

# Istruzioni per l'uso



## Operatore per porte a battente *smartdoor TURN T100*

Lingua: Italiano



# Indice

1	INFORMAZIONI GENERALI .....	5
1.1	IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO .....	5
1.2	PANORAMICA DEI PRODOTTI .....	6
1.2.1	IL MODULO DI BASE .....	6
1.2.2	LA TIRANTERIA .....	7
1.2.3	GLI ELEMENTI DI COMANDO .....	7
1.2.4	GLI ELEMENTI DI SICUREZZA .....	7
1.2.5	IL MODULO DI AZIONAMENTO .....	7
1.2.6	IL MODULO DI COMANDO .....	8
1.2.7	IL MODULO DI COMUNICAZIONE .....	8
1.2.8	LO SMARTDOOR SERVICE TOOL .....	9
1.2.9	LA SMARTDOOR APP .....	9
2	SICUREZZA .....	10
2.1	SIMBOLI E RAFFIGURAZIONE DELLE AVVERTENZE .....	10
2.2	STATO DELLA TECNICA E NORME APPLICATE .....	10
2.3	USO CONFORME ALLA DESTINAZIONE D'USO .....	13
2.4	LIMITAZIONE DELLA RESPONSABILITÀ .....	13
2.5	GRUPPO DI UTENTI .....	13
2.6	RISCHIO .....	13
2.7	USO IMPROPRIO .....	13
3	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO .....	15
3.1	TERMINI .....	15
3.2	TERMINI PORTA A BATTENTE .....	16
3.3	TIPI DI TIRANTERIA .....	17
3.4	VARIANTI DI BLOCCAGGIO .....	20
3.4.1	MANIGLIA DELLA PORTA CON SCROCCO (CON E SENZA SERRATURA) .....	20
3.4.2	MANIGLIA DELLA PORTA CON SCROCCO BLOCCATO (CON E SENZA SERRATURA) .....	20
3.4.3	MANIGLIA DELLA PORTA CON SCROCCO E APRIPORTA ELETTRICO .....	21
4	MONTAGGIO .....	22
4.1	SICUREZZA DURANTE IL MONTAGGIO: .....	22
4.2	INSTALLAZIONE MECCANICA .....	22
4.2.1	PIASTRA DI MONTAGGIO .....	23
4.2.2	PIASTRA DI ADATTAMENTO .....	24
4.2.3	MONTAGGIO TIRANTERIA .....	24
4.2.4	SMONTAGGIO TIRANTERIA .....	25
4.3	INSTALLAZIONE ELETTRICA .....	26
4.3.1	COLLEGAMENTO VERSIONE CA .....	26
4.3.2	COLLEGAMENTO VERSIONE CC .....	26
4.4	MESSA IN FUNZIONE TRAMITE LA FUNZIONE DI AUTOAPPRENDIMENTO .....	27
4.4.1	PROVA DEL FUNZIONAMENTO (MESSA IN FUNZIONE PUSH&Go) .....	27
4.4.2	PROVA DEL FUNZIONAMENTO (DOPO L'INSTALLAZIONE) .....	27
4.4.3	PROVA DEL FUNZIONAMENTO FORZA DI RITENUTA IN CASO DI INTERRUZIONE DI CORRENTE .....	27
4.4.4	PROVA DEL FUNZIONAMENTO (AVVIO DOPO UN'INTERRUZIONE DI CORRENTE) .....	27
4.5	MESSA IN FUNZIONE ELEMENTI DI COMANDO .....	28
4.5.1	ELEMENTI DI COMANDO BLUETOOTH .....	28
4.5.1.1	AGGIUNTA DI ELEMENTI DI COMANDO BLUETOOTH .....	28
4.5.1.2	CANCELLAZIONE DI ELEMENTI DI COMANDO BLUETOOTH .....	29
4.5.1.3	MESSA IN FUNZIONE PULSANTE BLUETOOTH SMARTDOOR .....	29
4.5.1.4	MESSA IN FUNZIONE MODULO BLUETOOTH SMARTDOOR (CON PULSANTE) .....	30
4.5.1.5	AGGIUNTA DI UNO SMARTPHONE .....	31

4.5.2	ELEMENTI DI COMANDO VIA CAVO.....	31
4.5.2.1	COLLEGAMENTO CONTATTI ESTERNI.....	31
4.5.2.2	IMPULSI DI APERTURA VIA CAVO.....	31
4.5.2.3	MESSA IN FUNZIONE PULSANTE VIA CAVO.....	31
4.5.2.4	MESSA IN FUNZIONE RADAR VIA CAVO.....	32
4.6	MESSA IN FUNZIONE ELEMENTI DI SICUREZZA .....	32
4.6.1	MESSA IN FUNZIONE RILEVATORE DI PRESENZA SIO E SIS.....	33
4.6.1.1	COLLEGAMENTO SIO / SIS.....	33
4.6.1.2	SEGNALE DI PROVA TEST .....	33
4.6.2	MESSA IN FUNZIONE APRIPORTA ELETTRICO (COM, NO E NC) .....	35
4.6.3	MESSA IN FUNZIONE SERRATURA A MOTORE (COM, NO E NC E ALTRE) .....	36
4.6.4	MESSA IN FUNZIONE COMMUTAZIONE GIORNO/NOTTE .....	37
4.6.5	MESSA IN FUNZIONE DELLA CHIUSURA CON CONTROLLO SEQUENZIALE (COLLEGATA TRAMITE CAVO)	
	38	
4.6.5.1	BLOCCAGGIO DELL'ANTA PASSIVA: .....	40
4.6.5.2	BLOCCAGGIO DELL'ANTA ATTIVA: .....	40
4.6.5.3	APERTURA SOLAMENTE DELL'ANTA ATTIVA: .....	41
4.6.5.4	CARIGLIONE DELL'ANTA PASSIVA: .....	41
4.6.6	MESSA IN FUNZIONE DELLE PORTE DI INTERBLOCCO (COLLEGATE TRAMITE CAVO) .....	42
4.6.6.1	BLOCCAGGIO RECIPROCO: .....	43
4.7	PORTE DI FUGA .....	44
4.8	PORTE TAGLIAFUOCO .....	44
5	FUNZIONI .....	45
5.1	<b>FUNZIONE ACCENSIONE AUTOMATICA DOPO UNA CADUTA DELL'ALIMENTAZIONE</b> ....	45
5.2	FUNZIONE ELIMINAZIONE AUTOMATICA DEI GUASTI .....	45
5.3	FUNZIONE AUTOAPPRENDIMENTO.....	46
5.3.1	REQUISITI.....	46
5.3.2	ESECUZIONE DELLA FUNZIONE DI AUTOAPPRENDIMENTO (CON TASTO PROG) .....	47
5.4	FUNZIONE FUNZIONAMENTO A BASSA ENERGIA (LOW-ENERGY) .....	48
5.5	FUNZIONI DEGLI INGRESSI E DELLE USCITE.....	49
5.5.1	SIO: SENSORE DI SICUREZZA APERTURA .....	49
5.5.2	SIS: SENSORE DI SICUREZZA CHIUSURA .....	49
5.5.3	IMPULSO DI APERTURA (GIORNO+NOTTE) .....	49
5.5.4	IMPULSO DI APERTURA (GIORNO+NOTTE) + FEEDBACK CHIAVISTELLO.....	49
5.5.5	IMPULSO DI APERTURA (GIORNO).....	49
5.5.6	COMMUTAZIONE GIORNO/NOTTE .....	50
5.5.7	FEEDBACK CHIAVISTELLO .....	50
5.5.8	COMMUTAZIONE MODALITÀ.....	50
5.6	FUNZIONAMENTO DELLA CHIUSURA CON CONTROLLO SEQUENZIALE .....	50
5.7	FUNZIONAMENTO DELLE PORTE DI INTERBLOCCO .....	50
6	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO.....	52
6.1	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO AUTOMATICO (LED: VERDE) .....	52
6.2	MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO APERTURA CONTINUA (LED: VERDE LAMPEGGIANTE).....	53
6.3	STATO DI FUNZIONAMENTO INIZIALIZZAZIONE (LED: ARANCIONE LAMPEGGIANTE) .....	53
6.4	CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO AUTOAPPRENDIMENTO (LED: LAMPEGGIANTE CON LUCE ROSSA-ARANCIONE) .....	54
6.5	CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO ERRORE DI SISTEMA (LED: ROSSO LAMPEGGIANTE)	
	54	
7	COMANDO .....	55
7.1	INTERRUTTORE PRINCIPALE.....	55
7.2	IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI MANTENIMENTO IN POSIZIONE APERTA .....	55
7.2.1	PROCEDIMENTO .....	55
7.3	RESET MANUALE DI UN GUASTO.....	56
7.3.1	PROCEDIMENTO .....	56
7.4	COMMUTAZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO .....	56

7.4.1	COMMUTAZIONE DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO .....	56
7.5	SMARTDOOR APP .....	57
7.5.1	SIMBOLI .....	57
7.5.2	MENU PRINCIPALE - LE MIE PORTE .....	58
7.5.3	INTEGRAZIONE DI UN NUOVO OPERATORE PORTE NELL'APP .....	58
7.5.4	PASSWORD PER L'ABILITAZIONE DELLO SMARTPHONE .....	59
7.5.5	CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA PORTA .....	59
7.5.6	MANUALE UTENTE / FAQ.....	60
8	ASSISTENZA .....	61
8.1	CURA/CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE .....	61
8.1.1	DISINSERIMENTO .....	61
8.1.2	CONTROLLI .....	61
8.1.3	CURA .....	61
8.2	MANUTENZIONE / VERIFICA DA PARTE DI PERSONALE SPECIALIZZATO ADDESTRATO .....	61
9	ELIMINAZIONE DEI GUASTI .....	62
9.1	ESEGUIRE UN RESET .....	62
9.1.1	PROCEDIMENTO .....	62
10	DATI TECNICI .....	63
10.1	CAMPO DI APPLICAZIONE E TEMPI DI APERTURA IN MODALITÀ LOW ENERGY .....	64
11	APPENDICE .....	65
11.1	MORSETTI .....	65
11.2	ASSEGNAZIONE FUNZIONE A INGRESSI E USCITE .....	66
11.3	LED INDICATORE ED ERRORE DI SISTEMA .....	67
11.3.1	MODULO DI COMUNICAZIONE.....	67
11.3.2	MODULO DI COMANDO.....	67
11.4	MODELLO PROGETTISTA EDILE - PANORAMICA IMMOBILE.....	70
11.5	MODELLO PROGETTISTA EDILE - SCHEMA ELETTRICO .....	71
11.6	SCHEMI ELETTRICI .....	72
11.6.1	ESEMPIO APRIPORTA ELETTRICO (MASTER) .....	72
11.6.2	ESEMPIO APRIPORTA ELETTRICO (MASTER CON ABILITAZIONE) V1 .....	73
11.6.3	ESEMPIO APRIPORTA ELETTRICO (SLAVE) .....	74
11.6.4	ESEMPIO TRASFORMAZIONE APRIPORTA ELETTRICO CON IMPIANTO CITOFOONICO (DC) .....	75
11.6.5	ESEMPIO SERRATURA A MOTORE (MASTER-MASTER) .....	76
11.6.6	ESEMPIO SERRATURA A MOTORE (MASTER-SLAVE) .....	77
11.7	MODELLO PULSANTE PUSH.....	78
11.8	FUNZIONE AUTOAPPRENDIMENTO.....	79

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Identificazione del prodotto

La targhetta applicata al modulo di comando con le seguenti indicazioni serve per l'esatta identificazione:

Nome della ditta:	Gotthard 3 Mechatronic Solutions AG Gotthardstrasse 3 CH – 5630 Muri (AG)																
Modello:	smartdoor TURN T100																
Numero di serie:	ad es. 0100-01-01-01-20-0000-0535																
Numero di riferimento:	301010a (Versione CA) 301011 (Versione CC)																
Anno di costruzione:	ad es. 2020																
Allacciamento alla rete:	ad es. 100-240V, 50/60Hz																
Potenza assorbita:	41W																
Carico nominale:	30Nm																
Intervallo di temperatura ammissibile:	da -15°C a +50°C																
Classificazione secondo la norma 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>2*</td><td>2,3</td><td>0</td><td></td><td>2</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	2*	2,3	0		2
1	2	3	4	5	6	7	8										
1	2	1	2*	2,3	0		2										

\* Chiusura automatica in combinazione con una batteria

Ditta installatrice: (segnaposto per l'adesivo della ditta installatrice)

Immagine di esempio:

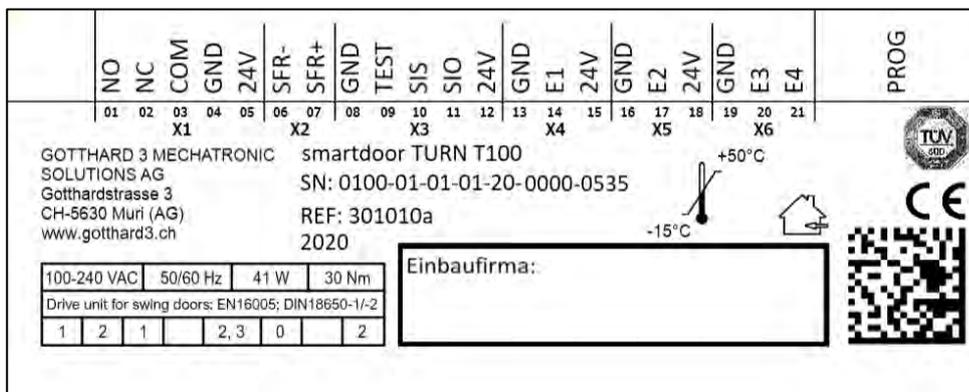


Figura 1: Identificazione del prodotto

## 1.2 Panoramica dei prodotti

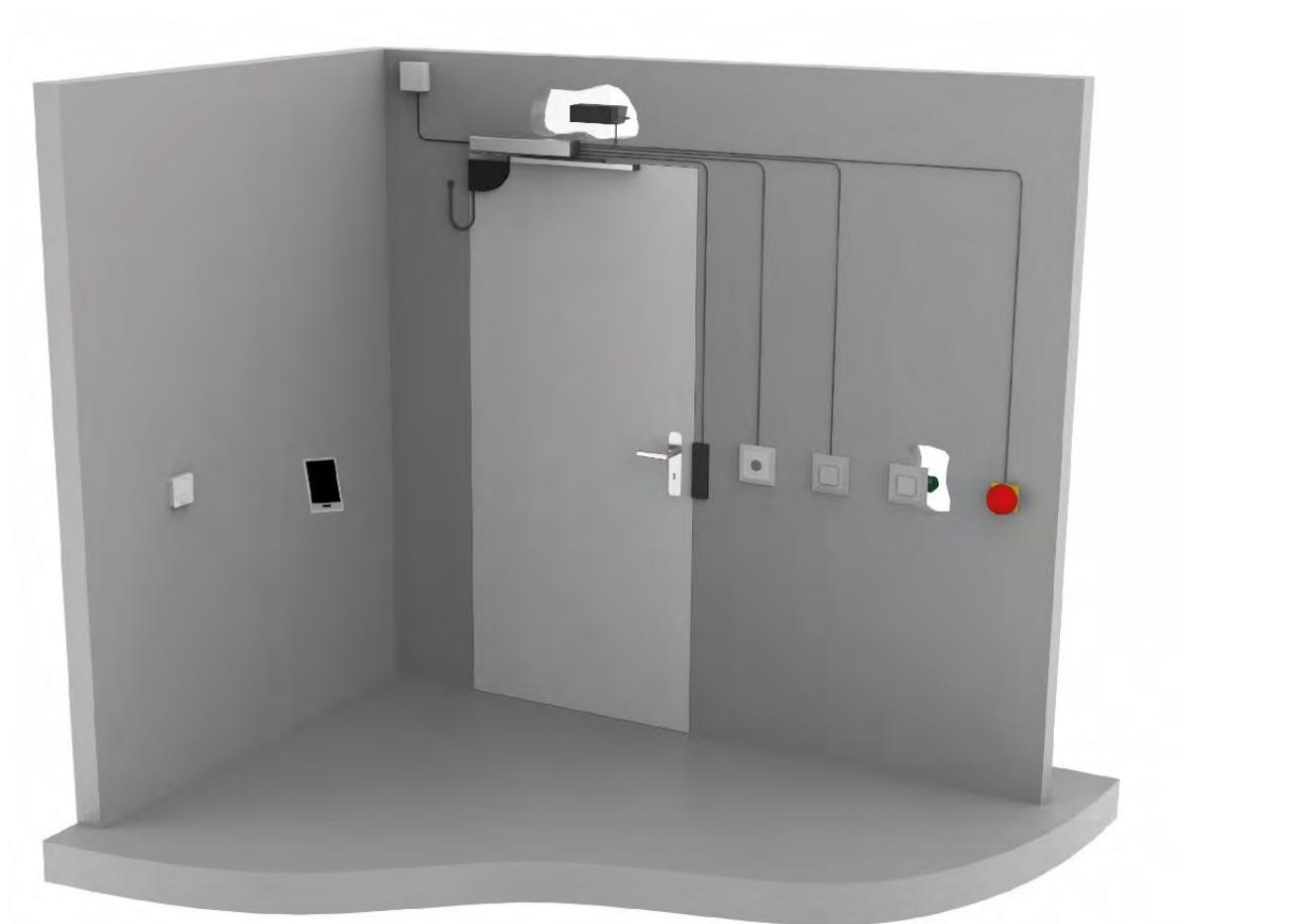


Figura 2: Panoramica dei prodotti

### 1.2.1 Il modulo di base

La nuova norma EN 16005 definisce la modalità di funzionamento LOW ENERGY e consente di far funzionare un operatore porte interamente senza elementi di sicurezza, senza che sussista un pericolo di lesioni. Lo smartdoor TURN padroneggia proprio questo settore, calcola automaticamente i parametri necessari della porta con la sua funzione di autoapprendimento e rende così la messa in funzione un gioco da ragazzi. Tutto ciò facendo a meno di elementi di sicurezza.



Figura 3: Modulo di base smartdoor TURN T100

### 1.2.2 La tiranteria

Lo smartdoor TURN può essere dotato delle seguenti tiranterie:

- braccio a pattino
- braccio a V

I tipi di tiranteria e il loro impiego sono spiegati nel capitolo 3.3 Tipi di tiranteria.

### 1.2.3 Gli elementi di comando

Lo smartdoor TURN può essere dotato dei seguenti elementi:

- pulsante Bluetooth smartdoor, che può aprire lo smartdoor TURN e cambiare le modalità di funzionamento
- pulsante di uso commerciale che apre lo smartdoor TURN o può cambiare le modalità di funzionamento con il modulo Bluetooth smartdoor
- smartdoor APP, che può aprire lo smartdoor TURN, cambiare le modalità di funzionamento e impostare i parametri
- pulsante di uso commerciale che può aprire lo smartdoor TURN via cavo
- radar che può aprire lo smartdoor TURN via cavo

A ogni pulsante può essere assegnata una funzione separata, ad esempio come contatto di apertura (giorno + notte), contatto di apertura (giorno) o commutatore di modalità



Figura 4: Esempi di elementi di comando

Nel caso in cui venga utilizzato un pulsante aggiuntivo per attivare l'operatore, per le persone con disabilità è necessario applicare un pittogramma al pulsante in conformità alla DIN 16005 Appendice D - Figura D.1.

### 1.2.4 Gli elementi di sicurezza

Se si desidera il collegamento di elementi di sicurezza, lo smartdoor TURN offre di serie una morsettiera per tutti gli elementi di sicurezza comuni.

Lo smartdoor TURN può essere protetto con i seguenti elementi di sicurezza:

- rilevatore di presenza per proteggere la zona di apertura della porta in direzione di apertura (SIO)
- rilevatore di presenza per proteggere la zona di apertura della porta in direzione di chiusura (SIS)
- tutte le serrature a motore e gli apriporta elettrici comuni (corrente di lavoro, corrente di riposo)
- interruttore a chiave, interruttore rotante, temporizzatore per commutare tra la modalità giorno e la modalità notte



Figura 5: Esempi di elementi di sicurezza

### 1.2.5 Il modulo di azionamento

Con un peso di soli 1,7 kg, questo concentrato di potenza estremamente compatto eroga oltre 30 Nm di coppia in uscita quando necessario e non produce quasi rumore. Affinché una porta motorizzata possa essere facilmente azionata anche a mano (anche senza corrente), il rendimento interno su entrambi i lati è ottimizzato di conseguenza. Il sistema encoder integrato nel riduttore permette alla centralina di reagire rapidamente e in modo ottimale alle influenze esterne. (Rilevamento di ostacoli, pressione del vento, ecc.)

