Interrupteur principal).

L'interrupteur principal permet de couper la tension secteur et, dès lors, toutes les autres tensions auxiliaires de l'entraînement de porte.

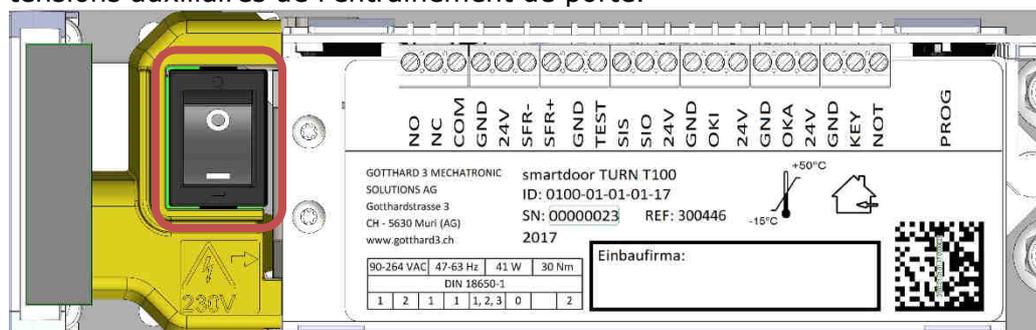


Figure 29 : Interrupteur principal



ATTENTION

Un spécialiste ne peut travailler avec l'entraînement de porte ouvert qu'après avoir éteint l'interrupteur principal.

7.2 Temps d'arrêt en position ouverte

Il est possible de régler le temps d'arrêt en position ouverte avec la touche MODE du module de réception ou via l'app mobile (voir chapitre 7.5.2 Commande de la porte).

7.2.1 Démarche

- 1 La touche MODE permet de passer en mode « Ouverture permanente » (voir 7.4.1 Changement de mode de fonctionnement)
- 2 La porte s'ouvre et reste en position ouverte
- 3 Appuyer sur la touche MODE pendant 5 secondes jusqu'à entendre un long bip
- 4 Attendre que le temps d'arrêt en position ouverte s'écoule. Un bip retentit toutes les secondes pour vous aider
- 5 Appuyer brièvement sur la touche MODE une fois le temps d'arrêt en position ouverte écoulé
- 6 La porte se ferme et la programmation est terminée

7.3 Acquiescement manuel d'un défaut

En cas de défaut, la porte reste dans sa position actuelle et émet un bip continu pour le signaler. Dans le cas où un défaut ne peut pas être éliminé automatiquement par l'entraînement de porte (voir chapitre 5.2 Fonction de dépannage automatique), il est possible de l'acquiescer en appuyant longtemps sur la touche MODE. Seul un spécialiste est habilité à effectuer le dépannage.

7.3.1 Démarche

- 1 Appuyer sur la touche MODE pendant 10 secondes jusqu'à entendre 1 long bip. Relâcher ensuite la touche MODE. Le défaut est ainsi acquiescé manuellement, mais n'a pas encore été corrigé.



REMARQUE

L'acquiescement manuel d'un défaut ne signifie PAS que celui-ci est éliminé. Seul un spécialiste est habilité à effectuer le dépannage.

7.4 Modes de fonctionnement

Le système smartdoor TURN dispose des modes de fonctionnement suivants :

- Automatique : tous les éléments de commande et de sécurité sont activés
- Ouverture permanente : la porte reste ouverte jusqu'au prochain changement de mode de fonctionnement
- Erreur système : en cas d'erreur système, l'entraînement de porte passe à ce mode de fonctionnement

7.4.1 Changement de mode de fonctionnement

Il est possible de changer le mode de fonctionnement du système smartdoor TURN via la touche MODE du module de réception, le bouton-poussoir radio smartdoor, le module radio smartdoor ou l'app mobile. Il est ainsi possible de passer rapidement d'un mode automatique à une position d'ouverture permanente – et inversement.



Figure 30 : Changement de mode de fonctionnement

D'autres modes de fonctionnement peuvent également être activés à l'aide de l'app mobile le cas échéant. Le changement de mode de fonctionnement a pour effet de faire alterner les modes de fonctionnement validés dans l'ordre. Le voyant LED s'allume avec le mode de fonctionnement sélectionné.

Le mode de fonctionnement en cours est toujours indiqué. Le voyant LED s'allume dans la couleur correspondante au mode de fonctionnement :

- Automatique : vert
- Ouverture permanente : vert clignotant
- Erreur système : rouge clignotant (non sélectionnable)

Si la touche MODE est à nouveau actionnée, le mode de fonctionnement passe à l'état suivant. Le voyant LED s'allume dans la couleur correspondante. Il est possible d'appuyer sur la touche MODE jusqu'à ce que le mode de fonctionnement souhaité soit défini.

7.5 App mobile

L'app mobile permet de commander et de régler les paramètres d'un entraînement de porte smartdoor.

7.5.1 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans l'app mobile :

Touche :		activée		désactivée
Commande :		Marche		Arrêt
Menu :				
Connexion Bluetooth :		activée		désactivée
Modification :		activée		désactivée
Indication de valeur :		réglable		uniquement affichée
Sélection :				
Suppression :				
Blocage :				

Tableau 12 : Symboles de l'app mobile

7.5.2 Commande de la porte

Sur cet écran, il est possible d'ouvrir la porte à l'aide de la touche située dans la moitié supérieure de l'image.