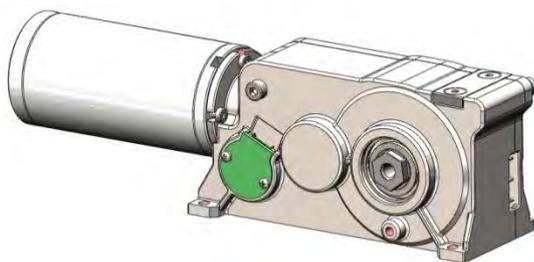


Figura 6: Modulo di azionamento

Nell'intervallo  $\pm 15^\circ$ , viene generata internamente una coppia meccanica antagonista in modo **che la porta possa essere tenuta chiusa nella posizione di chiusura senza l'ausilio del motore**. In assenza di corrente, la porta si comporta quindi come un cassetto a chiusura automatica.

La coppia di chiusura è presente in modo simmetrico in entrambi i sensi di rotazione. Per questo motivo una porta a vento viene tenuta meccanicamente in posizione centrale, anche in assenza di corrente.

### 1.2.6 Il modulo di comando

Il modulo di comando contiene la centralina, i morsetti e **l'alimentatore**.

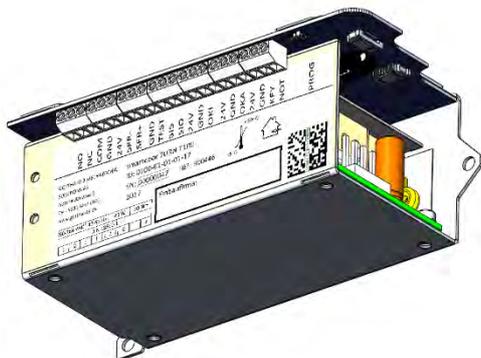


Figura 7: Modulo di comando

**Durante l'autoapprendimento, il modulo di comando rileva automaticamente il senso di rotazione corretto e la caratteristica di chiusura e li salva con i valori standard e i valori limite relativi all'impianto.**

**Tutte le possibili opzioni di collegamento e l'intera cinematica (sistemi di leve, massa dei battenti della porta, posizioni finali ecc.) vengono rilevati e testati dal modulo di comando prima di ogni apertura della porta.**

### 1.2.7 Il modulo di comunicazione

Lo smartdoor TURN dispone di un modulo di comunicazione che consente una commutazione della modalità di funzionamento e la comunicazione con altri dispositivi. Con il modulo di comunicazione è possibile passare rapidamente dalla modalità automatica alla posizione di apertura continua e viceversa. Inoltre, è possibile confermare manualmente un guasto pendente e impostare il tempo di mantenimento in posizione aperta.



Figura 8: Modulo di comunicazione

All'occorrenza è possibile aggiungere altre modalità di funzionamento con il Service Tool.

Il modulo di comunicazione è responsabile della comunicazione con i pulsanti Bluetooth smartdoor, i moduli Bluetooth, la smartdoor APP e il Service Tool.

### 1.2.8 Lo smartdoor Service Tool

Con lo smartdoor Service Tool, il tecnico del servizio assistenza può fare varie regolazioni sul suo notebook basato su Windows dopo l'installazione meccanica. Questo include quanto segue:

- impostazione dei parametri
- attivazione di dispositivi Bluetooth
- salvataggio e caricamento di ricette di parametri
- **esecuzione dell'autoapprendimento**
- gestire e caricare il firmware
- panoramica di stato per la messa in funzione controllata di attrezzature esterne

Il Service Tool è destinato esclusivamente a professionisti del settore formati; la descrizione dettagliata dello smartdoor Service Tool è riportata in un manuale separato.

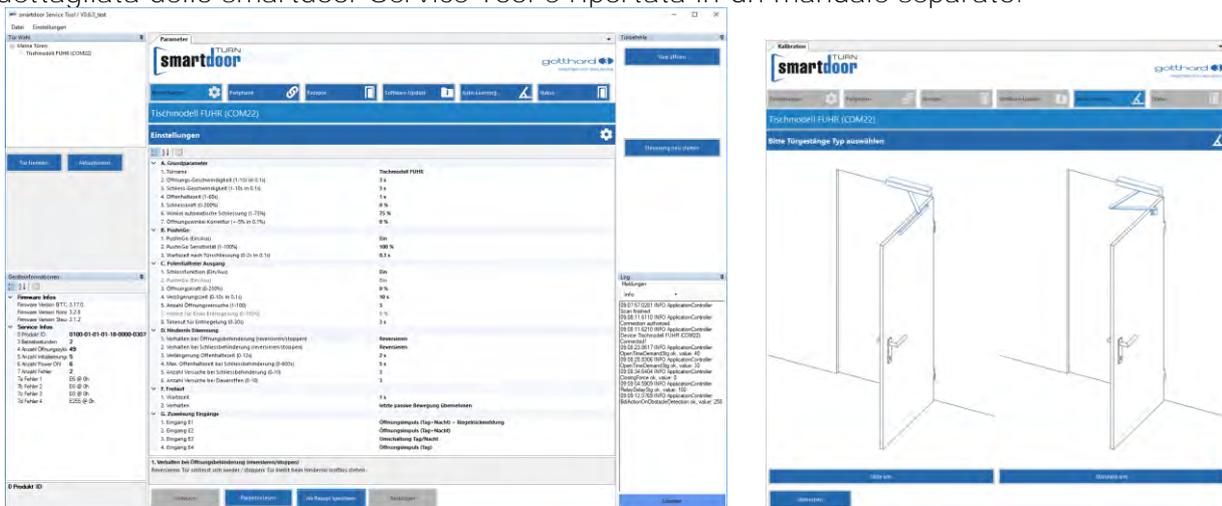


Figura 9: smartdoor Service Tool

### 1.2.9 La smartdoor APP

Lo smartdoor TURN può essere azionato e impostato tramite la smartdoor APP.

La descrizione dettagliata della smartdoor APP è riportata nel capitolo 7.5 smartdoor APP.



Figura 10: smartdoor APP

## 2 Sicurezza

### 2.1 Simboli e raffigurazione delle avvertenze

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati vari simboli per facilitare la comprensione:



#### AVVISO

Consigli e informazioni utili per un ciclo di lavoro corretto ed efficiente.



#### ATTENZIONE

Indicazione importante in caso di possibile danneggiamento di materiale o di ridotta capacità funzionale.



#### AVVERTENZA

Indicazione importante in caso di possibile danneggiamento di materiale o di ridotta capacità funzionale.

### 2.2 Stato della tecnica e norme applicate

L'impianto è sviluppato, costruito e prodotto secondo lo stato della tecnica e nel rispetto delle regole tecniche di sicurezza, in conformità alle seguenti norme:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare EN 60335-1
- Norme particolari per attuatori di cancelli, porte e finestre motorizzati EN 60335-2-103 (dove applicabile)
- Porte pedonali motorizzate – Sicurezza in uso – Requisiti e metodi di prova EN 16005.
- Porte, portoni e finestre - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali - Proprietà di protezione antincendio e/o fumo EN 16034.
  
- Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza EN ISO 13849  
13849-1:2016 (Principi generali per la progettazione), categoria 2 PL c  
13849-2:2016 (Validazione)
  
- Compatibilità elettromagnetica (EMC) EN61000  
Parte 6-2: Norme generiche, Immunità per gli ambienti industriali  
Parte 6-3: Norme generiche – Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera



## AVVISO

Macchine incomplete ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE sono destinate solo al montaggio o all'assemblaggio in altre macchine o in altre macchine incomplete o impianti per formare insieme a queste una macchina ai sensi della Direttiva sopra citata.



## AVVERTENZA

Pertanto, questo prodotto deve essere messo in funzione solo quando è stato accertato che l'intera macchina/l'intero impianto nel/nella quale è stato integrato, soddisfa le disposizioni della sopra citata Direttiva CE.  
In caso di modifiche al prodotto non concordate con il produttore, questa dichiarazione perde la sua validità.



## AVVISO

**L'installatore e il gestore devono effettuare insieme una valutazione individuale dei rischi già nella fase di progettazione dell'impianto.**

Sistemi di codifica per porte automatiche (DIN 18650)

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Operatore per porte a battente</li> <li>2 - Operatore per porte scorrevoli</li> <li>3 - Operatore per porte rototraslanti</li> <li>4 - Operatore per porte a libro</li> <li>5 - Operatore per porte girevoli</li> </ul>	Tipo di operatore	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 200.000 cicli di test con almeno 1.200 cicli/24h</li> <li>2 - 500.000 cicli di test con almeno 2400 cicli/24h</li> <li>3 - 1.000.000 cicli di test con almeno 4000 cicli/24h</li> </ul>	<b>Durata dell'operatore</b>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Porta a battente</li> <li>2 - Porta scorrevole</li> <li>3 - Porta rototraslante</li> <li>4 - Porta a libro</li> <li>5 - Porta girevole</li> </ul>	Tipo di costruzione del battente	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - non adatta come porta tagliafuoco</li> <li>1 - adatta come porta tagliafumo</li> <li>2* - adatta come porta antincendio</li> <li>3 - adatta come porta antincendio e porta tagliafumo</li> </ul>	Idoneità come porta tagliafuoco	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Limitazione della forza</li> <li>2 - Collegamento per sistemi di sicurezza esterni</li> <li>3 - Basso livello di energia</li> </ul>	Dispositivi di sicurezza <b>sull'operatore</b>	5
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - nessun requisito particolare</li> <li>1 - nelle vie di fuga con una ferramenta girevole</li> <li>2 - nelle vie di fuga senza ferramenta girevole</li> <li>3 - per porte tagliafuoco a chiusura automatica con ferramenta girevole</li> <li>4 - per porte tagliafuoco a chiusura automatica senza ferramenta girevole</li> </ul>	Requisiti particolari per l'operatore/funzioni e l'installazione	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - nessun dispositivo di sicurezza</li> <li>1 - con distanze di sicurezza sufficienti</li> <li>2 - con protezione contro lo schiacciamento, il cesoiamento e il trascinarsi delle dita</li> <li>3 - con ferramenta girevole incorporata</li> <li>4 - con sensore di presenza</li> </ul>	Sicurezza sul sistema di porta automatico	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - nessuna specificazione</li> <li>2 - da -15°C a +50°C</li> <li>3 - da -15°C a +75°C</li> <li>4 - intervallo di temperatura secondo le indicazioni del produttore</li> </ul>	Temperature ambiente	8

\* Chiusura automatica in combinazione con una batteria

Tabella 1: Sistemi di codifica per porte automatiche

Le pos. 1,2,5,6,8 si riferiscono agli operatori.

Le pos. 3,4,7 si riferiscono ai sistemi di porta completi

## 2.3 Uso conforme alla destinazione d'uso

Lo smartdoor TURN T100 è un operatore elettromeccanico per porte a battente e viene utilizzato esclusivamente per **l'apertura e chiusura di porte a battente per l'uso comune in interni pubblici e privati** asciutti nonché per le altezze delle porte esistenti in commercio.

Un utilizzo diverso o che si discosti da quello specificato è considerato un uso improprio. Il produttore non risponde dei danni che ne derivano; il rischio è esclusivamente a carico del gestore.

Lo smartdoor TURN T100 può essere utilizzata su vie di fuga e di soccorso e su porte tagliafuoco.

L'uso previsto comprende anche il rispetto delle condizioni operative specificate dal produttore, nonché la cura, la manutenzione e la revisione regolari.

## 2.4 Limitazione della responsabilità

Interventi o modifiche ai parametri della porta automatica, che non vengono eseguiti da tecnici autorizzati del servizio assistenza, escludono qualsiasi responsabilità da parte del produttore per eventuali danni risultanti.

Le modifiche ai parametri possono essere effettuate solo da personale qualificato.

L'installazione è a proprio rischio e deve essere effettuata in conformità con le istruzioni per l'uso; il produttore non si assume alcuna responsabilità in caso di inosservanza.

**I lavori di montaggio, messa in funzione, collaudo, manutenzione e riparazione sull'impianto** devono essere effettuati in base alle check list. A tale scopo **può essere d'aiuto il capitolo Messa in funzione** (vedi capitolo 5.3 Funzione autoapprendimento) e la check list Manutenzione (vedi registro di prova).

Non permettere ai bambini di pulire, giocare o utilizzare il prodotto.

## 2.5 Gruppo di utenti

**L'utilizzo dell'operatore per porte a battente non è consentito alle persone, inclusi i bambini di età superiore agli 8 anni, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o intellettive, o con mancanza di esperienza o conoscenza, a meno che non abbiano avuto istruzioni riguardanti l'uso del dispositivo da parte di persone responsabili della loro sicurezza.**

**Inoltre l'operatore per porte a battente dovrebbe essere impiegato solo se la valutazione dei rischi ha mostrato un basso rischio per questi utenti.**

## 2.6 Rischio

Sulle porte automatiche possono essere presenti pericoli di cesoiamento e schiacciamento sui vari bordi di chiusura e sulla tiranteria. Per evitare questi pericoli, non devono essere presenti **oggetti nell'area di apertura della porta a battente. La protezione dei punti di schiacciamento e cesoiamento sui bordi di chiusura secondari deve essere garantita dal produttore della porta.**

Il punto pericoloso esistente su ogni porta a battente (anche su quelle azionate a mano) in corrispondenza del bordo di chiusura secondario è generalmente noto a tutti gli utenti di una porta. Questo non influenzabile dal produttore.

## 2.7 Uso improprio

Qualsiasi uso diverso da quello descritto in queste istruzioni per l'uso è considerato un uso improprio prevedibile. Questi includono:

- il ponticellamento meccanico o elettrico
- **l'impiego di parti diverse da quelle originali**
- trasformazioni, modifiche e manipolazioni
- **l'inosservanza delle istruzioni**



## AVVISO

Il produttore menzionato in questo rapporto non è il produttore della macchina completa, ma solo il produttore di un operatore.

Il gestore è responsabile del funzionamento di sistemi porta automatici, compresi la manutenzione e il controllo di sicurezza regolari.

A tale scopo può essere **d'aiuto la check list "Controllo da parte del gestore"** (vedi registro di prova).

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Termini

Termine	Spiegazione
Lato cerniere	Il lato della porta nel quale si trovano le cerniere sulle quali è sospeso il battente di porta. Solitamente il lato della porta che si trova nella direzione di apertura.
Lato opposto alle cerniere	Il lato della porta opposto al lato cerniere. Solitamente il lato della porta che si trova nella direzione di chiusura.
Contattore	Pulsante, interruttore o rilevatore di movimento per il comando <b>dell'operatore porte. Funzione di comando nella condizione di funzionamento "Automatico" e parzialmente in altre condizioni di funzionamento.</b>
Contatto di apertura interno (giorno + notte)	<b>Pulsante per l'apertura della porta attivo durante il funzionamento diurno e notturno e che solitamente è montato sul lato interno della porta.</b> La funzione di comando è attivata nella modalità di funzionamento <b>"Automatico" e apre automaticamente la porta quando si preme il pulsante.</b>
Contatto di apertura esterno (notte)	<b>Pulsante per l'apertura della porta che è attivo soltanto in caso di commutazione al funzionamento diurno e che solitamente è montato sul lato esterno della porta.</b> La funzione di comando è attivata nella modalità di funzionamento <b>"Automatico" e apre automaticamente la porta quando si preme il pulsante.</b>
Push&Go	<b>Premendo il pulsante nella modalità di funzionamento "Automatico",</b> la porta viene sbloccata e si apre automaticamente. In tal caso è possibile impostare la sensibilità.
Sensore di sicurezza Apertura (SIO)	Rilevatore di presenza (ad es. interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi o scanner) per la protezione della zona di apertura della porta in direzione di apertura. Solitamente il sensore è montato sul lato cerniere della porta sul battente e fa scattare un impulso di STOP.
Sensore di sicurezza Chiusura (SIS)	Rilevatore di presenza (ad es. interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi o scanner) per la protezione della zona di apertura della porta in direzione di chiusura. Solitamente il sensore è montato sul lato opposto alle cerniere della porta sul battente e fa scattare un impulso di RIAPERTURA.
Pulsante di arresto d'emergenza (NOT)	Pulsante di arresto d'emergenza autobloccante con il quale può essere attivato un arresto immediato dell'operatore porte in caso di pericolo. Con lo sblocco del pulsante di arresto d'emergenza, la situazione di EMERGENZA viene terminata.
Apriporta elettrico (LOCK)	Apriporta a corrente di lavoro e corrente di riposo (NC / NO) nella versione come apriporta a corrente alternata o a corrente continua. Il tempo di <b>ritardo dell'apriporta viene rilevato automaticamente</b> dalla centralina.
Feedback chiavistello (RR)	Il feedback del chiavistello è un contatto integrato nello scrocco della porta che viene azionato durante la chiusura meccanica della porta tramite il bullone di bloccaggio della serratura della porta. Segnala alla centralina che la porta è bloccata meccanicamente e che <b>pertanto non può essere aperta tramite l'operatore porte.</b>

<p>Interruttore a chiave (KEY)</p>	<p>Tutti gli interruttori a chiave comuni sul mercato possono essere utilizzati come KEY.  <b>Con l'interruttore a chiave è possibile un'apertura sicura della porta</b> sia all'interno che all'esterno. Tuttavia, sono disponibili anche molte altre funzioni, come la commutazione giorno/notte, che possono essere attivate con l'interruttore a chiave.</p>
<p>Sistema di interblocco (SLS)</p>	<p>Due porte successive, ciascuna con un operatore porte, che sono collegate tra loro e assicurano che sia sempre aperta una sola porta alla volta.</p>
<p>Chiusura con controllo sequenziale (SFR)</p>	<p>Porta con due battenti e un operatore porte ciascuno. I due battenti possono essere aperti e chiusi in coordinazione tra loro.</p>

Tabella 2: Termini

### 3.2 Termini porta a battente

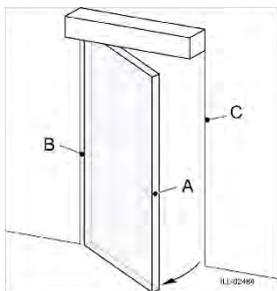
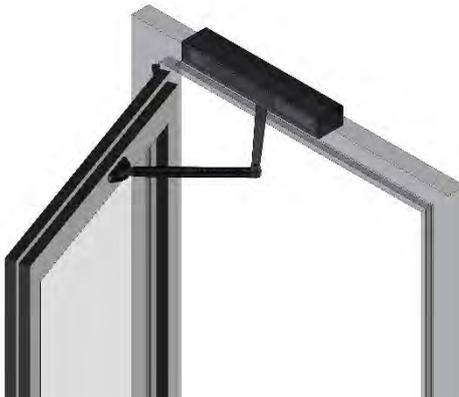
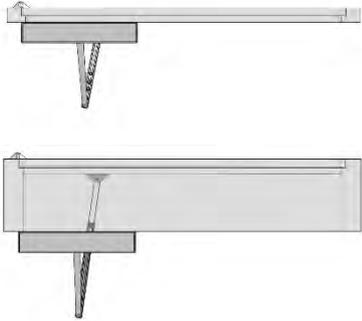


Figura 11: Termini porta a battente

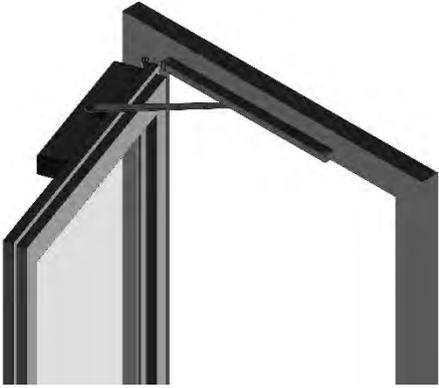
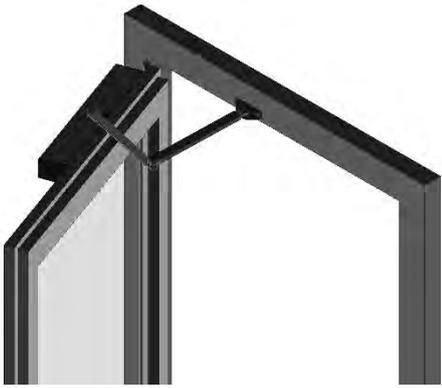
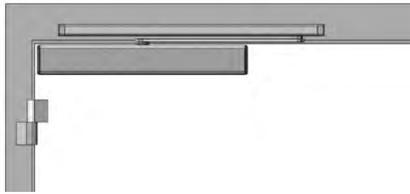
Legenda:

- A Bordo di chiusura principale
- B Bordo di chiusura secondario
- C Bordo di controchiusura

## 3.3 Tipi di tiranteria

		Braccio a pattino	Braccio a V
<b>Montaggio sull' architrave</b>	Lato opposto al lato cerniere	3D: 	3D: 
		Lato anteriore: 	Lato anteriore: 
		Chiuso (profondità dell'architrave - 20...+80 mm) 	Chiuso (profondità dell'architrave -20...+150 mm)   Profondità dell'architrave >150 mm con profilo a incastro più lungo

		Braccio a pattino	Braccio a V
		<p>Aperto (profondità dell'architrave -20... +80 mm):</p> <p>Angolo di apertura max 100°</p>	<p>Aperto (profondità dell'architrave -20... +150 mm):</p> <p>Angolo di apertura max 110°</p> <p>Angolo di apertura max 110°</p>
<b>Montaggio sull' architrave</b>	Lato cerniere	<p>3D:</p>	<p>3D: Montaggio non possibile</p>
		<p>Lato anteriore:</p>	
		<p>Chiuso (gradino -80... +80 mm)</p>	

		Braccio a pattino	Braccio a V
		Aperto (gradino -80... +80 mm)  Angolo di apertura max 110°	
Montaggio sul battente	Lato opposto al lato cerniere	3D: Montaggio non consigliabile  Angolo di apertura max 80°	3D: Montaggio non possibile
Montaggio sul battente	Lato cerniere	3D: 	3D: 
		Lato anteriore:	

	Braccio a pattino	Braccio a V
Chiuso (gradino 0...+60 mm)		Chiuso (gradino -20...+100 mm)  Gradino >100 mm con profilo a incastro più lungo
Aperto (gradino 0... +60 mm)	 Angolo di apertura max 100°	Aperto (gradino -20... +100 mm)  Angolo di apertura max 100° A partire da un gradino >50mm: 90°

Tabella 3: Tipi di tiranteria (DIN sinistra)

### 3.4 Varianti di bloccaggio

Esistono fondamentalmente tre varianti di bloccaggio:

- 1 Maniglia della porta con scrocco (con e senza serratura)
- 2 Maniglia della porta con scrocco bloccato (con e senza serratura)
- 3 Maniglia della porta con scrocco e apriporta elettrico

#### 3.4.1 Maniglia della porta con scrocco (con e senza serratura)

Variante di bloccaggio:

In questo caso si tratta di una porta normale con maniglia della porta ed eventualm. una serratura.

Apertura:

**Per l'apertura, la maniglia della porta deve** essere azionata da una persona, uno sblocco a distanza non è possibile. Dopo l'azionamento della maniglia della porta viene rilevato un Push&Go dall'interno e dall'esterno e apre la porta.

Chiusura:

**Durante la chiusura, l'operatore porte assicura che la porta si chiuda completamente e che lo scrocco scatti in posizione.**

Blocco:

**Una serratura blocca la porta in modo meccanico e un'apertura della porta non è più possibile.**

Se si desidera uno sblocco a distanza, è possibile impiegare il riscontro (vedi capitolo 3.4.2

Maniglia della porta con scrocco bloccato (con e senza serratura) oppure montare un apriporta elettrico (vedi capitolo 3.4.3 Maniglia della porta con scrocco e apriporta elettrico).

#### 3.4.2 Maniglia della porta con scrocco bloccato (con e senza serratura)

Variante di bloccaggio:

Con questa variante, lo scrocco viene bloccato meccanicamente con il riscontro e la chiusura viene effettuata con la funzione di bloccaggio brevettata.

Apertura:

Sono possibili tutti gli impulsi di apertura (via cavo e tramite Bluetooth) e il Push&Go.

Chiusura:

Durante la chiusura, l'operatore porte assicura che la porta si chiuda completamente. La forza di ritenuta viene esercitata dalla funzione di bloccaggio e può essere impostata con la funzione di autoapprendimento (vedi capitolo 5.3 Funzione autoapprendimento).

Blocco:

**Una serratura blocca la porta in modo meccanico. L'operatore porte lo rileva dopo tre tentativi di apertura non riusciti.**

### 3.4.3 Maniglia della porta con scrocco e apriporta elettrico

Variante di bloccaggio:

Con questa variante, la chiusura viene effettuata tramite l'apriporta elettrico.

Apertura:

Sono possibili tutti gli impulsi di apertura (via cavo e tramite Bluetooth) e il Push&Go.

Chiusura:

**Durante la chiusura, l'operatore porte assicura che la porta si chiuda completamente, lo scrocco scatti in posizione e sia bloccato con l'apriporta elettrico.**

**Se l'apriporta elettrico non dovesse bloccare, viene tentato (per un numero di volta impostabile) di bloccare correttamente la porta. In seguito la porta rimane sbloccata nella posizione chiusa.**

Blocco:

**L'apriporta elettrico blocca la porta in modo meccanico.**

**L'operatore porte rileva una porta bloccata dopo tre tentativi di apertura non riusciti. e disattiva tutti i comandi di sblocco e gli elementi di sicurezza finché la porta non si è mossa di nuovo per la prima volta.**

## 4 Montaggio

Queste istruzioni per l'uso, insieme alla dima di foratura, servono come istruzioni di montaggio. Questi documenti sono anche presenti nella smartdoor APP e danno informazioni su:

- montaggio meccanico
- allacciamento elettrico
- cablaggio collegamenti segnali
- regolazione del precarico per la coppia di bloccaggio
- modalità di messa a punto e configurazione (funzione di autoapprendimento)



### AVVERTENZA

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER IL MONTAGGIO SICURO:

Seguire tutte le istruzioni, un'installazione errata può portare a gravi lesioni

#### 4.1 Sicurezza durante il montaggio:

- L'installatore deve verificare che l'intervallo di temperatura ambiente specificato sull'operatore sia adatto al luogo di installazione.
- **Prima dell'installazione dello smartdoor TURN T100, controllare che sia in perfette condizioni meccaniche e che possa muoversi liberamente.**
- **La massima altezza d'installazione è di 2,5 m.**
- È necessario assicurarsi che venga evitato il rischio di intrappolamento tra la parte motorizzata e le parti circostanti fisse a causa del movimento di apertura della parte azionata. Questo può essere ottenuto se la distanza corrispondente non supera gli 8 mm. Tuttavia, è stato stabilito che le seguenti distanze sono sufficienti a prevenire l'intrappolamento di parti del corpo:
  - per le dita una distanza superiore a 25 mm;
  - per i piedi una distanza superiore a 50 mm;
  - per le teste una distanza superiore a 200 mm; e
  - per l'intero corpo una distanza superiore a 500 mm.

#### 4.2 Installazione meccanica

L'installazione meccanica viene effettuata con la dima di foratura (vedi Figura 12: Dima di foratura, esempio montaggio sull'architrave lato opposto al lato cerniere DIN destra). A questo scopo, la dima di foratura viene allineata verticalmente al bordo del battente della porta e orizzontalmente al bordo dell'architrave della porta. Questo fornisce i fori per la piastra di montaggio o la piastra di adattamento, la guida di scorrimento e i bracci a V.

In tal caso non importa se la piastra di montaggio viene montata come mostrato nella dima di foratura o ruotata di 180°. Durante la rotazione della piastra di montaggio, i fori devono essere tracciati di persona.

La distanza selezionata tra l'operatore porte e la posizione della guida di scorrimento o il piede del braccio a V determina la lunghezza dell'estensione dell'asse: area rossa = 7 mm; area blu = 15 mm; area verde = 30 mm.

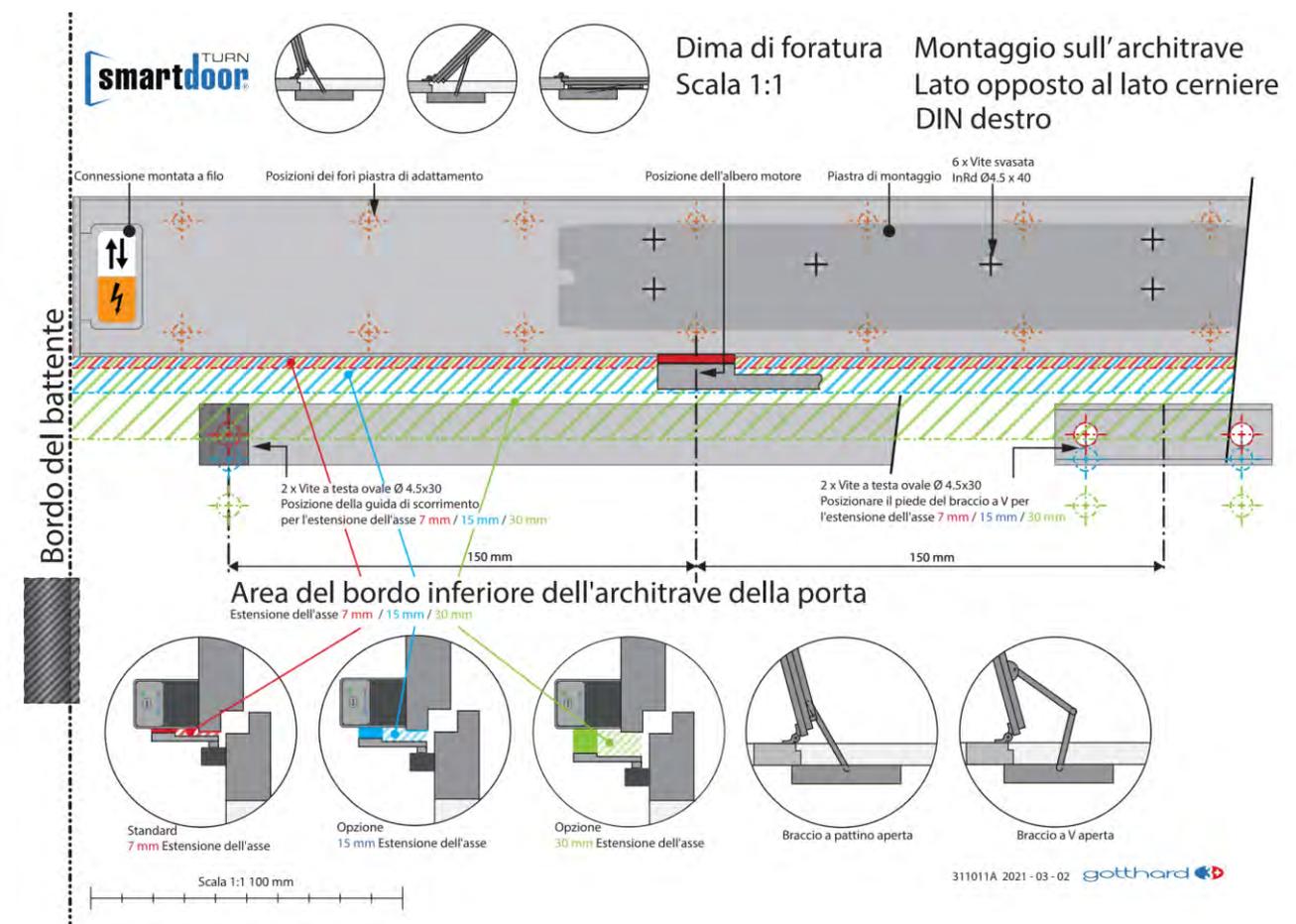


Figura 12: Dima di foratura, esempio montaggio sull'architrave lato opposto al lato cerniere DIN destra

#### 4.2.1 Piastra di montaggio

I fori della piastra di montaggio sono identici nella costruzione a una piastra di montaggio di un comune chiudiporta. Ciò significa che un chiudiporta meccanico può essere sostituito con lo smartdoor TURN con il minimo sforzo.

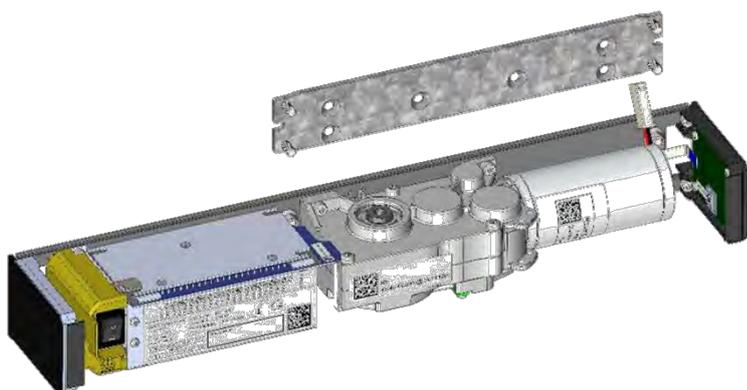


Figura 13: Piastra di montaggio



### AVVISO

Ruotando la piastra di montaggio di 180°, la distanza dall'operatore porte al bordo della porta può essere aumentata di 8 mm.



## AVVISO

Le viti fornite in dotazione sono per fissaggi su legno o pietra.  
Per il fissaggio su metallo si devono usare viti speciali (non fornite in dotazione).



## AVVERTENZA

La piastra di montaggio deve essere sempre fissata con tutte e 6 le viti. Si devono usare le viti fornite in dotazione o viti di pari qualità, in cui la testa della vite è completamente immersa nella svasatura.

### 4.2.2 Piastra di adattamento

Per situazioni di installazione difficili, è possibile utilizzare la piastra di adattamento.



Figura 14 Piastra di adattamento



## AVVISO

Se necessario, si possono praticare altri fori. In tal caso è necessario assicurarsi che nessuna testa di vite sporga.



## AVVERTENZA

La piastra di adattamento deve essere fissata con minimo  $5+2=7$  viti. Fissaggio principale: su una linea con almeno 5 viti, due delle quali nei fori più esterni.  
Sostegno: sulla seconda linea con almeno 2 viti.  
Esempio:



Figura 15 Piastra di adattamento con esempio di montaggio



## AVVERTENZA

Si devono usare le viti fornite in dotazione o viti di pari qualità, in cui la testa della vite è completamente immersa nella svasatura.

### 4.2.3 Montaggio tiranteria

La tiranteria viene collegata all'estensione dell'asse dell'operatore porte. L'estensione dell'asse è fissata all'operatore con una vite M6 e una rondella di sicurezza sul lato del collegamento. La coppia di serraggio massima consentita di 10Nm non deve essere superata. Vengono offerte

estensioni dell'asse di diverse lunghezze, in modo che la distanza tra l'operatore porte e la guida di scorrimento o il piede della tiranteria possa essere adattata alle condizioni presenti sul posto.



### AVVISO

L'estensione dell'asse viene montata senza gioco sull'operatore porte con un accoppiamento bloccato. Per il montaggio, l'estensione dell'asse deve essere introdotta a pressione con una chiave a brugola e la vite in dotazione.



### AVVERTENZA

**L'estensione dell'asse non deve essere conficcata con un martello** nell'accoppiamento, poiché i colpi danneggerebbero il riduttore.

#### 4.2.4 Smontaggio tiranteria

Se è necessario rimuovere la tiranteria, viene prima rimossa la vite M6. Questo rende accessibile la filettatura interna **M8 dell'estensione dell'asse**. Con la vite M8 fornita in dotazione è possibile espellere l'estensione dell'asse dall'accoppiamento bloccato.



### AVVISO

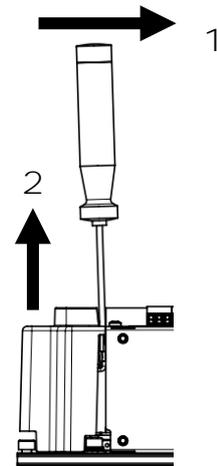
Lo smontaggio della tiranteria viene effettuato con la vite M8 fornito in dotazione.

### 4.3 Installazione elettrica

Allentando e rimuovendo il cappuccio di protezione giallo, si ha accesso ai morsetti a vite e al filo di terra per la tensione di rete.

Per allentare il cappuccio di protezione, è necessario inserire un cacciavite nell'incavo segnato con una freccia e premere il fermo all'indietro (passo 1). Il cappuccio di protezione può quindi essere rimosso a mano tirandolo verso l'alto (passo 2).

Avviso: La precedente rimozione della copertura laterale può semplificare notevolmente il processo.



#### AVVERTENZA

Togliendo il cappuccio di protezione, le parti con tensione di rete diventano liberamente accessibili. Un contatto con queste parti può essere pericolosissimo.

#### 4.3.1 Collegamento versione CA

Per il collegamento, è necessario assicurarsi che l'operatore sia collegato a un circuito separato, con una protezione di max 16 A.

I due conduttori sotto corrente devono essere fissati ai morsetti a vite contrassegnati in modo corrispondente.

Conduttore di fase → L

Conduttore di neutro → N

Il filo di terra dal lato dell'alimentazione viene collegato al cavo di terra messo a terra sull'involucro per mezzo di un morsetto Wago.

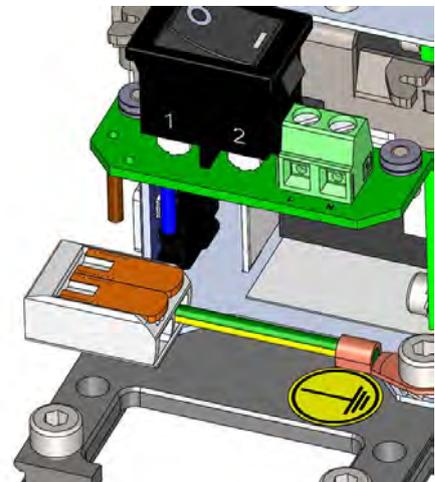
Confezionamento dei cavi

Sezione: min. 1,5 mm<sup>2</sup> fino a max 2,0 mm<sup>2</sup>

Tipo: filo o cavetto\*

Tensione: 100-240 VAC

\*Un cavetto deve essere dotato di un manicotto adatto e approvato



#### 4.3.2 Collegamento versione CC

Per il collegamento è necessario assicurarsi che l'operatore sia collegato ad un alimentatore esterno certificato, predisposto per questo azionamento porta con un circuito separato, con una protezione di max 16 A.

I due conduttori sotto corrente devono essere fissati ai morsetti a vite contrassegnati in modo corrispondente.

+24 VDC → +

GND → -

Il filo di terra dal lato dell'alimentazione viene collegato al cavo di terra messo a terra sull'involucro per mezzo di un morsetto Wago.

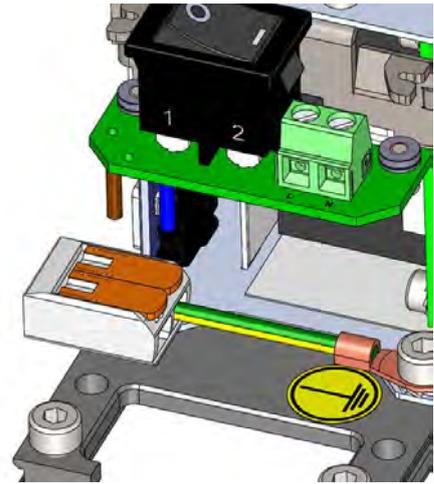
Confezionamento dei cavi

Sezione: min. 1,5 mm<sup>2</sup> fino a max 2,0 mm<sup>2</sup>

Tipo: filo o cavetto\*

Tensione: 22-28 VDC

\*Un cavetto deve essere dotato di un manicotto adatto e approvato



#### 4.4 Messa in funzione tramite la funzione di autoapprendimento

La messa in funzione dell'operatore viene effettuata con l'aiuto della funzione di **autoapprendimento**. In tal caso l'operatore impara a conoscere la porta e le sue proprietà fisiche e imposta i valori per la modalità Low Energy. Inoltre, i parametri più importanti vengono rilevati automaticamente e viene impostata la forza di ritenuta.

La funzione di autoapprendimento è descritta nel capitolo 5.3 Funzione autoapprendimento.

##### 4.4.1 Prova del funzionamento (messa in funzione Push&Go)

Dopo la funzione di autoapprendimento, l'operatore è pronto per il funzionamento e passa alla modalità di funzionamento "Automatico". Se la porta viene spinta, l'operatore la interpreta come un comando Push&Go, apre la porta nella posizione di apertura programmata e la richiude dopo il tempo di mantenimento in posizione aperta impostato.



### AVVISO

La prova del funzionamento più semplice può essere attivata facendo scattare un comando di apertura Push&Go.

##### 4.4.2 Prova del funzionamento (dopo l'installazione)

Dopo aver completato l'installazione, l'installatore deve eseguire la prova del funzionamento secondo la check list "Controllo da parte del gestore" (vedi registro di prova).