Le temps d'arrêt en position ouverte et la temporisation sont indiqués dans la moitié inférieure de l'écran. En sélectionnant le temps d'arrêt en position ouverte, celui-ci peut être réglé avec une valeur numérique comprise dans la plage de valeurs en vigueur.

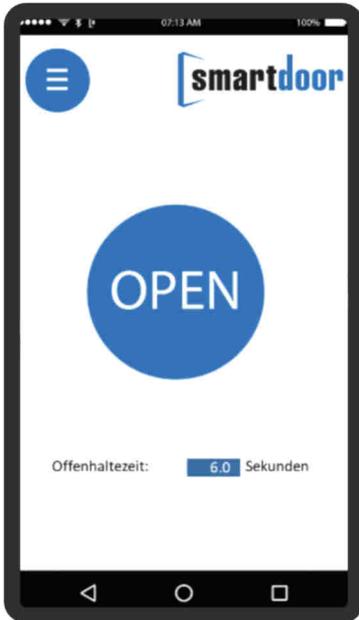


Figure 31 : Écran Commande de la porte

7.5.3 Mise à jour du firmware

Les informations matérielles sont indiquées dans la moitié supérieure de cet écran.

La partie inférieure de l'écran comprend, quant à elle, des informations relatives au firmware du module de commande et du module de réception. La version actuelle du firmware est indiquée et la touche « Sélectionner le firmware » permet de sélectionner le firmware actuel et de le charger dans l'entraînement de porte grâce à la touche « Télécharger ».



Figure 32 : Écran Informations matérielles et mise à jour du firmware

7.5.4 Aide

Le manuel d'utilisation est présenté sur cet écran.

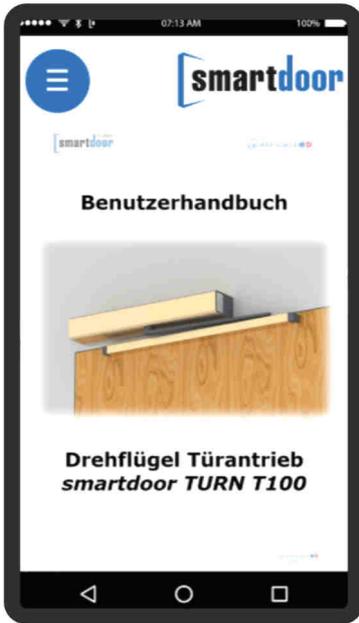


Figure 33 : Écran Aide

7.5.5 Réglages

Cet écran permet d'effectuer des réglages spécifiques à l'app mobile.

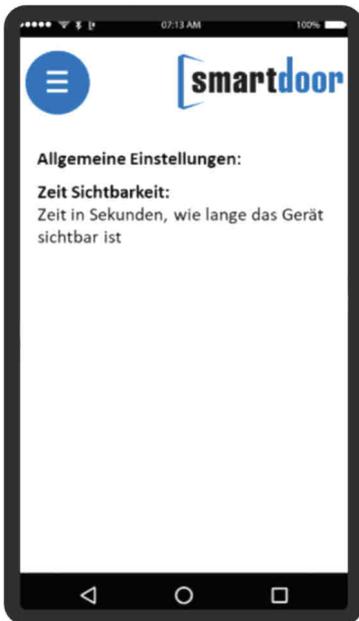


Figure 34 : Écran Réglages

8 Entretien

8.1 Entretien / contrôle par l'exploitant

8.1.1 Mise hors service

La mise hors service est expliquée au chapitre « 7.1 Interrupteur principal ».

8.1.2 Entretien / contrôles

L'exploitant est tenu d'effectuer un contrôle 1x par mois ou en cas de défaut ou de bruits anormaux.

Les fonctions suivantes doivent être contrôlées pour s'assurer de leur bon fonctionnement :

- S'assurer que le mode de fonctionnement automatique est activé.
 - Ouvrir avec tous les éléments de commande raccordés
 - Dans le cas où des éléments de sécurité sont raccordés, ceux-ci sont activés lors de l'ouverture (SIO) ou de la fermeture (SIS) afin que la porte s'arrête.



REMARQUE

Pour ce faire, l'exploitant peut utiliser la liste de contrôle jointe en annexe (voir chapitre 11.10 Liste de contrôle de l'exploitant).



ATTENTION

Si un défaut se produit, l'entraînement de porte doit être mis hors tension et le service après-vente doit en être informé immédiatement.

8.2 Maintenance / contrôle par un personnel qualifié et spécialisé

Dans le cas où des éléments de sécurité sont raccordés, la maintenance doit être effectuée chaque année par un personnel qualifié et spécialisé.

De cette manière, il est possible de détecter à temps d'éventuels défauts ou dysfonctionnements et d'en informer l'exploitant.



REMARQUE

La maintenance est effectuée par du personnel qualifié conformément à la liste de contrôle jointe en annexe – chapitre « 11.9 Liste de contrôle de maintenance ».

9 Dépannage

9.1 Effectuer la réinitialisation

En cas de défaut, la porte reste dans sa position actuelle et émet un bip continu pour le signaler. Dans le cas où un défaut ne peut pas être éliminé automatiquement par l'entraînement de porte (voir chapitre 5.2 Fonction de dépannage automatique), il est possible de l'acquitter en appuyant longtemps sur la touche MODE. Seul un spécialiste est habilité à effectuer le dépannage.