##### 4.4.3 Prova del funzionamento forza di ritenuta in caso di interruzione di corrente

In caso di porta chiusa e interruzione di corrente agisce la forza di ritenuta. Quando la porta viene aperta, questa forza di ritenuta scompare a partire da un angolo di circa 15° e garantisce una facile apertura della porta. Se la porta viene chiusa manualmente, questa forza di ritenuta inizia ad agire a partire da un angolo di circa 15°, chiude automaticamente la porta in quest'ultima zona e mantiene la porta in stato di chiusura. Questa funzione deve essere testata.

##### 4.4.4 Prova del funzionamento (avvio dopo un'interruzione di corrente)

Il comportamento dell'operatore dopo un'interruzione di corrente è descritto nel capitolo 5.1 Funzione accensione automatica dopo una caduta dell'alimentazione e deve essere testato.

## 4.5 Messa in funzione elementi di comando

Ora all'operatore possono essere assegnati elementi di comando aggiuntivi. Lo smartdoor TURN può essere dotato dei seguenti elementi:

- pulsante Bluetooth smartdoor, che può aprire lo smartdoor TURN e cambiare le modalità di funzionamento
- pulsante di uso commerciale che apre lo smartdoor TURN o può cambiare le modalità di funzionamento con il modulo Bluetooth smartdoor
- smartdoor APP, che può aprire lo smartdoor TURN, cambiare le modalità di funzionamento e impostare i parametri
- Pulsante, interruttore a chiave o interruttore rotante esistente in commercio, che può aprire lo smartdoor TURN o commutare le modalità di funzionamento via cavo
- Sensore di attivazione esistente in commercio (radar, IR, ecc.) che può aprire lo smartdoor TURN via cavo

Il Service Tool può essere utilizzato per definire la funzione che deve essere attivata tramite l'azionamento di un elemento di comando. A tale scopo sono disponibili diverse funzioni standard. Se siete interessati a funzioni speciali o a funzioni personalizzate, non esitate a contattarci

### 4.5.1 Elementi di comando Bluetooth

Gli elementi di comando Bluetooth vengono collegati all'operatore via Bluetooth e possono essere configurati con lo smartdoor Service Tool. Le funzioni disponibili sono elencate Tabella 14: Assegnazione funzione a ingressi e uscite.

#### 4.5.1.1 Aggiunta di elementi di comando Bluetooth

Per aggiungere un elemento di comando Bluetooth all'operatore porte, il modulo di comunicazione deve essere commutato in modalità di collegamento. A tale scopo viene premuto brevemente il pulsante BLUETOOTH sul modulo di comunicazione. In segno di conferma, il LED inizia a lampeggiare con luce blu.



Figura 16: Pulsante BLUETOOTH

Ora il modulo di comunicazione è in modalità di scansione per circa 15 secondi e cerca dispositivi Bluetooth. Il primo elemento di comando smartdoor Bluetooth che invia un comando a pulsanti durante questo tempo viene aggiunto all'operatore come un nuovo elemento di comando.

Se un nuovo elemento di comando viene aggiunto con successo all'operatore e incluso nella cosiddetta "white-list", ciò viene confermato con un segnale acustico.



## AVVISO

Dopo l'aggiunta, l'elemento di comando **NON** è attivato.

Il Service Tool viene usato per attivare e assegnare una funzione.

#### 4.5.1.2 Cancellazione di elementi di comando Bluetooth

Una lunga pressione del pulsante BLUETOOTH (vedi Figura 16: Pulsante BLUETOOTH) per almeno 5 secondi seguita da una sequenza di bip cancellerà tutti gli elementi di comando aggiunti sul modulo di comunicazione. L'operatore non può più essere azionato con nessun elemento di comando Bluetooth. Gli elementi di comando devono essere aggiunti di nuovo individualmente (vedi capitolo 4.5.1.1 Aggiunta di elementi di comando Bluetooth)



### AVVISO

Se un notebook o uno smartphone già collegato all'operatore porte è stato rimosso dalla white-list, il suo accoppiamento Bluetooth esistente deve essere cancellato. Solo allora può avvenire una nuova connessione.

#### 4.5.1.3 Messa in funzione pulsante Bluetooth smartdoor



Figura 17: Pulsante Bluetooth smartdoor

L'aggiunta del pulsante Bluetooth smartdoor all'operatore porte è descritta nel capitolo 4.5.1.1 Aggiunta di elementi di comando Bluetooth



### AVVISO

Dopo l'aggiunta, il pulsante Bluetooth **NON** è attivato.  
Il Service Tool viene usato per attivare e assegnare una funzione.

Testare:

**Azionando il pulsante Bluetooth viene inviato un segnale all'operatore porte. In tal caso il LED sul modulo di comunicazione si accende brevemente se il comando a pulsanti è stato rilevato.**

#### 4.5.1.4 Messa in funzione modulo Bluetooth smartdoor (con pulsante)

Il modulo Bluetooth può essere collegato a ogni pulsante o contatto a potenziale zero esistente in commercio. Questo permette la libera scelta del pulsante o la connessione a sistemi esterni come KNX.

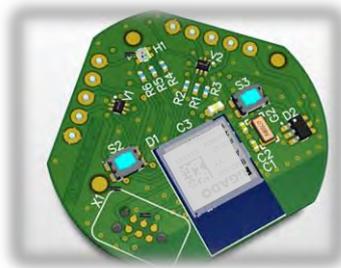


Figura 18: Modulo Bluetooth smartdoor

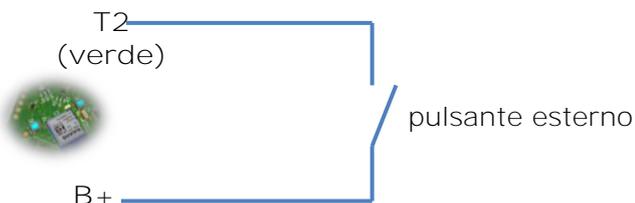
Collegamento del modulo Bluetooth smartdoor al pulsante:



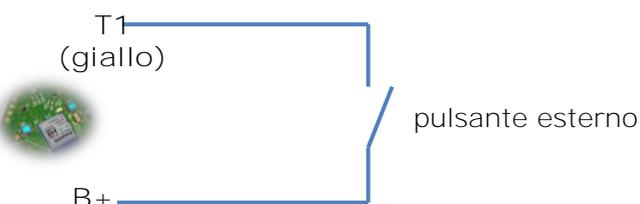
- : GND
- T1: funzione 2 (giallo)
- T2: funzione 1 (verde)
- Rs: reset
- B+: 3,3 VDC (rosso)

Figura 19: Connessioni modulo Bluetooth smartdoor

Pulsante esterno con funzione 1:



Pulsante esterno con funzione 2:



L'aggiunta del modulo Bluetooth smartdoor all'operatore porte è descritta nel capitolo 4.5.1.1 Aggiunta di elementi di comando Bluetooth.



### AVVISO

Dopo l'aggiunta, il modulo Bluetooth NON è attivato.  
Il Service Tool viene usato per attivare e assegnare una funzione.

Testare:

Azionando il modulo Bluetooth viene inviato un segnale all'operatore porte. In tal caso il LED sul modulo di comunicazione si accende brevemente se il comando a pulsanti è stato rilevato.

#### 4.5.1.5 Aggiunta di uno smartphone

L'aggiunta di uno smartphone nella "white-list" dell'operatore porte è descritta nel capitolo 7.5.3 Integrazione di un nuovo operatore porte nell'APP.

#### 4.5.2 Elementi di comando via cavo

Gli elementi di comando via cavo vengono collegati all'operatore tramite gli ingressi E1, E2, E3 e E4 (a potenziale zero) del morsetto e possono essere configurati con lo smartdoor Service Tool. Le funzioni disponibili sono elencate in Tabella 14: Assegnazione funzione a ingressi e uscite.

Lo smartdoor TURN offre di serie quattro alimentazioni di tensione indipendenti l'una dall'altra per accessori esterni con una tensione di 24 VDC e un carico massimo di corrente di 800 mA.

##### 4.5.2.1 Collegamento contatti esterni

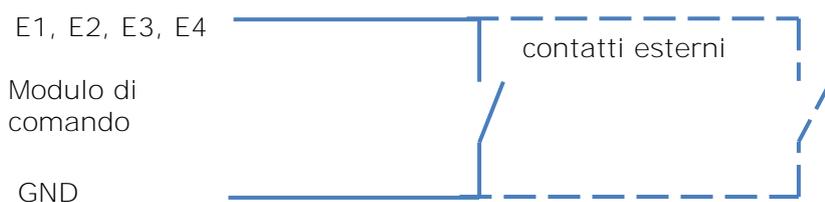


Figura 20: Schema di collegamento contatti esterni

##### 4.5.2.2 I impulsi di apertura via cavo

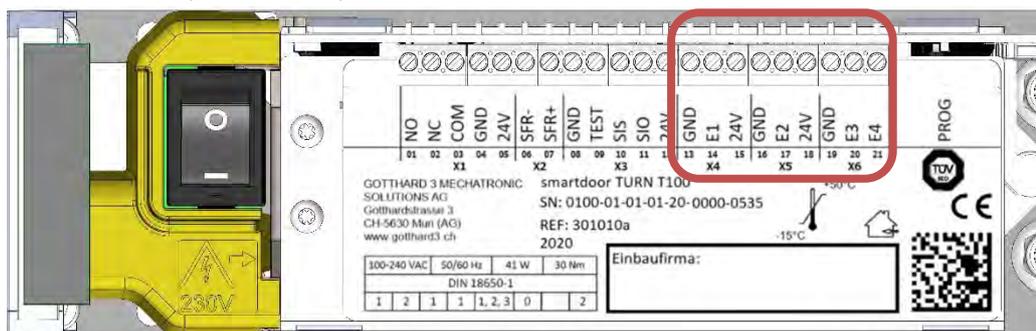


Figura 21: Morsetti per impulsi di apertura via cavo

X4.13	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool.	GND <sup>1)</sup>
X4.14	E1	Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	Ingresso 1: contatto a potenziale zero
X4.15	24 V		Vcc 3: a prova di cortocircuito
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool.	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2	Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

Tabella 4: Morsetti per impulsi di apertura via cavo

##### 4.5.2.3 Messa in funzione pulsante via cavo

Si possono utilizzare tutti i pulsanti comuni sul mercato con un contatto a potenziale zero.

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 Il contatto del pulsante viene collegato con un cavo a due fili a GND e a uno dei morsetti E1, E2, E3 o E4
- 3 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 4 **Il Service Tool serve per assegnare la funzione "Impulso di apertura (giorno/notte)" o "Impulso di apertura (giorno)" all'ingresso (vedi capitolo 5.5 Funzioni degli ingressi e delle uscite)**

#### 4.5.2.4 Messa in funzione radar via cavo

Si possono utilizzare tutti i radar comuni sul mercato con un contatto a potenziale zero.

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 Il contatto a potenziale zero del radar viene collegato con un cavo a due fili a GND e a uno dei morsetti E1, E2, E3 o E4
- 3 **Un radar con un'alimentazione a 24 VDC** può prelevare la sua alimentazione elettrica dai morsetti X4.15 / X5.18 (24V) e X4.13 / X5.16 / X6.19 (GND)
- 4 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 5 **Il Service Tool serve per assegnare la funzione "Impulso di apertura (giorno/notte)" o "Impulso di apertura (giorno)" all'ingresso (vedi capitolo 5.5 Funzioni degli ingressi e delle uscite)**

#### 4.6 Messa in funzione elementi di sicurezza

Possono essere utilizzati tutti gli elementi di sicurezza comuni sul mercato, tra cui:

- rilevatore di presenza per proteggere la zona di apertura della porta in direzione di apertura (SIO)
- rilevatore di presenza per proteggere la zona di apertura della porta in direzione di chiusura (SIS)
- tutti gli apriporta elettrici (corrente di lavoro, corrente di riposo) e le serrature a motore comuni
- interruttore a chiave per commutare tra la modalità giorno e la modalità notte

#### 4.6.1 Messa in funzione rilevatore di presenza SIO e SIS

Tutti i rilevatori di presenza comunemente disponibili sul mercato possono essere utilizzati come **SIO (sensore per la sicurezza durante l'apertura)** e **SIS (sensore per la sicurezza durante la chiusura)**. Gli schemi elettrici corrispondenti si trovano sulla homepage nell'area di download.

##### 4.6.1.1 Collegamento SIO / SIS

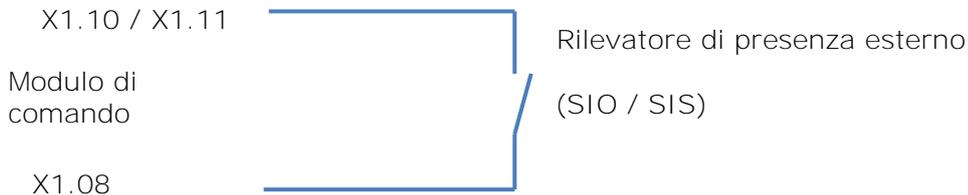


Figura 22: Schema di collegamento rilevatore di presenza esterno

##### 4.6.1.2 Segnale di prova TEST

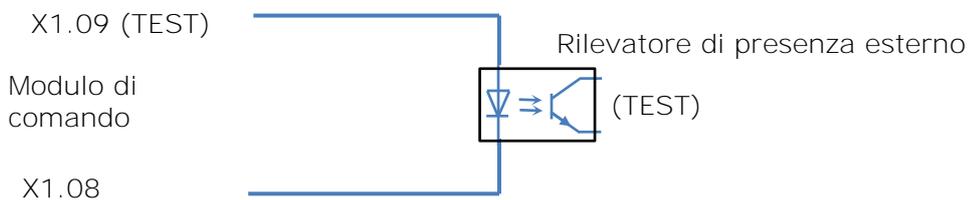


Figura 23: Schema di collegamento del segnale di prova di un rilevatore di presenza esterno

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 Il rilevatore di presenza viene collegato ai morsetti SIS e TST o SIO e TST direttamente sulla scheda di controllo con un cavo a due fili
- 3 Con un ulteriore cavo a due fili, il rilevatore di presenza con alimentazione a 24 VDC può prelevare la sua alimentazione dai morsetti X3.08 (GND) e X3.12 (+24 VDC)
- 4 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 5 Dopo l'accensione dell'operatore porte, i segnali di arresto di un rilevatore di presenza vengono già rilevati dal sistema (l'operatore continua a funzionare in modalità LOW-ENERGY)
- 6 Dopo la prima installazione, il rilevatore di presenza deve essere programmato e testato una volta con l'Autoapprendimento o il Service Tool per garantire il corretto funzionamento. La procedura è descritta nelle istruzioni per l'uso del Service Tool.

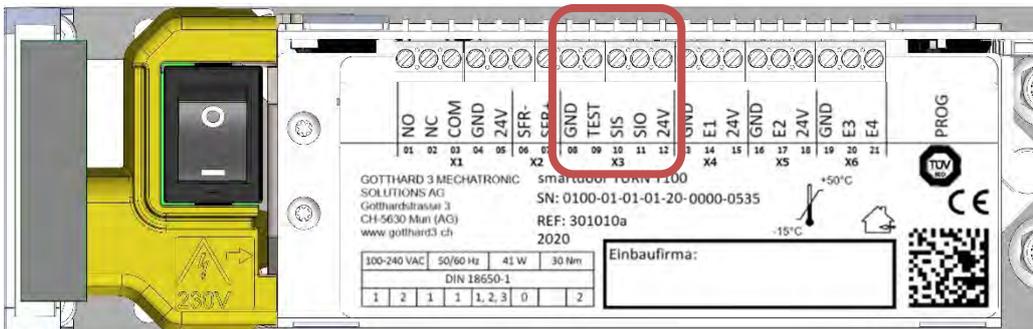


Figura 24: morsetti per il rilevatore di presenza SIO e SIS

X3.08	GND	Elementi di sicurezza	GND <sup>1)</sup>
X3.09	TEST		Uscita: segnale di prova +24 VDC
X3.10	SIS		Ingresso: protezione durante la chiusura
X3.11	SIO		Ingresso: protezione durante l' <b>apertura</b>
X3.12	24 V		Vcc 2: non a prova di cortocircuito

Tabella 5: morsetti per il rilevatore di presenza SIO e SIS

#### 4.6.2 Messa in funzione apriporta elettrico (COM, NO e NC)

Possono essere utilizzati tutti gli apriporta elettrici comunemente disponibili sul mercato (corrente di lavoro, corrente di riposo).

Gli schemi elettrici corrispondenti si trovano sulla homepage nell'area di download.

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 L'apriporta elettrico è collegato con un cavo a due fili a GND e ai morsetti NO o NC corrispondenti all'apriporta  
**l'apriporta elettrico a corrente di lavoro viene collegato a NO**  
**l'apriporta elettrico a corrente di riposo chiuso viene collegato a NC**
- 3 **La tensione di alimentazione per l'apriporta elettrico viene collegata al morsetto COM.**  
 Se la sua tensione di alimentazione è 24 VDC, la tensione dell'operatore porte può essere utilizzata con un ponte elettrico tra X1.05 (24V) e X1.03 (COM).
- 4 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 5 Il tempo di ritardo e altre impostazioni possono essere regolate con il Service Tool.

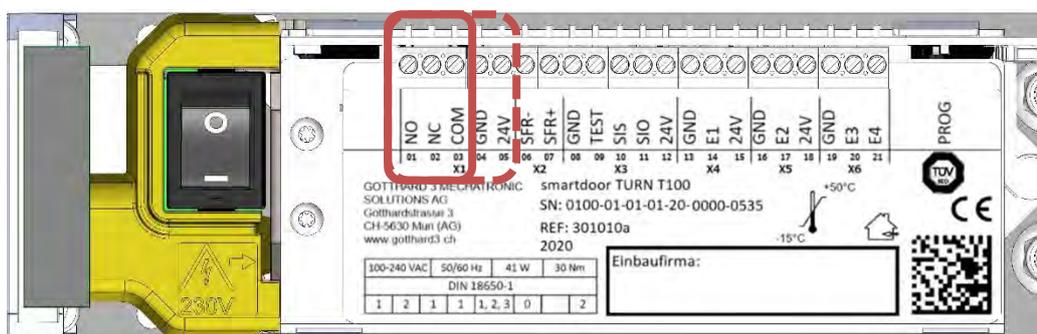


Figura 25: Morsetti per l'apriporta elettrico

X1.01	NO	Relè programmabile	Uscita: NO (corrente di lavoro)
X1.02	NC		Uscita: NC (corrente di riposo)
X1.03	COM		Ingresso: COM con 0-125 VAC/DC, 1A
X1.04	GND		GND <sup>1)</sup>
X1.05	24 V		Vcc 1: a prova di cortocircuito

Tabella 6: Morsetti per l'apriporta elettrico

### 4.6.3 Messa in funzione serratura a motore (COM, NO e NC e altre)

Possono essere utilizzate tutte le serrature a motore comunemente disponibili sul mercato. Per le serrature a motore più comuni vengono messi a disposizione schemi elettrici, che includono il cablaggio così come i parametri della serratura a motore e dell'operatore porte.

La nostra filosofia è che il cavo originale della serratura a motore dovrebbe essere collegato direttamente all'operatore porte, se possibile senza una scatola di distribuzione o una morsettiere.

Gli schemi elettrici corrispondenti si trovano sulla homepage nell'area di download.

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 I parametri della serratura a motore vengono impostati secondo lo schema elettrico
- 3 La serratura a motore viene collegata all'operatore porte secondo lo schema elettrico
- 4 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 5 I parametri dell'operatore porte e altre regolazioni vengono impostati con il Service Tool.

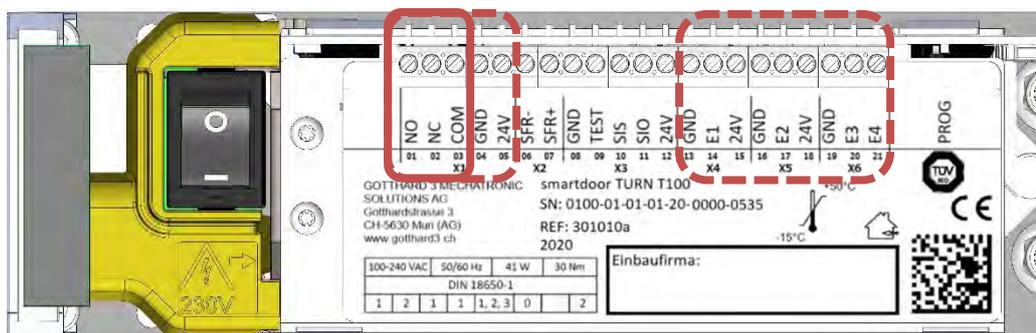


Figura 26: Morsetti per la serratura a motore

X1.01	NO	Relè programmabile	Uscita: NO (corrente di lavoro)
X1.02	NC		Uscita: NC (corrente di riposo)
X1.03	COM		Ingresso: COM con 0-125 VAC/DC, 1A
X1.04	GND		GND <sup>1)</sup>
X1.05	24 V		Vcc 1: a prova di cortocircuito

X4.13	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X4.14	E1		Ingresso 1: contatto a potenziale zero
X4.15	24 V		Vcc 3: a prova di cortocircuito
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2		Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

Tabella 7: Morsetti per la serratura a motore

#### 4.6.4 Messa in funzione commutazione giorno/notte

Per la commutazione giorno/notte possono essere utilizzati tutti gli interruttori a chiave, gli interruttori rotanti o i temporizzatori comunemente disponibili sul mercato. Gli schemi elettrici corrispondenti si trovano sulla homepage nell'area di download.

- 1 La copertura viene rimossa e l'operatore porte viene spento
- 2 **L'interruttore a chiave viene collegato ad es. ai morsetti E3 e GND direttamente sulla scheda di controllo con un cavo a due fili**
- 3 **L'operatore viene acceso e viene applicata la copertura**
- 4 **Il Service Tool serve per assegnare la funzione "commutazione giorno/notte" all'ingresso (in questo caso E3)**

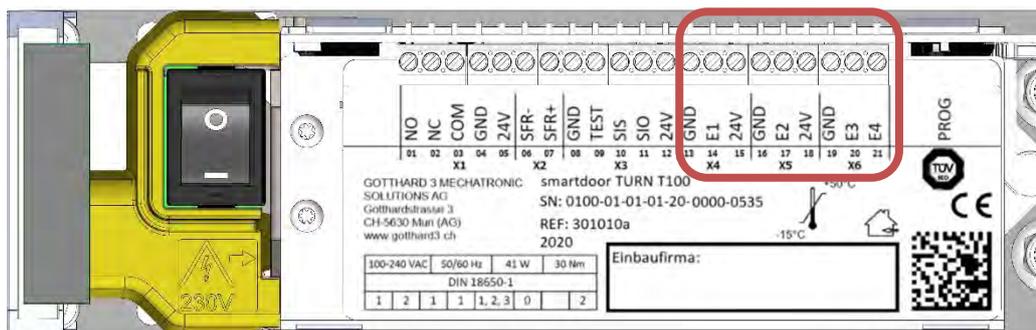


Figura 27: morsetti per la commutazione giorno/notte

X4.13	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X4.14	E1		Ingresso 1: contatto a potenziale zero
X4.15	24 V		Vcc 3: a prova di cortocircuito
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2		Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

Tabella 8: morsetti per la commutazione giorno/notte

#### 4.6.5 Messa in funzione della chiusura con controllo sequenziale (collegata tramite cavo)

La chiusura con controllo sequenziale viene utilizzata nelle porte a due battenti, ognuno dotato di un operatore porte. Entrambi i battenti possono aprirsi e chiudersi in modo controllato l'uno rispetto all'altro. A tal fine è possibile determinare le posizioni della porta nelle quali il bloccaggio reciproco viene attivato o annullato.

L'operatore dell'anta attiva ha la funzione di Master, è responsabile dello sbloccaggio della serratura, è in grado di ricevere tutti i segnali di apertura disponibili e supporta i più comuni sensori di presenza.

L'operatore dell'anta passiva ha la funzione di Slave, è in grado di ricevere tutti i segnali di apertura disponibili che vengono inoltrati al Master e supporta i più comuni sensori di presenza. Lo schema elettrico corrispondente, comprensivo di parametri predefiniti, è riportato sul sito internet nell'area Download.

Prinzip-Schema



Figura 28: Schema di principio del controllo della sequenza di chiusura

1. Rimuovere la copertura da entrambi gli operatori, disattivare questi ultimi
2. Posare il cavo di collegamento tra l'operatore Master e l'operatore Slave, e collegarlo a entrambi gli operatori secondo lo schema elettrico (segnali Master e Slave)
3. Collegare la serratura all'operatore Master come da schema elettrico
4. Collegare il generatore di impulsi per i segnali di apertura all'operatore Master o all'operatore Slave
5. In via opzionale collegare un rilevatore di presenza agli operatori Master e Slave (vedi istruzioni per l'uso del tool di assistenza)

**IMPORTANTE:** Impostare i parametri corretti del sensore come da schema elettrico

**INFO:** L'operatore continua a funzionare in modalità LOW-ENERGY

6. Attivare i due operatori e rimontare le coperture
7. Impostare i parametri per la serratura utilizzata con il tool di assistenza
8. Impostare i parametri per gli ingressi secondo l'applicazione con il tool di assistenza
9. Impostare i parametri per la chiusura con controllo sequenziale con il tool di assistenza. Durante queste operazioni si dovranno adeguare e testare le posizioni del bloccaggio reciproco, i tempi di apertura e le impostazioni dello sbloccaggio sull'applicazione



### AVVISO

I parametri predefiniti sullo schema elettrico servono solo come esempio. Le posizioni del bloccaggio reciproco, i tempi di fermo e le impostazioni dello sbloccaggio devono essere adattati all'applicazione e testati.



## AVVERTENZA

Eventuali parametri errati per le posizioni del bloccaggio reciproco, dei tempi di apertura e delle impostazioni dello sbloccaggio possono provocare difetti meccanici alla porta e all'operatore porte.

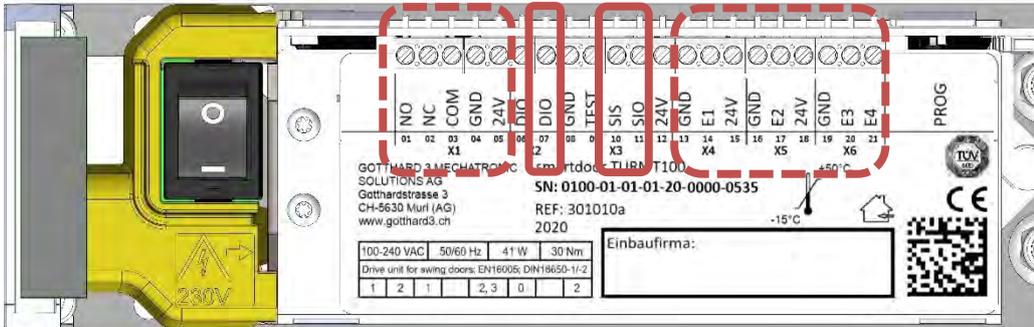


Figura 29: Morsetti di collegamento per il controllo della sequenza di chiusura

X1.01	NO	Relè programmabile	Uscita: NO
X1.02	NC		Uscita: NC
X1.03	COM		Ingresso: COM con 0-125 VAC/DC, 1A
X1.04	GND		GND <sup>1)</sup>
X1.05	24 V		Vcc 1: a prova di cortocircuito
X2.06	(DIO)	Ingresso/uscita liberamente programmabile	Inversione digitale I/U
X2.07	DIO		Digitale I/U
X3.08	GND	Elementi di sicurezza	GND <sup>1)</sup>
X3.09	TEST		Uscita: segnale di prova +24 VDC
X3.10	SIS		Ingresso: protezione durante la chiusura
X3.11	SIO		Ingresso: protezione durante l'apertura
X3.12	24 V		Vcc 2: non a prova di cortocircuito
X4.13	GND		La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)
X4.14	E1	Ingresso 1: contatto a potenziale zero	
X4.15	24 V	Vcc 3: a prova di cortocircuito	
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2		Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

Tabella 9: Anschlussklemmen für Schliessfolgeregelung

#### 4.6.5.1 Bloccaggio dell'anta passiva:

L'anta attiva ha la possibilità di bloccare l'anta passiva per garantire che quest'ultima non possa più aprirsi. L'anta passiva si può comunque chiudere in ogni momento.

Il bloccaggio dell'anta passiva può essere impostato separatamente a seconda della posizione dell'anta attiva durante l'apertura e la chiusura, e pone il segnale SIO (protezione all'apertura). Nello schema elettrico, l'area di bloccaggio per l'anta passiva nell'anta attiva è contrassegnata come zona «APERTA».



### AVVISO

L'anta passiva bloccata può essere comunque movimentata manualmente in qualsiasi momento. Se si apre manualmente l'anta passiva bloccata possono essere necessarie forze maggiori.

#### 4.6.5.2 Bloccaggio dell'anta attiva:

L'anta passiva ha la possibilità di bloccare l'anta attiva per garantire che quest'ultima non possa più chiudersi. L'anta attiva si può comunque chiudere in ogni momento.

Il bloccaggio dell'anta attiva può essere impostato separatamente a seconda della posizione dell'anta passiva durante l'apertura e la chiusura, e pone il segnale SIS (protezione alla chiusura).

Nello schema elettrico, l'area di bloccaggio per l'anta attiva nell'anta passiva è contrassegnata come zona «APERTA».



## AVVISO

Anche se l'anta attiva è bloccata, è possibile movimentarla manualmente in qualsiasi momento. Se si chiude manualmente l'anta attiva bloccata possono essere necessarie forze maggiori.



## AVVISO

L'operatore porte è dotato di un bloccaggio elettrico dell'anta attiva, ma non di un bloccaggio meccanico.

La legislazione vigente a livello locale decide se l'anta attiva deve essere bloccata o meno meccanicamente con l'anta passiva. In questo caso ciò deve essere realizzato con un apposito impianto separato.

### 4.6.5.3 Apertura solamente dell'anta attiva:

Se è necessario aprire separatamente solamente l'anta attiva, ci sono due possibilità al riguardo:

- 1 Collegare e attivare un tasto o un modulo Bluetooth solamente sull'operatore Master. Il relativo comando di apertura non viene inoltrato all'operatore Slave, per cui si apre solo l'anta attiva.
- 2 Collegare un interruttore rotante all'ingresso E3 dell'operatore Master o dell'operatore Slave. Negli operatori Master e Slave, all'ingresso E3 viene assegnata la funzione «Commutazione giorno/notte».

Collegare un tasto all'ingresso E4 dell'operatore Master o dell'operatore Slave.

Nell'operatore Master, all'ingresso E4 viene assegnata la funzione «Impulso di apertura (giorno + notte)».

Nell'operatore Slave, all'ingresso E4 viene assegnata la funzione «Impulso di apertura (giorno)».

Risulta quindi la seguente funzione dell'interruttore rotante:

Giorno: Entrambe le ante si aprono

Notte: Si apre solo l'anta attiva

### 4.6.5.4 Cariglione dell'anta passiva:

Se l'anta passiva possiede un cariglione che deve essere aperto elettricamente e indipendentemente dalla serratura dell'anta attiva, è possibile utilizzare a tal fine l'uscita a potenziale zero dell'operatore Slave. Lo schema elettrico non lo prevede, per cui occorre adeguarlo opportunamente per l'impianto specifico.

#### 4.6.6 Messa in funzione delle porte di interblocco (collegate tramite cavo)

Due porte di interblocco in sequenza, ciascuna dotata di un operatore porte, possono essere collegate tra loro e bloccarsi reciprocamente per garantire che sia aperta sempre solo una porta del sistema di interblocco.

Entrambe le porte possono essere **controllate l'una rispetto all'altra sia da aperte che da chiuse**. A tal fine è possibile determinare le posizioni della porta nelle quali il bloccaggio reciproco viene attivato o annullato.

Lo schema elettrico corrispondente, comprensivo di parametri predefiniti, è riportato sul sito **internet nell'area Download**.

Schema di principio



Figura 30: Schema di principio delle porte di interblocco

- 1 Rimuovere la copertura da entrambi gli operatori, disattivare questi ultimi
  - 2 Posare il cavo di collegamento tra i due operatori e collegarlo a entrambi gli operatori secondo lo schema elettrico (segnale Porta1 e Porta2)
  - 3 Per ciascuna porta, collegare la serratura ai relativi operatori come da schema elettrico
  - 4 Collegare a entrambi gli operatori il generatore di impulsi per i segnali di apertura
  - 5 In via opzionale collegare un rilevatore di presenza agli operatori (vedi istruzioni **per l'uso** del tool di assistenza)
- IMPORTANTE:** Impostare i parametri corretti del sensore come da schema elettrico
- INFO: L'operatore continua a funzionare in modalità LOW-ENERGY**
- 6 Attivare i due operatori e rimontare le coperture
  - 7 Impostare i parametri per la serratura utilizzata con il tool di assistenza
  - 8 **Impostare i parametri per gli ingressi secondo l'applicazione con il tool di assistenza**
  - 9 Impostare i parametri per il bloccaggio reciproco con il tool di assistenza. Durante queste operazioni si dovranno adeguare e testare le posizioni del bloccaggio reciproco **sull'applicazione**



### AVVISO

I parametri predefiniti sullo schema elettrico servono solamente da esempio. **Adeguare e testare le posizioni del bloccaggio reciproco sull'applicazione.**



### AVVERTENZA

Eventuali parametri errati per le posizioni del bloccaggio reciproco possono provocare **malfunzionamenti delle porte del sistema d'interblocco.**

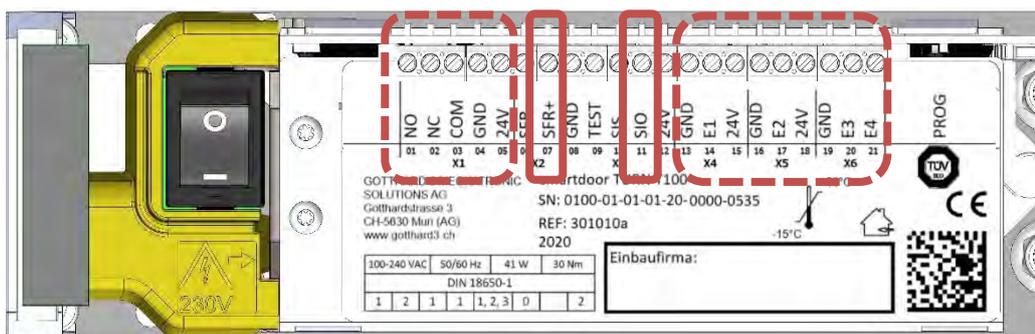


Figura 31: Terminali per le porte di interblocco

X1.01	NO	Relè programmabile	Uscita: NO
X1.02	NC		Uscita: NC
X1.03	COM		Ingresso: COM con 0-125 VAC/DC, 1A
X1.04	GND		GND <sup>1)</sup>
X1.05	24 V		Vcc 1: a prova di cortocircuito
X2.06	(DIO)	Ingresso/uscita liberamente programmabile	Inversione digitale I/U
X2.07	DIO		Digitale I/U
X3.08	GND	Elementi di sicurezza	GND <sup>1)</sup>
X3.09	TEST		Uscita: segnale di prova +24 VDC
X3.10	SIS		Ingresso: protezione durante la chiusura
X3.11	SIO		Ingresso: protezione durante l'apertura
X3.12	24 V		Vcc 2: non a prova di cortocircuito
X4.13	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X4.14	E1		Ingresso 1: contatto a potenziale zero
X4.15	24 V		Vcc 3: a prova di cortocircuito
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2		Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

Tabella 10: Terminali per le porte di interblocco

#### 4.6.6.1 Bloccaggio reciproco:

La porta 1 ha la possibilità di bloccare la porta 2 per garantire che quest'ultima non possa più aprirsi. La chiusura della porta 2 è comunque sempre possibile.

Allo stesso modo la porta 2 ha la possibilità di bloccare la porta 1 per garantire che quest'ultima non possa più aprirsi. La chiusura della porta 1 è comunque sempre possibile.

Per entrambe le porte, il bloccaggio, attivo per tutto il ciclo di apertura, viene abilitato nuovamente soltanto nella posizione chiusa, e realizzato ponendo il segnale SIO (protezione all'apertura).

**Nello schema elettrico, l'area di bloccaggio è contrassegnata come zona «APERTA».**

#### 4.7 Porte di fuga

A causa delle piccole forze di apertura coinvolte nell'apertura manuale della porta, l'azionamento della porta viene spesso utilizzato su una porta di fuga.

L'idoneità alla fuga prevista dalla legge deve essere garantita mediante componenti previsti, come una funzione antipanico meccanica della serratura o un terminale di fuga adatto. L'automazione della porta non deve far parte di un concetto di via di fuga.

Il produttore del sistema di porte automatiche deve garantire che

- siano rispettate le forze previste dalla legge per aprire la porta di fuga
  - Altre funzioni richieste dalla legge sono soddisfatte
  - l'automazione della porta non può avere alcuna influenza sulle funzioni richieste dalla legge
- Questo elenco ha il solo scopo di aiutarti con i punti più importanti, non è esaustivo e può variare a seconda della legislazione locale.



### AVVISO

**L'operatore porte** non deve far parte di un concetto di via di fuga, l'idoneità alla fuga deve essere realizzata con i componenti previsti.

#### 4.8 Porte tagliafuoco

La smartdoor TURN T100 è stata testata per l'idoneità alla protezione antincendio. Una chiusura o apertura legalmente richiesta della porta è realizzata attraverso l'uso di un gruppo di continuità progettato per questo scopo. La legislazione locale applicabile decide se ciò è consentito o meno su questa porta tagliafuoco.

La progettazione del gruppo di continuità e l'eventuale chiusura o apertura della porta fa parte dell'intero sistema di porte automatiche e deve essere assicurata dal produttore del sistema di porte automatiche.

Il produttore del sistema di porte automatiche deve garantire che

- in caso di incendio, è garantita la chiusura o l'apertura della porta prevista dalla legge
  - non è possibile selezionare la modalità di funzionamento "Aperto permanentemente"
  - in caso di incendio, i segnali di apertura sono opportunamente interrotti o impediti da un sistema di allarme antincendio previsto a tale scopo
  - altre funzioni richieste dalla legge sono soddisfatte
  - l'automazione della porta non può avere alcuna influenza sulle funzioni richieste dalla legge
- Questo elenco ha il solo scopo di aiutarti con i punti più importanti, non è esaustivo e può variare a seconda della legislazione locale.



### AVVISO

L'azionamento della porta non ha alcuna funzione meccanica di chiusura o apertura. Una chiusura o apertura legalmente richiesta della porta è realizzata attraverso l'uso di un gruppo di continuità. La legislazione locale applicabile decide se ciò è consentito o meno su questa porta tagliafuoco.

## 5 Funzioni

### 5.1 Funzione accensione automatica dopo una caduta dell'alimentazione

In caso di caduta dell'alimentazione, la porta rimane ferma nella posizione attuale. In posizione di chiusura, la porta viene tenuta chiusa con la coppia di chiusura senza corrente brevettato.

In caso di caduta dell'alimentazione, lo scrocco della porte può essere azionato con una forza manuale di max 67 N e la porta può essere aperta con una forza manuale di max. 90 N.

Dopo un'interruzione di corrente, l'operatore porte si avvia in MODALITÀ Inizializzazione. In questo stato, tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati e l'operatore inizia ad avvicinarsi alla sua posizione di chiusura.

Se l'inizializzazione è stata completata con successo, l'operatore riconosce il guasto, passa all'ultima modalità di funzionamento selezionata ed è nuovamente pronto per il funzionamento.



#### AVVISO

Dopo un'interruzione di corrente, l'operatore porte si porta automaticamente in posizione di chiusura e passa all'ultima modalità di funzionamento selezionata. In seguito l'operatore è nuovamente pronto per il funzionamento.



#### AVVERTENZA

Dopo un'interruzione di corrente, l'operatore porte può muovere la porta in modo indipendente per spostarla nella posizione di chiusura.

### 5.2 Funzione eliminazione automatica dei guasti

In caso di guasto, la porta si ferma nello stato corrente, passa alla MODALITÀ Errore di sistema e lo segnala con 10 bip e un LED lampeggiante con luce rossa.

**In seguito l'operatore passa alla MODALITÀ Inizializzazione.**

In questo stato, tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati e l'operatore inizia ad avvicinarsi alla sua posizione di chiusura.

Se l'inizializzazione è stata completata con successo, l'operatore riconosce il guasto, passa all'ultima modalità di funzionamento selezionata ed è nuovamente pronto per il funzionamento.

Se un guasto non può essere eliminato automaticamente dall'operatore porte, rimane nella MODALITÀ Errore di sistema. Premendo a lungo (5 secondi) il tasto MODE, si può effettuare un RESET manuale ed eliminare il guasto (vedi anche 7.3 RESET manuale di un guasto).