9.1.1 Démarche

- 2 Appuyer sur la touche MODE pendant 10 secondes jusqu'à entendre 1 long bip. Relâcher ensuite la touche MODE. Le défaut est ainsi acquitté manuellement, mais n'a pas encore été corrigé.



REMARQUE

L'acquiescement manuel d'un défaut ne signifie PAS que celui-ci est éliminé. Seul un spécialiste est habilité à effectuer le dépannage.



Figure 35 : Touche MODE d'acquiescement de messages d'erreur

10 Caractéristiques techniques

Durée de vie

- Durée de vie min. 500 000 cycles, 2 400 cycles/jour

Caractéristiques mécaniques

- Dimensions de l'entraînement, 1 vantail 400 x 52 x 72 mm (L x H x P)
- Force de fermeture (verrouillage) selon la norme EN 1154 EN3 (mécanisme coulissant)
EN4 (mécanisme à ciseaux)
- Couple max. 30 Nm
- Poids sans timonerie 2,4 kg
- Bruit < 30 dB
- Angle d'ouverture réglable, max. 115°
- Zone de la fonction de verrouillage (hors tension) 5-15°
- Amortissement moteur avant la butée finale 5-15°
- Temps d'arrêt en position ouverte, mode Basse consommation 1-60 secondes
- Temps d'arrêt en position ouverte, mode Pleine puissance 1-60 secondes

Caractéristiques électriques

- Entraînement, Basse consommation Conformément à la norme EN 16005
- Tension de raccordement Version AC : 90-264 VAC, 47-63 Hz
Version DC : 22-28 VDC, 6 A
- Alimentation en énergie des capteurs/appareils externes 24 VDC, 0,8 A
- Puissance nominale de la puissance absorbée 41 W
- Puissance absorbée, stand-by < 1 W
- Type de protection IP20

Conditions ambiantes

- Plage de températures -15°C à +50°C
- Humidité relative de l'air < 85 %

Caractéristiques de montage

- Largeur de vantail de porte min. 600 mm
- Poids de la porte EN3, max. 100 kg (mécanisme coulissant)
EN4, max. 120 kg (mécanisme à ciseaux)

10.1 Domaine d'application et temps d'ouverture en mode Basse consommation

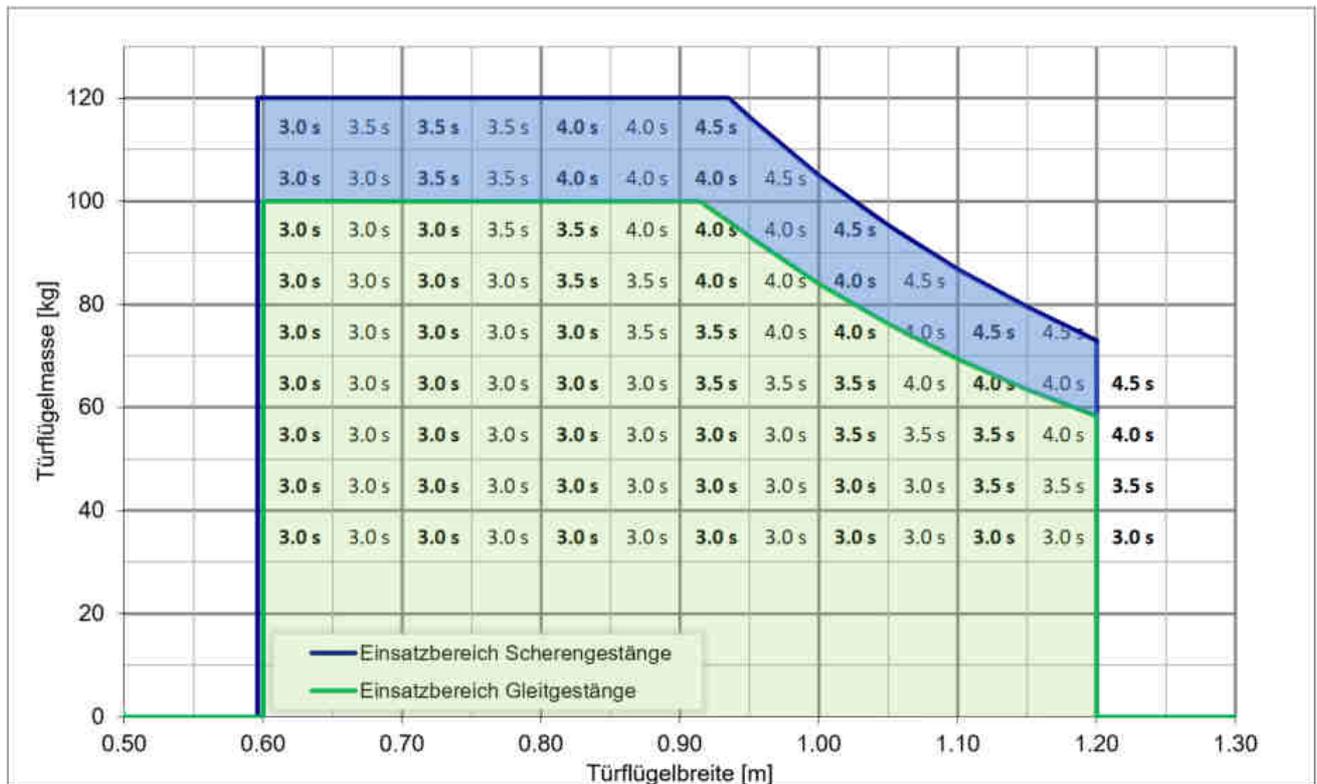


Tableau 13 : Domaine d'application et temps d'ouverture en mode Basse consommation