### 5.3 Funzione autoapprendimento

La messa in funzione dell'operatore viene effettuata con l'aiuto della funzione di autoapprendimento.

**In tal caso l'operatore impara a conoscere la porta e le sue proprietà fisiche e imposta i valori per la modalità Low Energy.** Inoltre, i parametri più importanti vengono rilevati automaticamente e viene impostata la forza di ritenuta.

La funzione di autoapprendimento può essere attivata in due modi:

- Con il Service Tool
- Con il pulsante PROG sulla centralina



#### AVVISO

Nella modalità di **autoapprendimento**, l'operatore impara a conoscere la porta e l'ambiente circostante. Questo capitolo o il Service Tool servono da guida per l'installatore.

Con la funzione di autoapprendimento, l'operatore rileva automaticamente:

- senso di rotazione della porta
- posizione di apertura e di chiusura
- tipo di tiranteria (braccio a pattino o a V)
- inerzia del battente di porta
- tempi di apertura e di chiusura massimi consentiti per LOW ENERGY
- sensori di sicurezza collegati (SIO, SIS)
- soppressione parete con SIO
- forza di apertura
- forza di chiusura
- apriporta elettrico (ritardo dello sblocco)

#### 5.3.1 Requisiti

- Il riscontro è impiegato secondo la variante di bloccaggio (vedi capitolo 3.4 Varianti di bloccaggio) e **impedisce l'innesto della serratura**
- **Un apriporta elettrico o una serratura a motore devono essere già collegati all'operatore** porte ed essere regolati correttamente, vedi 4.5 Messa in funzione elementi di comando

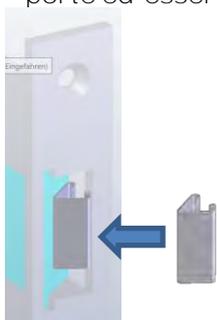


Figura 32: Riscontro



#### AVVERTENZA

**Durante la rotazione dell'albero di trasmissione c'è il rischio di lesioni alle dita: la molla installata nell'operatore porte genera una forza rotatoria sull'albero di trasmissione nell'intervallo di +/-15° rispetto alla posizione di porta chiusa. Questo anche in assenza di corrente.**

### 5.3.2 Esecuzione della funzione di autoapprendimento (con tasto PROG)

Vedi anche il diagramma di flusso nell'allegato, capitolo 11.7 Modello pulsante PUSH.

- 1 **Smontare la copertura dall'operatore**  
**Spegnere l'operatore porte** (Power OFF)  
 Portare il battente in posizione di CHI USURA  
**Accendere l'operatore porte** (Power ON)
- 2 Entro 10 secondi, mentre il LED rosso lampeggia, premere il pulsante PROG per 5 secondi per avviare la funzione di autoapprendimento  
**L'operatore conferma l'avvio della funzione di autoapprendimento con 2 bip (corti)**  
**L'operatore conferma la** posizione di CHI USURA con 1 bip
- 3 Portare il battente in posizione di apertura e premere brevemente il pulsante PROG  
**L'operatore conferma la** posizione di APERTURA con 2 bip
- 4 In caso di braccio a V: Tenere il battente in posizione di APERTURA e premere brevemente il pulsante PROG  
 In caso di braccio a pattino: Portare il battente in posizione di CHI USURA e premere brevemente il tasto PROG  
**L'operatore conferma il tipo di tiranteria con 3 bip**
- 5 Portare il battente in posizione di chiusura e premere brevemente il pulsante PROG  
**L'operatore conferma l'impostazione completata della posizione della porta** con 4 bip (brevemente, poi continuamente ogni 20 secondi)  
 Se l'impostazione della posizione della porta non è stata rilevata correttamente, vengono emessi 10 brevi bip e la procedura deve essere ripetuta dal punto 2.
- 6 Portare il battente in una posizione liberamente selezionabile (circa 20° di apertura) in modo che la vite a testa cilindrica della tiranteria sia liberamente accessibile e premere brevemente il pulsante PROG  
 L'operatore va in modalità di frenata e tiene il battente in posizione  
**L'operatore conferma la** posizione intermedia con 1 bip (brevemente, poi continuamente ogni 20 secondi)
- 7 Fissare il battente in questa posizione con il cuneo in dotazione e allentare la vite a testa cilindrica della tiranteria fino a quando l'albero di trasmissione può ruotare liberamente e premere brevemente il pulsante PROG  
**L'operatore conferma la** posizione della porta fissata con vite della tiranteria allentata con 2 bip (brevemente, poi continuamente ogni 20 secondi)  
 L'operatore continua a ruotare fino a trovare la corretta posizione di chiusura. Questa procedura richiede 1-2 minuti
- 8 **Avvitare la vite della tiranteria sull'albero di trasmissione e stringerla con una chiave** dinamometrica a 15 Nm  
 Rimuovere il cuneo e premere brevemente il pulsante PROG  
**L'operatore conferma il** battente allentato con 3 bip  
 Se la regolazione della forza elastica non è stata rilevata correttamente, vengono emessi 10 brevi bip e la procedura deve essere ripetuta dal punto 6.
- 9 **Ora l'operatore porte avvia il ciclo di autoapprendimento.** L'operatore porte emette un bip ogni secondo e il battente viene aperto e chiuso più volte.  
 Questa procedura richiede circa 2 minuti
- 10 Se la funzione di autoapprendimento rileva tutti i parametri, la funzione viene completata **con successo e l'operatore porte si sposta nella** posizione di CHI USURA.  
 Se si verifica un guasto durante la funzione di autoapprendimento, vengono emessi 10 brevi bip, nessun parametro viene salvato e la procedura deve essere ripetuta dal punto 1
- 11 La copertura può essere montata nuovamente sull'operatore porte



## AVVERTENZA

Per poter garantire un funzionamento sicuro, è necessario utilizzare la vite a testa cilindrica fornita in dotazione con fermo per vite (colore blu sulla filettatura) e stringerla con la chiave dinamometrica a 15 Nm.



## AVVISO

In caso di guasto, viene emessa una sequenza di bip veloce per 2 secondi. In seguito è possibile ripetere il passo corrente.

Con il Power OFF è possibile interrompere in qualsiasi momento la funzione di autoapprendimento.

Se la funzione di autoapprendimento non viene conclusa con successo, i vecchi parametri rimangono attivi.

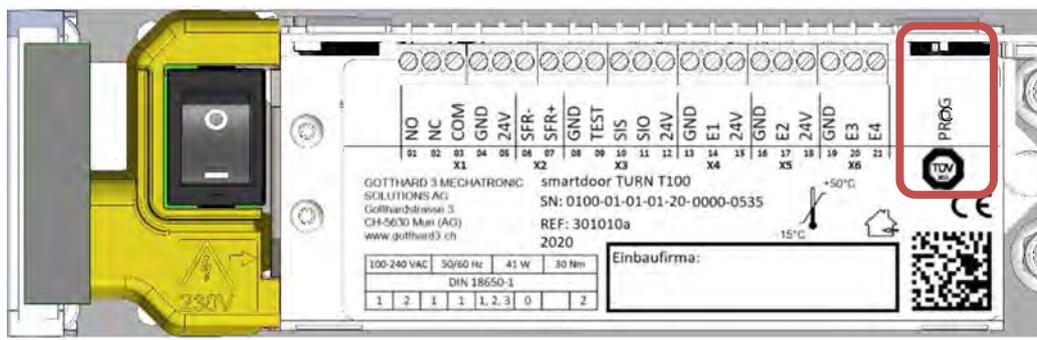


Figura 33: Pulsante PROG

### 5.4 Funzione funzionamento a bassa energia (LOW-ENERGY)

La norma EN 16005 definisce la modalità di funzionamento LOW ENERGY e consente di far funzionare un operatore porte senza elementi di sicurezza, senza che sussista un pericolo di lesioni. Lo smartdoor TURN padroneggia proprio questo settore, calcola automaticamente i parametri necessari della porta con la sua funzione di autoapprendimento e rende così la messa in funzione un gioco da ragazzi.

Questa modalità LOW ENERGY è ottimale per equipaggiare appartamenti accessibili ai disabili e porte leggere in tutto l'interno con un operatore per porte a battente.



## AVVISO

Lo smartdoor TURN T100 si muove sempre in modalità LOW ENERGY e muove la porta a battente a velocità di marcia ridotte in conformità ai requisiti di sicurezza della norma DIN 18650, EN 16005.

L'operatore porte controlla continuamente la velocità in modo che la porta a battente non superi mai un'energia cinetica massima di 1,69 J. Questa massima energia cinetica è legata alla massa del battente e alla sua larghezza. Ne risultano i massimi tempi di apertura elencati in Tabella 12: Campo di applicazione e tempi di apertura in modalità LOW ENERGY.

## 5.5 Funzioni degli ingressi e delle uscite

Con l'operatore porte smartdoor, è possibile assegnare una funzione agli ingressi e alle uscite a seconda delle esigenze.

La Tabella 14: Assegnazione funzione a ingressi e uscite elenca in una matrice quale funzione è disponibile su quali ingressi e uscite. Le funzioni, gli ingressi e le uscite in grigio non sono ancora disponibili e saranno abilitati con gli aggiornamenti futuri.

### 5.5.1 SIO: Sensore di sicurezza Apertura

Questa funzione è assegnata in modo permanente all'ingresso SIO.

Si può collegare un rilevatore di presenza (ad esempio un interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi o uno scanner) che serve a proteggere la zona di apertura della porta in direzione di apertura. Solitamente il sensore è montato sul lato cerniere della porta sul battente e fa scattare un impulso di STOP.

In seguito la porta si comporta come quando viene rilevato un ostacolo durante **l'apertura**.

Modalità LOW ENERGY

Se è collegato un rilevatore di presenza, l'operatore porte continua a funzionare in modalità LOW ENERGY.

### 5.5.2 SIS: Sensore di sicurezza Chiusura

Questa funzione è assegnata in modo permanente all'ingresso SIS.

Si può collegare un rilevatore di presenza (ad esempio un interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi o uno scanner) che serve a proteggere la zona di apertura della porta in direzione di chiusura. Solitamente il sensore è montato sul lato opposto alle cerniere della porta sul battente e fa scattare un impulso di RIAPERTURA.

In seguito la porta si comporta come quando viene rilevato un ostacolo durante la chiusura.

Modalità LOW ENERGY

Se è collegato un rilevatore di presenza, l'operatore porte continua a funzionare in modalità LOW ENERGY.

### 5.5.3 Impulso di apertura (giorno+notte)

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi.

Questa funzione attiva l'apertura della porta in determinate condizioni.

Viene atteso il tempo di ritardo VZ prima che si apra la porta.

Se in questo ingresso è presente un segnale continuo, questo provoca un'apertura continua finché tutte le condizioni sono soddisfatte.

#### **Condizione per l'apertura della porta:**

- (ingresso su GND) & (VZ scaduto)

### 5.5.4 Impulso di apertura (giorno+notte) + feedback chiavistello

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi via cavo.

**Questa funzione attiva un'apertura della porta senza ulteriori condizioni.**

La porta si apre immediatamente; un tempo di ritardo già iniziato viene interrotto.

Se in questo ingresso è presente un segnale continuo, questo provoca un'apertura continua finché tutte le condizioni sono soddisfatte.

#### **Condizione per l'apertura della porta:**

- (ingresso su GND)

### 5.5.5 Impulso di apertura (giorno)

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi.

Questa funzione attiva l'apertura della porta in determinate condizioni.  
Se in questo ingresso è presente un segnale continuo, questo provoca un'apertura continua finché tutte le condizioni sono soddisfatte.

**Condizione per l'apertura della porta:**

- (ingresso su GND) & (commutazione giorno/notte = giorno) & (VZ scaduto)

### 5.5.6 commutazione giorno/notte

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi via cavo.

Questa funzione commuta tra il funzionamento diurno e quello notturno. Questo può essere realizzato per mezzo di un interruttore a chiave, un interruttore rotante, un temporizzatore o qualsiasi altro contatto a potenziale zero.

Si raccomanda di utilizzare la commutazione giorno/notte simultaneamente per il funzionamento diurno di una serratura a motore. Sono disponibili gli schemi elettrici corrispondenti.

Esempio funzionamento diurno:

- Un radar o un pulsante che è tipicamente montato sul lato esterno della porta e collegato a **un ingresso con la funzione "Impulso di apertura (giorno)", è abilitato in modalità giorno.**

Esempio funzionamento notturno:

- Un radar o un pulsante che è tipicamente montato sul lato esterno della porta e collegato a **un ingresso con la funzione "Impulso di apertura (giorno)", è bloccato in modalità notte.**

### 5.5.7 Feedback chiavistello

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi via cavo.

Questa funzione annulla un tempo di ritardo già iniziato e agisce come un'abilitazione per un comando di apertura già in sospeso.

Se in questo ingresso è presente un segnale continuo, questo provoca un'abilitazione continua.

**Condizione per l'apertura della porta:**

- (ingresso su GND) & (comando di apertura in sospeso)

### 5.5.8 Commutazione MODALITÀ

Questa funzione può essere assegnata a tutti gli ingressi.

Questa funzione provoca un cambio di modalità di funzionamento.

Una descrizione dettagliata della modalità di funzionamento è riportata nel capitolo 6 Modalità di funzionamento.

## 5.6 Funzionamento della chiusura con controllo sequenziale

La chiusura con controllo sequenziale viene utilizzata nelle porte a due battenti, ognuno dotato di un operatore **porte**. **Entrambi i battenti possono aprirsi e chiudersi in modo controllato l'uno rispetto all'altro. A tal fine è possibile determinare le posizioni della porta nelle quali il bloccaggio reciproco viene attivato o annullato.**

**L'operatore dell'anta attiva ha** la funzione di Master, è responsabile dello sbloccaggio della serratura, è in grado di ricevere tutti i segnali di apertura disponibili e supporta i più comuni sensori di presenza.

**L'operatore dell'anta passiva ha la funzione di Slave, è in grado di ricevere** tutti i segnali di apertura disponibili che vengono inoltrati al Master e supporta i più comuni sensori di presenza.

## 5.7 Funzionamento delle porte di interblocco

Due porte di interblocco in sequenza, ciascuna dotata di un operatore porte, possono essere collegate tra loro e bloccarsi reciprocamente per garantire che sia aperta sempre solo una porta del sistema di interblocco.

Per entrambe le porte il bloccaggio, attivo per tutto il ciclo di apertura, viene abilitato nuovamente soltanto nella posizione chiusa

## 6 Modalità di funzionamento

Lo smartdoor TURN riconosce le seguenti modalità di funzionamento:

- Modalità automatica: tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono attivi
- Apertura continua: la porta rimane aperta fino al cambio delle modalità operativa
- Inizializzazione: la porta si sposta in posizione di chiusura e viene chiusa
- Autoapprendimento: durante l'autoapprendimento, l'operatore porte si trova in questa condizione di funzionamento
- Errore di sistema: in caso di errore di sistema, l'operatore porte passa a questo stato di funzionamento

Trigger per la commutazione di MODALITÀ (comando di trigger)

- pulsante MODE sul modulo di comunicazione
- pulsante Bluetooth smartdoor
- modulo Bluetooth smartdoor
- smartdoor APP
- Service Tool

Una descrizione dettagliata della commutazione della modalità di funzionamento è riportata nel capitolo 7.4.1 Commutazione della modalità di funzionamento.

### 6.1 Modalità di funzionamento automatico (LED: verde)

In questa modalità di funzionamento, la porta si apre a seguito di tutti i comandi di sblocco elencati di seguito entro il tempo di apertura impostato, rimane aperta secondo il tempo di mantenimento in posizione aperta impostato e poi si chiude entro il tempo di chiusura impostato.

#### **Trigger per l'apertura della porta (comando di trigger)**

- Push&Go
- pulsante Bluetooth smartdoor
- modulo Bluetooth smartdoor
- smartdoor APP
- ingresso E1, E2, E3 o E4: Impulso di apertura (giorno+notte)
- ingresso E1, E2, E3 o E4: Impulso di apertura (giorno+notte) + feedback chiavistello
- ingresso E1, E2, E3 o E4: Impulso di apertura (giorno)

Funzionalità

- funzione Push&Go, con rilevamento delle raffiche di vento
- basso consumo energetico
- Schliessfolgeregelung für 2-flüglige Türen
- Schleusentüren: zwei oder mehrere aufeinanderfolgende, gegenseitig verriegelte Türen
- rilevamento automatico di elementi di sicurezza
- velocità di apertura adattiva (protezione antivandalica)
- rilevamento situazionale degli ostacoli durante la chiusura/apertura
- coppia di chiusura senza corrente nella posizione chiusa

Configurazione e comando tramite la smartdoor APP

- apertura
- selezione della modalità operativa
- tempo di mantenimento in posizione aperta
- tempo di apertura (>3 secondi)
- tempo di chiusura(>3 secondi)
- forza di chiusura (<67N)
- **correzione dell'angolo posizione APERTA**

Push&Go o raffica di vento

La porta distingue tra un impulso Push&Go e una raffica di vento.

La porta ha un comportamento Push&Go sensibile, in modo che anche i bambini o le persone anziane possano azionare la porta in questo modo. La sensibilità dell'impulso Push&Go può essere regolata tramite il Service Tool.

Una pressione statica del vento o una raffica di vento vengono rilevate e non causano l'apertura involontaria della porta. Nel caso della versione di bloccaggio maniglia della porta con scrocco **bloccato**, l'operatore porte all'occorrenza può assicurare la posizione di chiusura tramite il blocco soft mediante alimentazione elettrica.

Una **pressione statica dell'evento** o una raffica di vento vengono rilevati anche durante la chiusura e provoca un aumento automatico e graduale della forza di chiusura.

Velocità di apertura adattiva

Durante l'apertura, la porta risponde alla spinta o alla trazione dell'utente, facendo sì che **l'operatore porte passi il controllo della porta all'utente. Non appena l'interazione viene interrotta dall'utente, la porta riprende nuovamente il controllo.**

Rilevamento di ostacoli

Si distingue tra ostacoli in fase di apertura e ostacoli in fase di chiusura.

Nelle zone in cui sono presenti punti di cesoiamento e di schiacciamento, il rilevamento degli ostacoli reagisce in modo più sensibile che in altre posizioni.

Comportamento in caso di ostacoli in fase di apertura

Il comportamento in caso di ostacoli in fase di apertura può essere regolato tramite il Service Tool.

Impostazioni:

**Comportamento in corrispondenza dell'ostacolo: arresto o inversione**

Numero di tentativi: 0-10

Comportamento in caso di ostacoli in fase di chiusura

Il comportamento in caso di ostacoli in fase di chiusura può essere regolato tramite il Service Tool.

Impostazioni:

**Comportamento in corrispondenza dell'ostacolo: arresto o inversione**

Prolungamento del tempo di mantenimento in posizione aperta e massimo tempo di mantenimento in posizione aperta

Numero di tentativi: 0-10

## 6.2 Modalità di funzionamento apertura continua (LED: verde lampeggiante)

La porta si apre e rimane aperta finché non cambia la modalità di funzionamento o la porta non viene chiusa con un Push&Go.

Trigger per **l'apertura della porta (comando di trigger):**

- pulsante MODE
- pulsante Bluetooth smartdoor
- modulo Bluetooth smartdoor
- smartdoor APP

Funzionalità

- Apertura continua

## 6.3 Stato di funzionamento inizializzazione (LED: arancione lampeggiante)

Durante l'inizializzazione non è attiva alcuna modalità di funzionamento. Tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati.

Trigger

- Power ON
- eliminazione automatica dei guasti
- tenere premuto il pulsante MODE per 5 secondi

Funzionalità

- **L'inizializzazione** viene segnalata da 3 brevi bip. L'operatore inizia quindi ad avvicinarsi alla sua posizione di chiusura. **Una volta che l'ha raggiunta, l'operatore riconosce tutti gli errori pendenti e passa all'ultima modalità di funzionamento selezionata.**



## AVVISO

Se l'operatore porte era in MODALITÀ Apertura continua, dopo un Power ON e un'inizializzazione riuscita, viene riportato alla MODALITÀ Apertura continua.

### 6.4 Condizione di funzionamento autoapprendimento (LED: lampeggiante con luce rossa-arancione)

**Durante l'esecuzione** della funzione autoapprendimento non è attiva alcuna modalità di funzionamento. Tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati.

Trigger

- Service Tool
- Dopo il Power ON, tenere premuto il pulsante PROG per 5 secondi

Funzionalità

- La funzione di autoapprendimento è descritta nel capitolo 5.3 Funzione autoapprendimento.

### 6.5 Condizione di funzionamento errore di sistema (LED: rosso lampeggiante)

Nel caso di un errore di sistema non è attiva alcuna modalità di funzionamento. Tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati.

Trigger

- nessuno

Funzionalità

- nessuno

## 7 Comando

### 7.1 Interruttore principale

Per azionare l'interruttore principale, viene rimosso l'involucro. L'interruttore principale si trova sul lato opposto del pulsante MODE ed è montato in posizione facilmente accessibile sulla parte superiore (vedi Figura 34: Interruttore principale).

L'interruttore principale viene utilizzato per disinserire la tensione di attacco e quindi anche tutte le altre tensioni ausiliarie all'interno dell'operatore porte.

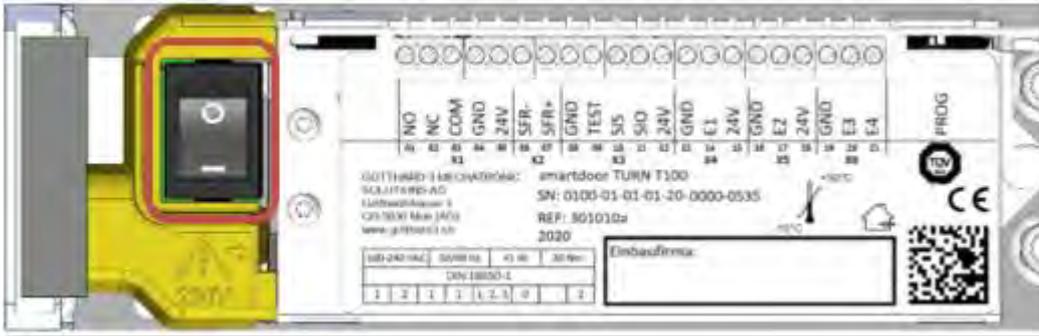


Figura 34: Interruttore principale



### AVVERTENZA

Uno specialista può lavorare con l'operatore porte aperto solo dopo lo spegnimento dell'interruttore principale.

### 7.2 Impostazione del tempo di mantenimento in posizione aperta

Il tempo di mantenimento in posizione aperta può essere impostato tramite il pulsante MODE del modulo di comunicazione o la smartdoor APP (vedi capitolo 7.5.5 Centralina di controllo della porta).

Il tempo di mantenimento in posizione aperta deve essere impostato nell'intervallo da 5 a 10 secondi.

#### 7.2.1 Procedimento

- 1 Con il pulsante MODE, passare alle modalità di funzionamento Apertura continua (vedi 7.4.1 Commutazione della modalità di funzionamento)
- 2 La porta si apre e rimane ferma in posizione di apertura
- 3 Premere il pulsante MODE per 5 secondi finché non viene emesso un lungo bip
- 4 Attendere il tempo di mantenimento in posizione aperta desiderato. Come aiuto, viene emesso un bip ogni secondo
- 5 Premere brevemente il pulsante MODE dopo il tempo di mantenimento in posizione aperta desiderato
- 6 La porta si chiude e la programmazione è completata

### 7.3 RESET manuale di un guasto

In caso di guasto, la porta si ferma nello stato corrente, passa alla modalità di funzionamento Errore di sistema e lo segnala con 10 bip e un LED rosso lampeggiante. In questo stato, tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono disattivati.

Se un guasto non può essere corretto automaticamente dall'operatore porte (vedi capitolo 5.2 Funzione eliminazione automatica dei guasti), è possibile eseguire un RESET premendo a lungo il pulsante MODE (5 secondi).

**L'operatore passa alla MODALITÀ Inizializzazione e inizia ad avvicinarsi alla sua posizione di chiusura. Una volta che l'ha raggiunta, l'operatore riconosce il guasto, passa all'ultima modalità di funzionamento selezionata ed è nuovamente pronto per il funzionamento.**

Se il guasto persiste, bisogna chiamare uno specialista.

#### 7.3.1 Procedimento

Premere il pulsante MODE per 5 secondi finché viene emesso 1 lungo bip, quindi rilasciare il pulsante MODE. In questo modo viene eseguito un RESET.

### 7.4 Commutazione della modalità di funzionamento

Lo smartdoor TURN riconosce le seguenti modalità di funzionamento:

- Modalità automatica: tutti gli elementi di comando e di sicurezza sono attivi
- Apertura continua: la porta rimane aperta fino al cambio delle modalità operativa
- **Inizializzazione: condizione di funzionamento durante l'esecuzione dell'inizializzazione**
- **Autoapprendimento: condizione di funzionamento durante l'esecuzione della funzione di autoapprendimento**
- Errore di sistema: condizione di funzionamento durante la quale è in sospenso un errore di sistema

#### 7.4.1 Commutazione della modalità di funzionamento

Le modalità di funzionamento dello smartdoor TURN possono essere commutate tramite il pulsante MODE del modulo di comunicazione, il pulsante Bluetooth smartdoor, il modulo Bluetooth smartdoor o la smartdoor APP. In questo modo è possibile passare rapidamente dalla modalità automatica alla posizione di apertura continua e viceversa.



Figura 35: Commutazione modalità di funzionamento

**All'occorrenza è possibile aggiungere altre modalità di funzionamento con la smartdoor APP. Una commutazione della modalità di funzionamento provoca la commutazione in sequenza delle modalità di funzionamento abilitate. In tal caso si accende il LED con la modalità di funzionamento selezionata.**

**L'attuale modalità di funzionamento viene sempre visualizzata. In tal caso il LED si accende nel colore corrispondente alla modalità di funzionamento:**

- Modalità automatica: verde
- Apertura continua: lampeggiante con luce verde
- Inizializzazione: lampeggiante con luce arancione (non selezionabile)
- Autoapprendimento: lampeggiante con luce rossa-arancione (non selezionabile)
- Errore di sistema: lampeggiante con luce rossa (non selezionabile)

Se il pulsante MODE viene premuto una seconda volta, la modalità di funzionamento passa alla condizione successiva. Il LED si accende nel colore corrispondente. Il pulsante MODE viene premuto finché è impostata la modalità di funzionamento desiderata.

## 7.5 smartdoor APP

Con l'APP smartdoor, il proprietario degli operatori porte smartdoor può regolare di persona i parametri più importanti secondo le sue esigenze.

In tal caso i valori limite vengono adattati automaticamente alla configurazione della porta. Non è quindi possibile, per esempio, impostare la velocità di apertura o di chiusura più veloce dei valori prescritti in LOW ENERGY.



### AVVISO

Nella smartdoor APP non viene impostato nessun dato o valore personale



### 7.5.1 Simboli

Nella smartdoor APP vengono utilizzati i seguenti simboli:

Pulsante:		attivo		disattivo
Comando:		On		Off
Menu:				
Connessione Bluetooth:		attivo		disattivo
Edita:		attivata		disattivo
Indicazione del valore:		regolabile		Solo visualizzazione
Selezione:				
Cancella:				

Bloccato: 

Tabella 11: Simboli smartdoor APP

### 7.5.2 Menu principale - le mie porte

Questa schermata viene visualizzata dopo l'avvio dell'APP. Questa elenca tutti gli operatori porte che sono già stati collegati.

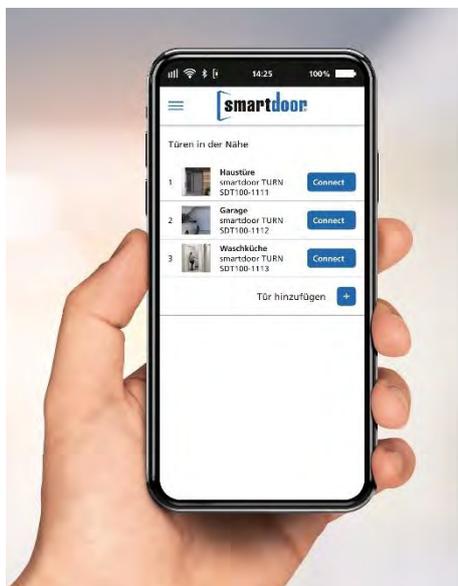


Figura 36: Schermata menu principale – le mie porte

### 7.5.3 Integrazione di un nuovo **operatore porte nell'APP**

Nella schermata "Le mie porte", il comando "Aggiungi porta" consente di passare automaticamente al menu Bluetooth dello smartphone per stabilire da lì la connessione Bluetooth tra i due dispositivi.

- 1 **Nella schermata "Le mie porte", selezionare il comando "Aggiungi porta"**
- 2 Compare automaticamente il menu Bluetooth dello smartphone e verranno cercati nuovi dispositivi Bluetooth. Questi sono tipicamente visualizzati in forma di elenco.
- 3 **Premendo il pulsante BLUETOOTH sull'operatore porte** (vedi capitolo 4.5.1.1 Aggiunta di elementi di comando Bluetooth), **l'operatore porte diventa visibile per 15 secondi per altri dispositivi Bluetooth.**
- 4 L'operatore porte smartdoor appare nella lista di scansione con il suo numero di serie unico, che è stampato sulla targhetta.  
Se questo non avviene entro 15 secondi, il passo 3 deve essere eseguito di nuovo o, se necessario, il servizio Bluetooth dello smartphone deve essere spento e riacceso.
- 5 Selezionando l'operatore porte smartdoor nell'elenco di scansione Bluetooth, questo viene associato allo smartphone.
- 6 Nello smartphone, tornare indietro alla smartdoor APP. L'operatore porte è ora elencato **nella schermata "Le mie porte"**.



## AVVISO

Se questo operatore porte viene integrato per la prima volta nell'APP, il funzionamento con lo smartphone NON è abilitato. A tale scopo bisogna prima inserire una password.

#### 7.5.4 Password per l'abilitazione dello smartphone

La password viene richiesta quando ci si connette per la prima volta all'operatore porte smartdoor.

- 1 Nella schermata "Le mie porte", selezionare il comando "CONNECT" per la porta corrispondente
- 2 Apparirà una schermata pop-up in cui dovrà essere inserita la password. La password viene controllata con il comando "Conferma".
- 3 Se la password è stata inserita correttamente, appare il dialogo sullo schermo "Centralina di controllo della porta", altrimenti si ritorna al menu principale con "Le mie porte".

#### 7.5.5 Centralina di controllo della porta

La schermata "Centralina di controllo della porta" è suddivisa in tre sezioni. È possibile azionare l'operatore porte, adattare le impostazioni più importanti alle proprie esigenze e richiamare le informazioni.

Prima sezione:

**La porta può essere aperta con il pulsante "OPEN".**

È possibile attivare una commutazione di MODALITÀ.

Per un migliore riconoscimento è possibile aggiungere una foto alla porta.

#### Seconda sezione "Impostazioni":

Qui è possibile adattare le impostazioni più importanti alle esigenze del cliente.

In tal caso i valori limite vengono adattati automaticamente alla configurazione della porta. Non è quindi possibile, per esempio, impostare la velocità di apertura o di chiusura più veloce dei valori prescritti in LOW ENERGY.

#### Terza sezione "Informazioni di servizio":

Qui vengono visualizzate le informazioni più importanti.

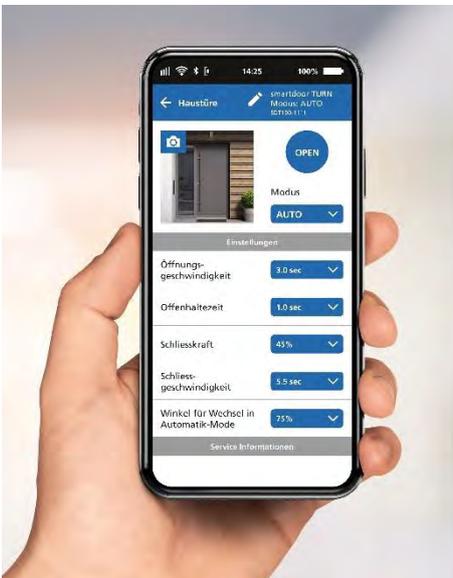


Figura 37: schermata Centralina di controllo della porta

### 7.5.6 Manuale utente / FAQ

Questa schermata visualizza il manuale utente e altri documenti utili.

Per questo, deve essere già installata una APP sullo smartphone che può visualizzare i documenti PDF.

Vengono visualizzati sempre i documenti più attuali. Il prerequisito è una connessione Internet attiva.

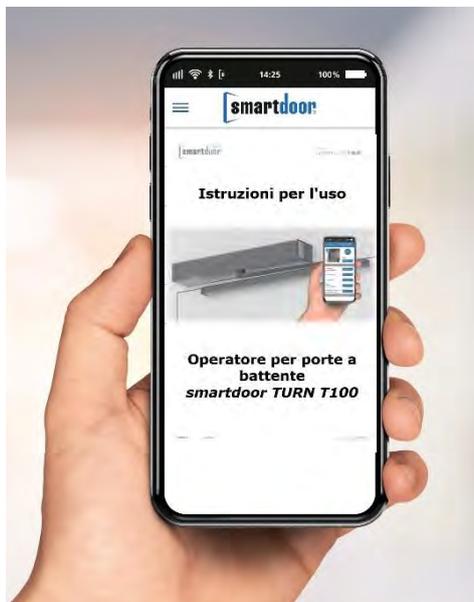


Figura 38: schermata Manuale utente / FAQ

## 8 Assistenza

### 8.1 Cura/controllo da parte del gestore

#### 8.1.1 Disinserimento

Il disinserimento è spiegato nel capitolo "7.1 Interruttore principale".

#### 8.1.2 Controlli

Il gestore deve effettuare un controllo 1 volta al mese o quando si verifica un guasto o si sentono rumori anomali.

In tal caso è necessario controllare il corretto funzionamento delle seguenti funzioni:

- Assicurarsi che sia attivata la modalità di funzionamento Automatico.
  - Apertura con tutti gli elementi di comando collegati
  - Se sono collegati elementi di sicurezza, attivarli durante l'apertura (SIO) o la chiusura (SIS) in modo che la porta si fermi.

#### 8.1.3 Cura

Il prodotto deve essere pulito solo quando la tensione di rete è disinserita e con un panno umido e detergenti disponibili in commercio.



### AVVISO

Per il controllo, il gestore **può utilizzare la check list corrispondente "Controllo da parte del gestore"** (vedi registro di prova).



### AVVERTENZA

Se si verifica un guasto, è necessario spegnere l'operatore porte e informare immediatamente il servizio clienti.

### 8.2 Manutenzione / Verifica da parte di personale specializzato addestrato

Se sono collegati elementi di sicurezza, la manutenzione deve essere effettuata annualmente da parte di personale specializzato.

Questo è l'unico modo per garantire che eventuali guasti o punti pericolosi siano rilevati in tempo utile e che il gestore venga informato in merito.



### AVVISO

Il personale specializzato esegue la manutenzione secondo la check list "Manutenzione" (vedi registro di prova).

## 9 Eliminazione dei guasti

### 9.1 Eseguire un reset

In caso di guasto, la porta rimane ferma nel suo stato attuale e lo segnala con un bip continuo. Se un guasto non può essere eliminato automaticamente dall'operatore porte (vedi capitolo 5.2 Funzione eliminazione automatica dei guasti), è possibile eseguire un RESET premendo a lungo il pulsante MODE (ca. 10 secondi).

Se il guasto persiste, bisogna chiamare uno specialista.

#### 9.1.1 Procedimento

Premere il pulsante MODE per 10 secondi finché viene emesso 1 lungo bip, quindi rilasciare il pulsante MODE. In questo modo viene eseguito un RESET.



Figura 39: Premere il pulsante MODE per 10 secondi per eseguire un RESET

## 10 Dati tecnici

### Durata di vita

- Durata di vita min. 500.000 cicli, 2.400 cicli/giorno

### Dati meccanici

- **Dimensioni dell'operatore 1 battente** 400 x 52 x 72 mm (L x A x P)
- Forza di chiusura secondo la norma EN 1154 EN3 (braccio a pattino)  
EN4 (braccio a V)
- Coppia max 30 Nm
- Peso senza tiranteria 2,4 kg
- Rumorosità < 30 dB
- Angolo di apertura regolabile, max 115°
- **Velocità max dell'operatore** 40° al secondo
- Zona funzione di chiusura attutita (senza corrente) 5-15°
- Smorzamento motorizzato prima della battuta di finecorsa 5-15°
- tempo di mantenimento in posizione aperta 5-10 secondi

### Dati elettrici

- Operatore LOW ENERGY secondo EN 16005
- Idoneo al fuoco per porte secondo EN 16034
- Classificazione della chiusura automatica C5 \*  
\* in combinazione con una batteria, testato con 500.000 cicli di prova
- Tensione di attacco versione CA: 100-240 VAC, 50/60 Hz  
versione CC: 22-28 VDC, 6 A
- Alimentazione elettrica per sensori/dispositivi esterni 24 VDC, 0,8 A
- Assorbimento di potenza a potenza nominale 41W
- Assorbimento di potenza in standby <1 W
- Classe di protezione IP20

### Condizioni ambientali

- Intervallo di temperatura da -15°C a +50°C
- Umidità relativa dell'aria < 85%, senza condensa

### Dati di montaggio

- Larghezza del battente 600 - 1200 mm (braccio a pattino)  
600 - 1200 mm (braccio a V)
- Peso della porta max 100 kg (braccio a pattino)  
max 120 kg (braccio a V)

### 10.1 Campo di applicazione e tempi di apertura in modalità LOW ENERGY

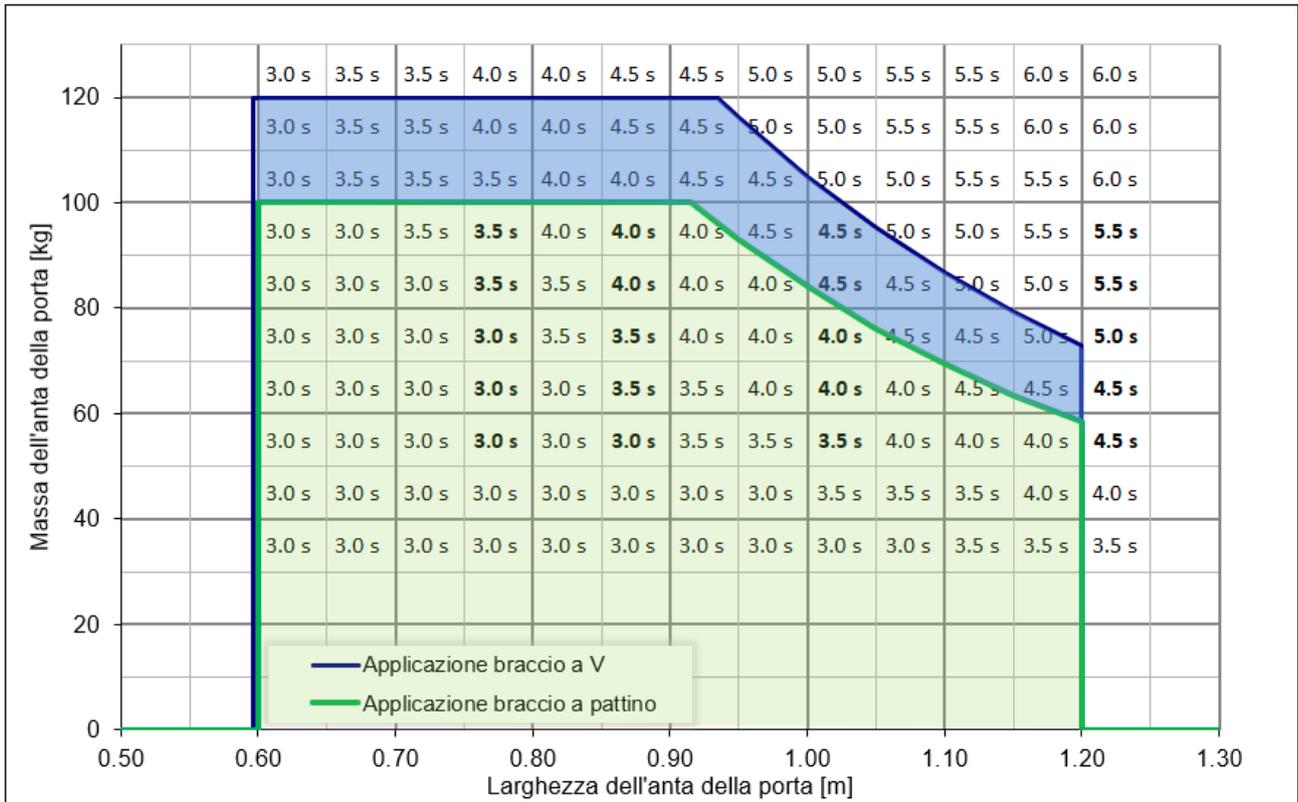


Tabella 12: Campo di applicazione e tempi di apertura in modalità LOW ENERGY

## 11 Appendice

### 11.1 Morsetti

X1.01	NO	Relè programmabile	Uscita: NO
X1.02	NC		Uscita: NC
X1.03	COM		Ingresso: COM con 0-125 VAC/DC, 1A
X1.04	GND		GND <sup>1)</sup>
X1.05	24 V		Vcc 1: a prova di cortocircuito
X2.06	(DIO)	Ingresso/uscita liberamente programmabile	Inversione digitale I/U
X2.07	DIO		Digitale I/U
X3.08	GND	Elementi di sicurezza	GND <sup>1)</sup>
X3.09	TEST		Uscita: segnale di prova +24 VDC
X3.10	SIS		Ingresso: protezione durante la chiusura
X3.11	SIO		Ingresso: protezione durante l'apertura
X3.12	24 V		Vcc 2: non a prova di cortocircuito
X4.13	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X4.14	E1		Ingresso 1: contatto a potenziale zero
X4.15	24 V		Vcc 3: a prova di cortocircuito
X5.16	GND	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno+notte)	GND <sup>1)</sup>
X5.17	E2		Ingresso 2: contatto a potenziale zero
X5.18	24 V		Vcc 4: a prova di cortocircuito
X6.19	GND		GND <sup>1)</sup>
X6.20	E3	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: commutazione giorno/notte	Ingresso 3: contatto a potenziale zero
X6.21	E4	La funzione viene impostata tramite il Service Tool. Default: Impulso di apertura (giorno)	Ingresso 4: contatto a potenziale zero