11 Annexe

11.1 Terminologie

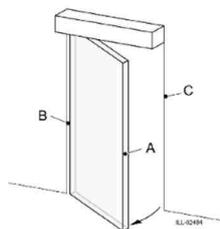


Figure 36 : Terminologie, porte battante

Légende :

- A Arête de fermeture principale
- B Arête de fermeture secondaire
- C Arête de fermeture opposée

11.2 Bornes de raccordement

X1.01	NO	Relais programmable (LOCK)	Sortie : NO	
X1.02	NC		Sortie : NC	
X1.03	COM		Entrée : 0-125 VAC/DC, 1 A	
X1.04	GND		GND ¹⁾	
X1.05	24V		Vcc 1 : Résistance aux courts-circuits	
X2.06	SFR-	Séquence de fermeture	Connexion avec SFR- du 2 ^e DFA	
X2.07	SFR+		Connexion avec SFR+ du 2 ^e DFA	
X3.08	GND	Éléments de sécurité	GND ¹⁾	
X3.09	TST+		Sortie : Signal d'essai +24 VDC	
X3.10	SIS		Entrée : Sécurité à la fermeture	Priorité 2
X3.11	SIO		Entrée : Sécurité à l'ouverture	Priorité 2
X3.12	24V		Vcc 2 : Pas de résistance aux courts-circuits	
X4.13	GND	Contact à ouverture intérieur	GND ¹⁾	
X4.14	OKI		Entrée : Contact libre de potentiel	Priorité 4
X4.15	24V		Vcc 3 : Résistance aux courts-circuits	
X5.16	GND	Contact à ouverture extérieur	GND ¹⁾	
X5.17	OKA		Entrée : Contact libre de potentiel	Priorité 5
X5.18	24V		Vcc 4 : Résistance aux courts-circuits	
X6.19	GND		GND ¹⁾	
X6.20	KEY	Interrupteur à clé	Entrée : Contact libre de potentiel	Priorité 3
X6.21	NOT	Bouton d'arrêt d'urgence	Entrée : Contact libre de potentiel	Priorité 1

¹⁾ Toutes les GND possèdent le même potentiel

Tableau 14 : Bornes de raccordement

11.3 Modèle concepteur – aperçu de l'objet

Bauplaner smartdoor TURN T100 - Übersicht Objekt

Firma:.....
 Kommission:.....
 Objekt:.....

Türantrieb

Sturz

Türblatt

Bandseite

Gegenbandseite

Mindestabstand Türblattoberkante – Decke: 65mm

Mindestabstand Türblatt – Wand: 72mm

Konfiguration: DIN Rechts DIN Links

.....

Anwendung:

WC-Tür Durchgangstür Bürotür Eingangstür Andere

Optionen:

Wandtaster Band Geg.band
 Radar Anwesenheitssensor
 Schloss Schliessfolge

Gestänge Art:

Scheren	Gleit	Parallel
Winkel < 110° Sturz < 200mm	Winkel < 100° Sturz < 80mm	
	Winkel < 110° Sturz: -	
	Winkel < 90° Sturz < 80mm	
	Winkel < 100° Sturz: -	

Bauplaner smartdoor TURN T100 - Übersicht Objekt

Türantrieb smartdoor TURN T100

Blatt 1/2
2018-11-04
Peter Kupferschmid

48

11.4 Modèle concepteur – schéma électrique

Bauplaner smartdoor TURN T100 - Elektroschema

Firma:
 Kommission:
 Objekt:

Beispiel Steuersignale mit Schloss

Beispiel Steuersignale mit Unterbrechung

Steuersignale am Objekt

Parameter smartdoor TURN:

- = Push&Go Sensitivität
- = Push&Go Verzögerung
- = Push&Go öffnet Schloss
- = Türrelais einschalten
- = Schliesskraft
- = Schloss Öffnungszeit
- = Unterbrechung

Optionale Input:

- BT-Taster / Smartphone als OKI
- Controlpanel: Leser / PIN
- Controlle dracos: scdcur RFID / Code
- Access control: E-Reader / Code
- Schlüsselschalter
- Interrupteur à clé
- Key switch
- Taster
- Bouton de touche
- Button
- Fremdbetrieb z.B. Schließhilfe
- Relaismanöver aus. Minimiere
- Remote control e.g. Timer
- Bewegungsmelder z.B. IR Radar
- Detecteur de mouvement (e.g. radar IR)
- Motion detector e.g. IR sensor

Einbaufirma:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

90-264 VACI #7423 Hz 41 MW 310 MW
 DIN 88820-1
 www.gothard.ch

PROG

NO	X1.01	NO	X1.01
NC	X1.02	NC	X1.02
COM	X1.03	COM	X1.03
GND	X1.04	GND	X1.04
24V	X1.05	24V	X1.05
SFR-	X2.06	SFR-	X2.06
SFR+	X2.07	SFR+	X2.07
GND	X3.08	GND	X3.08
TST+	X3.09	TST+	X3.09
SIS	X3.10	SIS	X3.10
SIO	X3.11	SIO	X3.11
24V	X3.12	24V	X3.12
GND	X4.13	GND	X4.13
OKI	X4.14	OKI	X4.14
24V	X4.15	24V	X4.15
GND	X5.16	GND	X5.16
OKA	X5.17	OKA	X5.17
24V	X5.18	24V	X5.18
GND	X6.19	GND	X6.19
KEY	X6.20	KEY	X6.20
NOT	X6.21	NOT	X6.21

Logo and Contact Info:

Bauplaner smartdoor TURN T100 - Elektroschema

Türantrieb smartdoor TURN T100

Bauplaner für smartdoor TURN_v1.1.vsdh

Page Info:

Blatt 2/2
 2018-11-04
 Peter Kupferschmid

11.5 Attribution de types de déclenchement et de fonctions

Type de déclenchement : Signal d'entrée :	MODE	OKI	OKA	KEY	NOT	LOCK	SIO	SIS	SFR
Push&Go	-	OK	(OK)	OK	-	(OK)	-	-	-
Touche Bluetooth smartdoor	OK	OK	(OK)	OK	-	OK	-	-	-
Module Bluetooth smartdoor	OK	OK	(OK)	OK	-	OK	-	-	-
App smartdoor	OK	OK	(OK)	OK	-	OK	-	-	-
Interrupteur câblé	(OK)	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Radar	-	OK	OK	(OK)	-	-	-	-	-
Détecteur de présence	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-
Dispositif de confirmation du verrouillage	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Interrupteur à clé	(OK)	OK	OK	OK	(OK)	-	-	-	-
Bouton d'arrêt d'urgence	-	-	-	-	OK	-	(OK)	(OK)	-
Smartdoor TURN	-								OK

Tableau 15 : Attribution d'un signal d'entrée à un type de déclenchement

Fonction : Type de déclenchement :	Ouverture permanente	Temps d'arrêt en position ouverte	Temporisation VZ	Interruption de la temporisation	SIO	SIS	Jour/Nuit	A posteriori	Temps d'arrêt en position ouverte KEY	Temporisation KEY	Mode manuel	Marche/Arrêt	Ouverture permanente	Gong	Commande pas à pas	Homme mort, ouvert	Homme mort, fermé	Arrêt d'urgence	Ouverture d'urgence	Fermeture d'urgence	Séquence de fermeture	Porte du sas
MODE	OK	-	-	-	-	-	(OK)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OKI	-	OK	OK	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-
OKA	-	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
KEY	-	-	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-
NOT	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-
LOCK	-	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIO	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIS	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK

Tableau 16 : attribution d'un type de déclenchement à une fonction

11.6 Possibilités de raccordement

11.6.1 LOCK : Ouvre-porte électrique comme maître

Elektroschema smartdoor TURN (LOCK: Elektrischer Türöffner als Master)

Beispiel Steuersignale mit Unterbrechung

Türöffner
24VDC

Parameter smartdoor TURN:

- Push&Go Sensitivität = individuell
- Push&Go öffnet Schloss = AUS
- Türrelais einschalten = EIN
- Schliesskraft = individuell ¹⁾
- Schloss Öffnungszeit = 30s
- Unterbrechung = KEY

Input:

- BT-Taster / Smartphone als OKI
- Zurückkontrolle: Leser / PIN
- Contrôle d'accès: Lecteur RFID / Code
- Access control: Reader / Code
- Schlüsselhalter
- interrupteur à clé
- Key switch
- Taster
- Bouton de touche
- Buttons
- Fernschaltung z.B. Schalter
- Relaiscommande p.e. Miniature
- Remote control e.g. timer
- Bewegungsmelder z.B. IR Radar
- Détecteur de mouvement p.e. radar HF
- Motion detector e.g. IR sensor

Optionen:

Steuersignale am Objekt

¹⁾ wird vom Auto-Learning automatisch erkannt und eingestellt

LOCK: Elektrischer Türöffner als Master

Türantrieb smartdoor TURN T100

301057_Benutzerhandbuch_smartdoor TURN T100_Elektroschema_v1.0.vsd

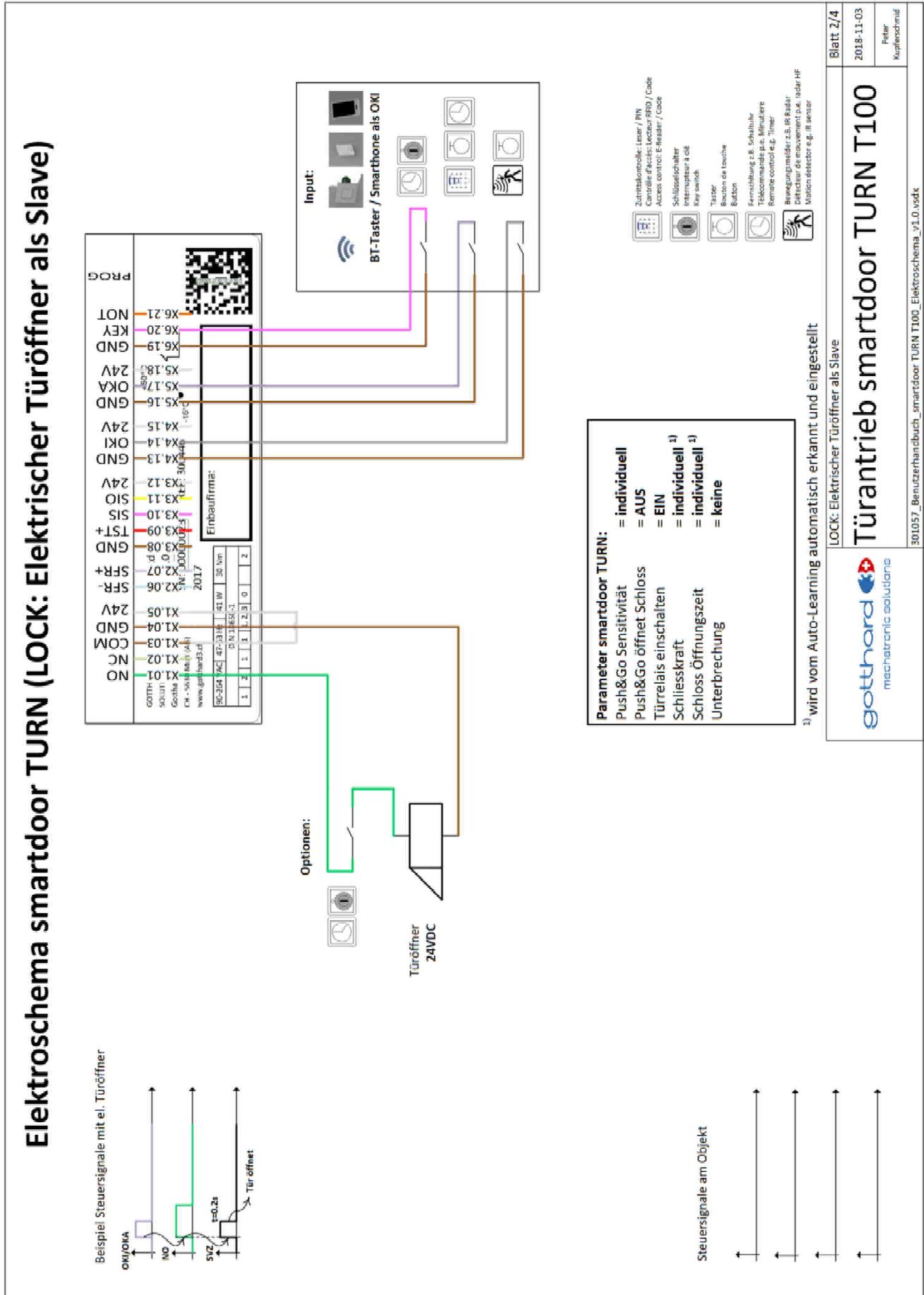
Blatt 1/4

2018-11-03

Peer

Kupferschmid

11.6.2 LOCK : Ouvre-porte électrique comme esclave



11.6.3 LOCK : Conversion de l'ouvre-porte électrique avec interphone (AC)

Umbau: Anschluss elektrischer Türöffner mit Gegensprechanlage (AC)

Zurrittskontrolle: Laser / PIN
 Contrôle d'accès: Lecteur RFID / Code
 Access control: Emreader / Code

Schlüsselanhänger
 Interphoneur à clé
 Key switch

Taster
 Bouton de touche
 Button

Fernschaltung z.B. Schallrohr
 Télécommande p.e. Miniature
 Remote control e.g. Tinter

Türöffner ohne smartdoor TURN

Türöffner mit smartdoor TURN

smartdoor TURN T100

GOTTHARD 3 MECHATRONIC smartdoor TURN T100
 SOLUTIONS AG
 ID: 0100-01-01-01-17
 Gotthardstrasse 3
 CH - 8600 Muri (AG)
 www.gotthard3.ch

50-204 VAC 47-63 Hz 43 W 30 Nm
 DIN 18650-1

1	2	1	1	1	1	2
---	---	---	---	---	---	---

Einbaufirma: _____
 REF: 300446
 SN: 00000023
 2017

X1.01 NO
 X1.02 COM
 X1.03 COM
 X1.04
 X1.05
 X2.06
 X2.07
 X3.08
 X3.09
 X3.10
 X3.11
 X3.12
 X4.13 GND
 X4.14 OKI
 X4.15
 X5.16
 X5.17
 X5.18
 X6.19
 X6.20
 X6.21 PROG

Parameter smartdoor TURN:

- Push&Go Sensitivität = individuell
- Push&Go Verzögerung = individuell
- Push&Go öffnet Schloss = AUS
- Türrelais einschalten = EIN
- Schliesskraft = individuell
- Schloss Öffnungszeit = 0.1s
- Unterbrechung = AUS

Umbau: Anschluss elektrischer Türöffner mit Gegensprechanlage (AC)

Blatt 1/3

2018-09-15

Peter Kupferschmid

Türantrieb smartdoor TURN T100

smartdoor TURN-EI_Türöffner Elektroschema_v1.0.vndk

11.6.4 LOCK : Conversion de l'ouvre-porte électrique avec interphone (DC)

Umbau: Anschluss elektrischer Türöffner mit Gegensprechanlage (DC)

Türöffner ohne smartdoor TURN

Türöffner mit smartdoor TURN

smartdoor TURN T100

PROG

X6.21
X6.20
X6.19
X5.18
X5.17
X5.16
X4.15
X4.14
X4.13
X4.12
X3.11
X3.10
X3.09
X3.08
X2.07
X2.06
X1.04
X1.05
X1.03
X1.02
X1.01

COM 24V NO

smartdoor TURN T100
ID: 0100-01-01-01-17
SN: 00000023 REF: 300446
2017
Einbaufirma:

50.264 VAC 47-53 Hz 41 W 30 Nm
DIN 18850-1
1 1 2 1 1 1 2 3 0 2

Parameter smartdoor TURN:
Push&Go Sensitivität = individuell
Push&Go Verzögerung = individuell
Push&Go öffnet Schloss = AUS
Türrelais einschalten = EIN
Schliesskraft = individuell
Schloss Öffnungszeit = 0.1s
Unterbrechung = AUS

Umbau: Anschluss elektrischer Türöffner mit Gegensprechanlage (DC)

Türantrieb smartdoor TURN T100

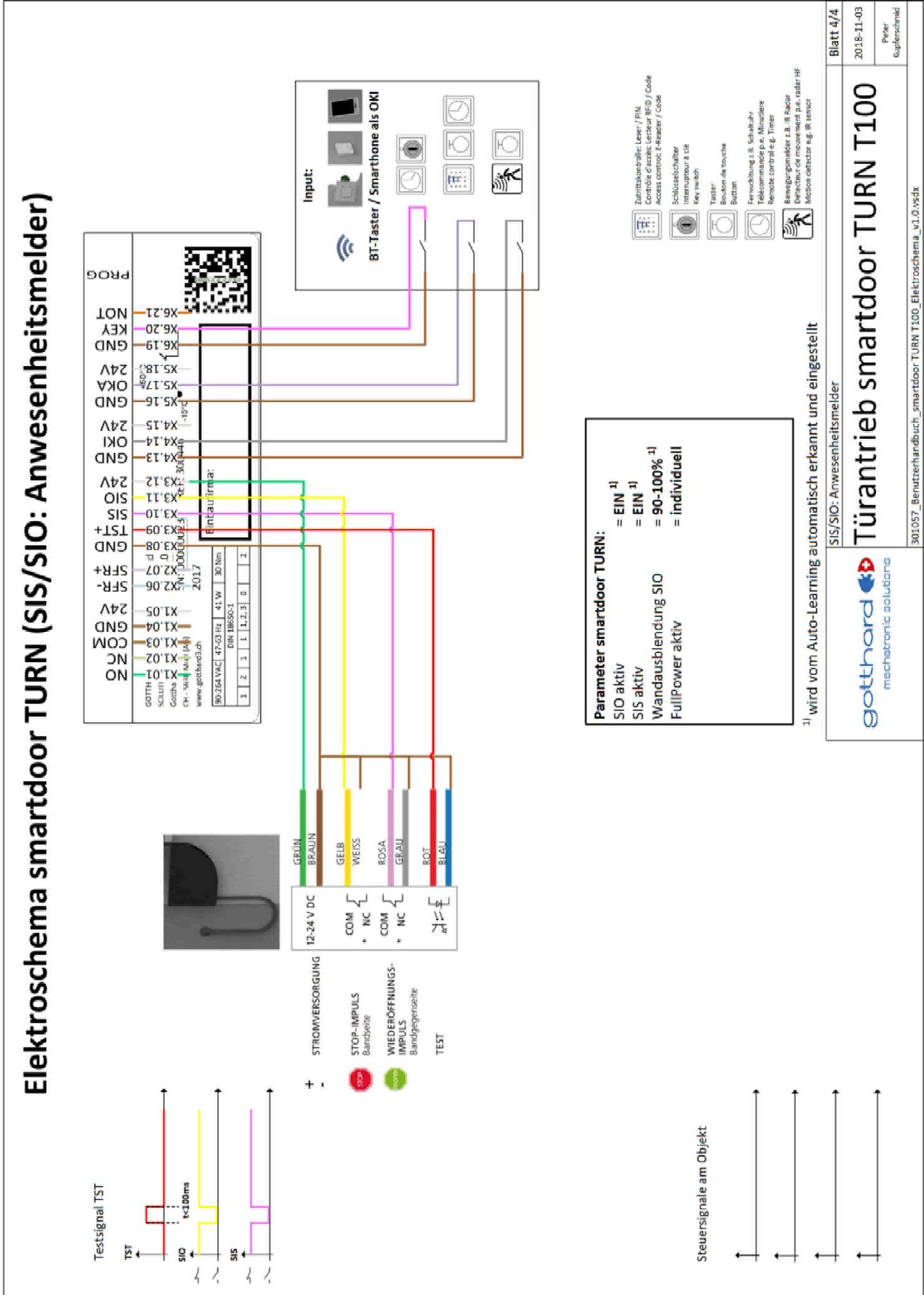
smartdoor TURN-EL, Türöffner Elektroschema_v1.0.vrsdx

Blatt 2/3

2018-09-15

Peter Kupferschmid

11.6.5 SIS/SIO : Détecteur de présence



11.6.6 KEY : Interrupteur à clé

Elektroschema smartdoor TURN (KEY: Schlüsselschalter)

Terminal List:

- NO: NC, X1.01, X1.02, X1.03, COM, X1.04, X1.05, 24V, SFR-, X2.06, SFR+, X2.07, SFR+, X3.08, GND, TST+, X3.09, SIS, X3.10, X3.11, SIO, X3.12, 24V, X4.13, GND, OKI, X4.14, X4.15, 24V, OKA, X5.16, GND, X5.17, X5.18, 24V, KEY, X6.19, GND, X6.20, X6.21, NOT, PROG

Input Options:

- Zurückverdrahten: Laser / PIN, Code, UHF, Laser, RFID / Code
- Access control: E-Reader / Code
- Schlüsselschalter: Interrupteur à clé, Key switch
- Taster: Bouton de touche, Button
- Sensschaltung z.B. Schließzylinder, Türkontakt, Bewegungsmelder, Remote control u.g. Timer
- Bewegungsmelder z.B. IR Fader, Detektor de mouvement p.u., rstar HF, Motion detector u.g. IR sensor

Parameter smartdoor TURN:

- Offenhaltezeit KEY = **individuell**
- Verzögerungszeit KEY = **individuell**

¹⁾ wird vom Auto-Learning automatisch erkannt und eingestellt

KEY: Schlüsselschalter

Timing Diagram:

- Beispiel 1: t₁=10s, t₂=5s
- Beispiel 2: t₁=10s, t₂=5s
- t₁=Verzögerungszeit KEY
- t₂=Offenhaltezeit KEY

Blatt 3/4

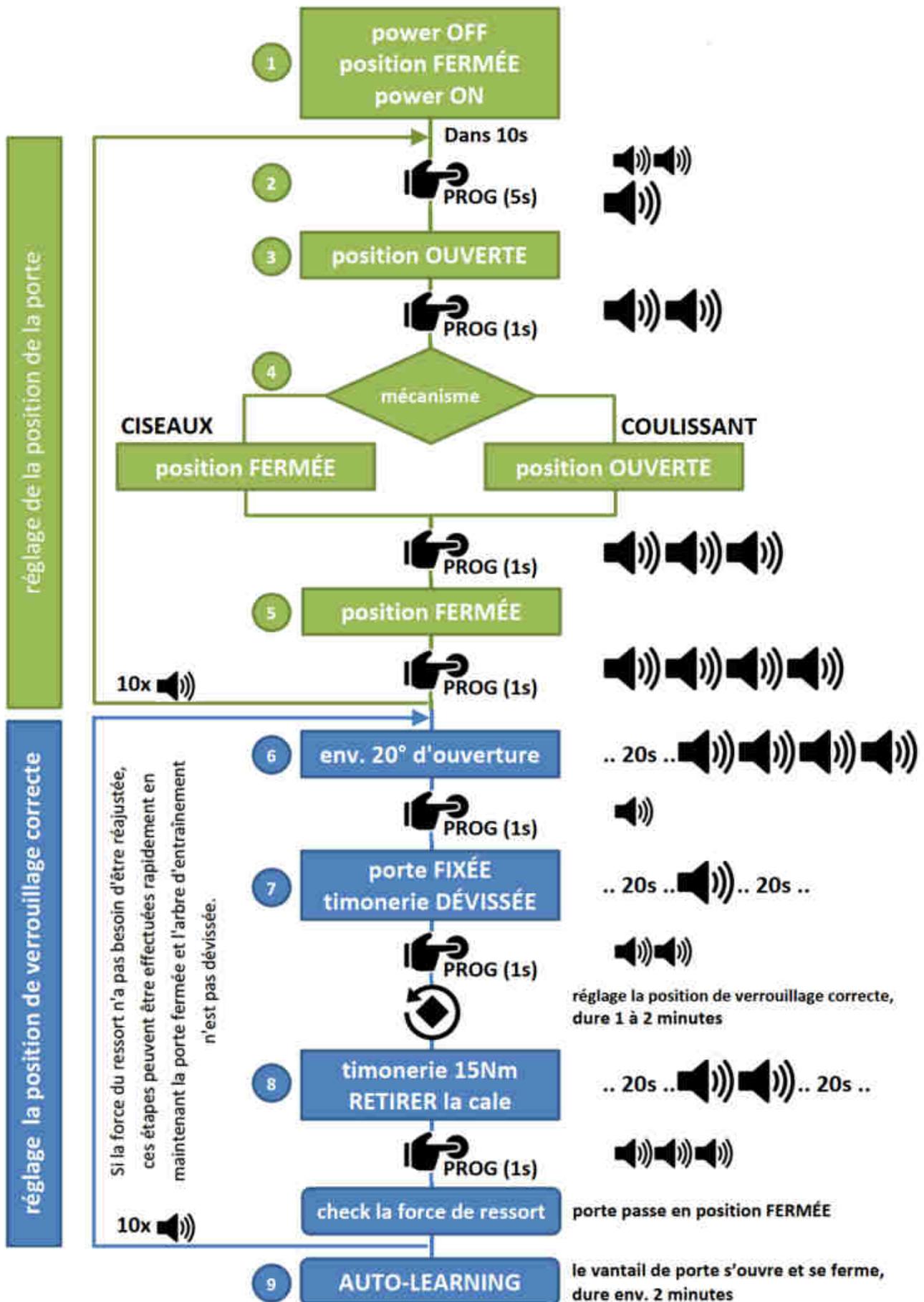
2018-11-03

Peter Kupferschmid

Türantrieb smartdoor TURN T100

301057_Benutzerhandbuch_smartdoor TURN T100_Elektroschema_v1.0.usdx

11.7 Fonction Auto Learning



11.8 Liste de contrôle de mise en service

11.9 Liste de contrôle de maintenance

11.10 Liste de contrôle de l'exploitant