<sup>1)</sup> Tutti i GND hanno lo stesso potenziale

Tabella 13: Morsetti

## 11.2 Assegnazione funzione a ingressi e uscite

Funzione:	Ingresso:									
	Ingresso E1	Ingresso E2	Ingresso E3	Ingresso E4	Ingresso/Uscita (DIO)	SIO	SIS	Pulsante bluetooth	Modulo Bluetooth T1	Modulo Bluetooth T2
SIO: Sensore di sicurezza Apertura	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-
SIS: Sensore di sicurezza Chiusura	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-
Impulso di apertura (giorno+notte)	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK
Impulso di apertura (giorno+notte) + RR	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Impulso di apertura (giorno)	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK
commutazione giorno/notte	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Feedback chiavistello	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Commutazione MODALITÀ	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK
Chiusura con controllo sequenziale	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	-
Porta di sicurezza	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	-
EFC aperto	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
EFC chiuso	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
A posteriori (KEY)	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Funzionamento manuale ON/OFF	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Gong	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Circuito sequenziatore	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Uomo moto apertura	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Uomo morto chiusura	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Arresto di EMERGENZA	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Apertura di EMERGENZA	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			
Chiusura di emergenza	OK	OK	OK	OK	OK	-	-			

Tabella 14: Assegnazione funzione a ingressi e uscite

## 11.3 LED indicatore ed errore di sistema

### 11.3.1 Modulo di comunicazione

LED MODE	Segnale di bip	Descrizione
lampeggiante con luce arancione	1x brevemente, 3x a lungo	Inizializzazione dopo il Power ON oppure dopo un RESET
verde	-	MODALITÀ: Modalità automatica
lampeggiante con luce verde	-	MODALITÀ: Apertura continua
lampeggiante con luce verde-blu	-	Viene impostato il tempo di mantenimento in posizione aperta
lampeggiante con luce rossa	10x brevemente	Errore di sistema
lampeggiante con luce rossa-arancione	-	Autoapprendimento
luce di marcia rossa-verde-blu	-	Aggiornamento firmware modulo di comunicazione

Tabella 15: Indicazione LED MODALITÀ

LED di sistema	Segnale di bip	Descrizione
off	-	Il modulo di comunicazione è inattivo
verde	-	Il modulo di comunicazione è attivo
lampeggiante con luce verde	-	Inizializzazione dopo il Power ON oppure dopo un RESET <b>oppure è attivo l'aggiornamento firmware del modulo di comunicazione</b>

Tabella 16: Indicazione LED di sistema

LED Bluetooth	Segnale di bip	Descrizione
off	-	Bluetooth è inattivo
blu	-	Bluetooth è attivo
lampeggiante con luce blu	-	Modalità di scansione Bluetooth classic attiva
lampeggiante con luce blu (rapidamente)	-	Modalità di scansione Bluetooth classic e BLE attive <b>oppure è attivo l'aggiornamento firmware del modulo di comunicazione</b>

Tabella 17: Indicazione LED Bluetooth

### 11.3.2 Modulo di comando

LED della porta	Segnale di bip	Descrizione
off	-	La porta è chiusa
giallo	-	La porta è aperta (a partire da un angolo di apertura del 5%)

Tabella 18: Indicazione LED della porta

LED firmware	Segnale di bip	Descrizione
off	-	normale

lampeggiante con luce blu (rapidamente)	-	<b>Errore durante l'aggiornamento software del modulo di comando</b> <b>Per eliminare il guasto, l'operatore deve essere riavviato con Power OFF / Power ON. In seguito la centralina si avvia nel boot loader e attende l'aggiornamento del firmware.</b>
---	---	---

Tabella 19: Indicazione LED del firmware

LED di sistema	Segnale di bip	Descrizione
off	-	normale
lampeggiante con luce rossa	-	Inizializzazione dopo il Power ON oppure dopo un RESET
lampeggiante con luce rossa (rapidamente)	-	Aggiornamento firmware del modulo di comando attivo
lampeggiante con luce rossa	10x brevemente	Errore di sistema vedi Tabella 21: Errore di sistema

Tabella 20: Indicazione LED di sistema

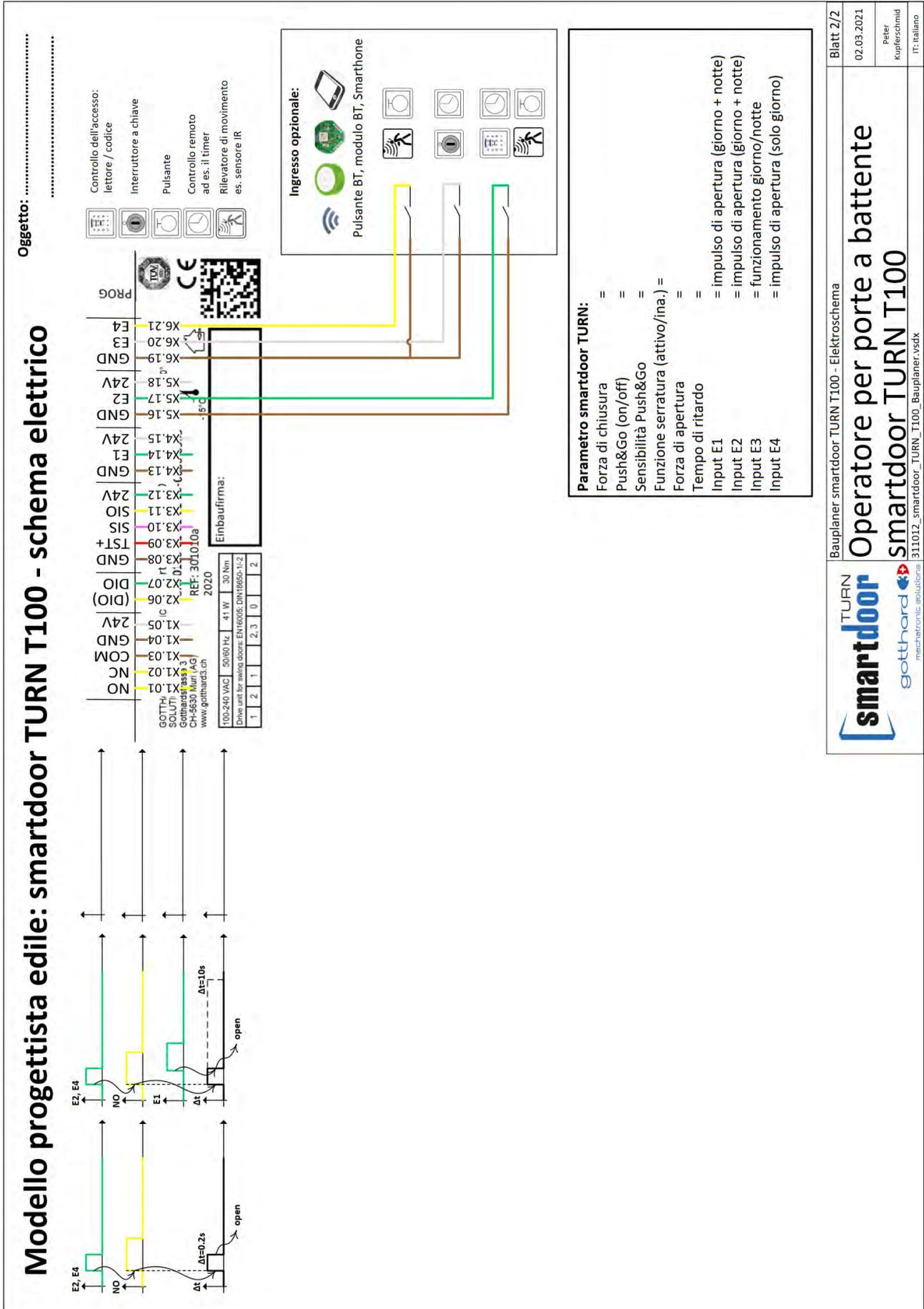
Errore di sistema	Descrizione	Rimedio
Indicazione nella Smartdoor APP oppure nel Service Tool		
001	Rilevamento di un cortocircuito sull'alimentazione a 5 V del modulo di comunicazione	Il cavo, la scheda o il collegamento del modulo di comunicazione è difettoso
002	Rilevamento di errori durante la lettura/scrittura della EEPROM	L'hardware della centralina è difettoso (I2C, I/O Expander, EEPROM)
003	Rilevamento di errori nel bus I2C	L'hardware della centralina è difettoso (I2C, I/O Expander, EEPROM)
004	Segnale dell'encoder fuori tolleranza, non corretto	Cavo dell'encoder, scheda dell'encoder o collegamento dell'encoder difettosi
005	Offset misura della corrente troppo grande	L'hardware della centralina è difettoso
006	Non viene misurata la corrente attesa	Cavo del motore o collegamento del motore difettosi
007	L'alimentazione a 12V per la modulazione di tensione dall'operatore non è controllabile	L'hardware della centralina è difettoso
008	Controllo di confronto parametro di sicurezza non è corretto	Errore accesso RAM nel parametro di sicurezza Operatore Power OFF / Power ON
009	Il controllo di confronto variabile di sicurezza non è corretto	Errore accesso RAM nelle variabili di sicurezza
010	Rilevamento di errore nel monitoraggio della velocità	Errore FW, non dovrebbe mai avvenire
011		
012	Autoapprendimento: Rilevamento di errore durante rilevamento della massa della porta	La porta è stata ostacolata durante l'autoapprendimento Eseguire nuovamente l'autoapprendimento.
013	Autoapprendimento: La velocità LOW ENERGY non è corretta	La porta è stata ostacolata durante l'autoapprendimento Eseguire nuovamente l'autoapprendimento.

014	Autoapprendimento: Rilevamento di errore nel fissaggio della tiranteria della porta	La porta non è stata fissata correttamente nel passo di autoapprendimento 7. Eeguire nuovamente l'autoapprendimento.
015	Riserva	
201	Libreria di sicurezza IEC60730: Tests Program Counter register for stuck at bits (test del registro del contatore di programma per i bit bloccati)	Operatore Power OFF / Power ON
202	Libreria di sicurezza IEC60730: CPU core register tests (test del registro del nucleo della CPU)	Operatore Power OFF / Power ON
203	Libreria di sicurezza IEC60730: Stack pointer corruption Detection (rilevamento della corruzione del puntatore dello stack)	Operatore Power OFF / Power ON
204	Libreria di sicurezza IEC60730: Stack pointer corruption detected (corruzione del puntatore dello stack rilevata)	Operatore Power OFF / Power ON
205	Libreria di sicurezza IEC60730: Illegal or invalid Instruction Detection (rilevamento di un'istruzione illegale o non valida)	Operatore Power OFF / Power ON
206	IEC60730: confronto il codice di sicurezza non è corretto	Errore accesso RAM in CODICE di sicurezza / FLASH difettoso Operatore Power OFF / Power ON

Tabella 21: Errore di sistema



## 11.5 Modello progettista edile - schema elettrico



**smartdoor TURN**

**gotthard**  
mechatronic solutions

Bauplaner smartdoor TURN T100 - Elektroschema

Blatt 2/2

02.03.2021

Peter Kupferschmid

IT: Italiano

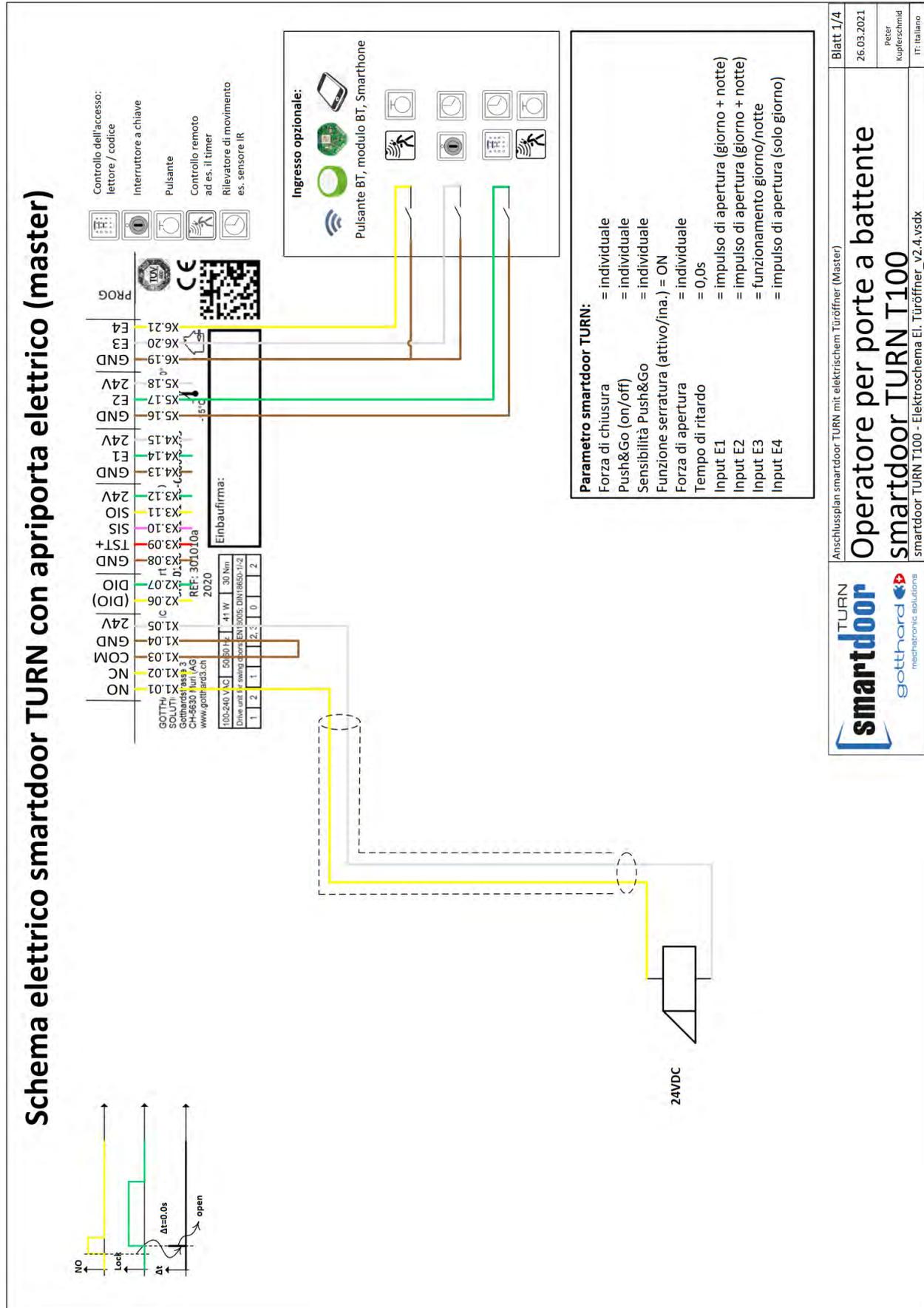
**Operatore per porte a battente**

**smartdoor TURN T100**

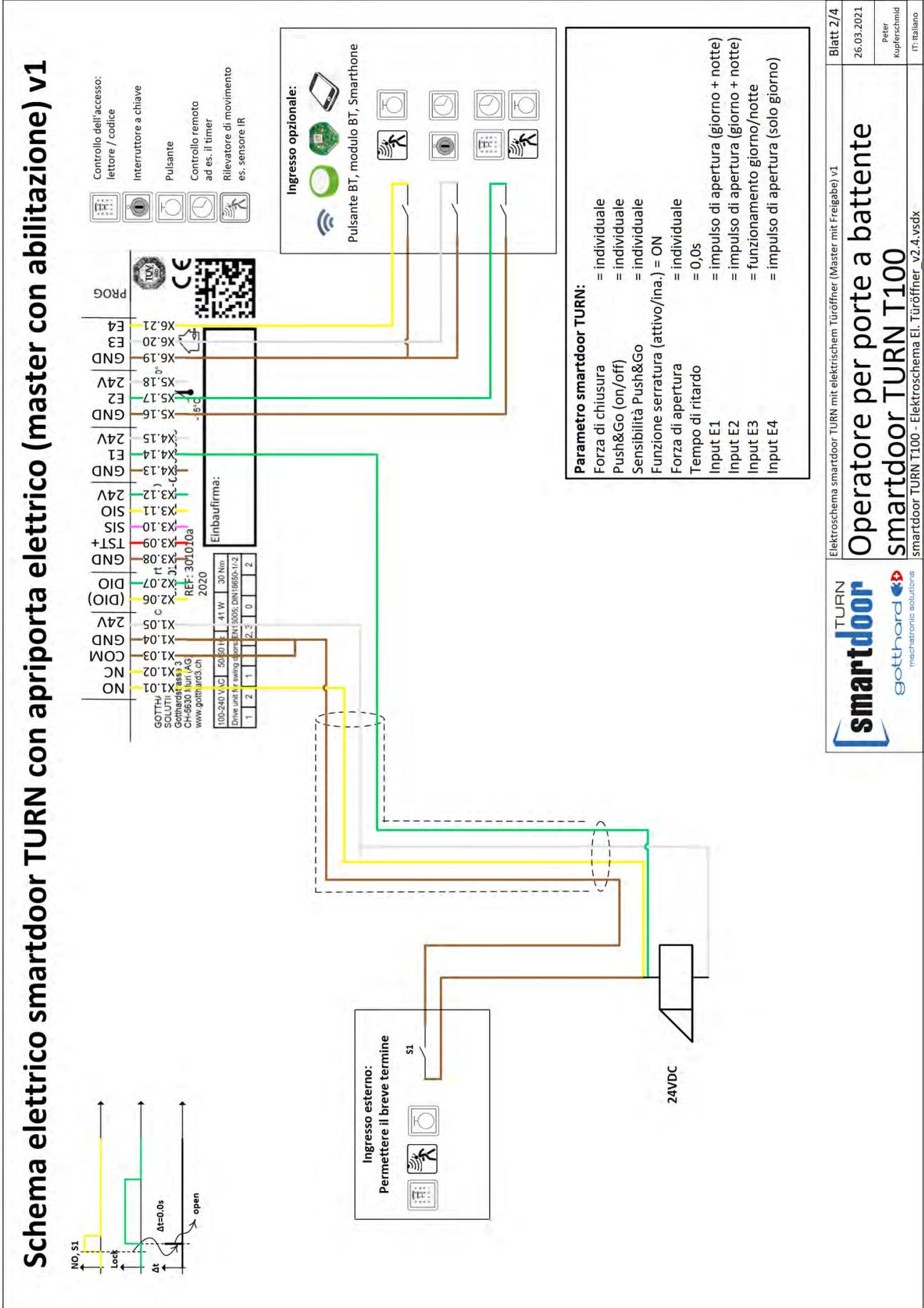
311012\_smartdoor\_TURN\_T100\_Bauplaner.vsd

## 11.6 Schemi elettrici

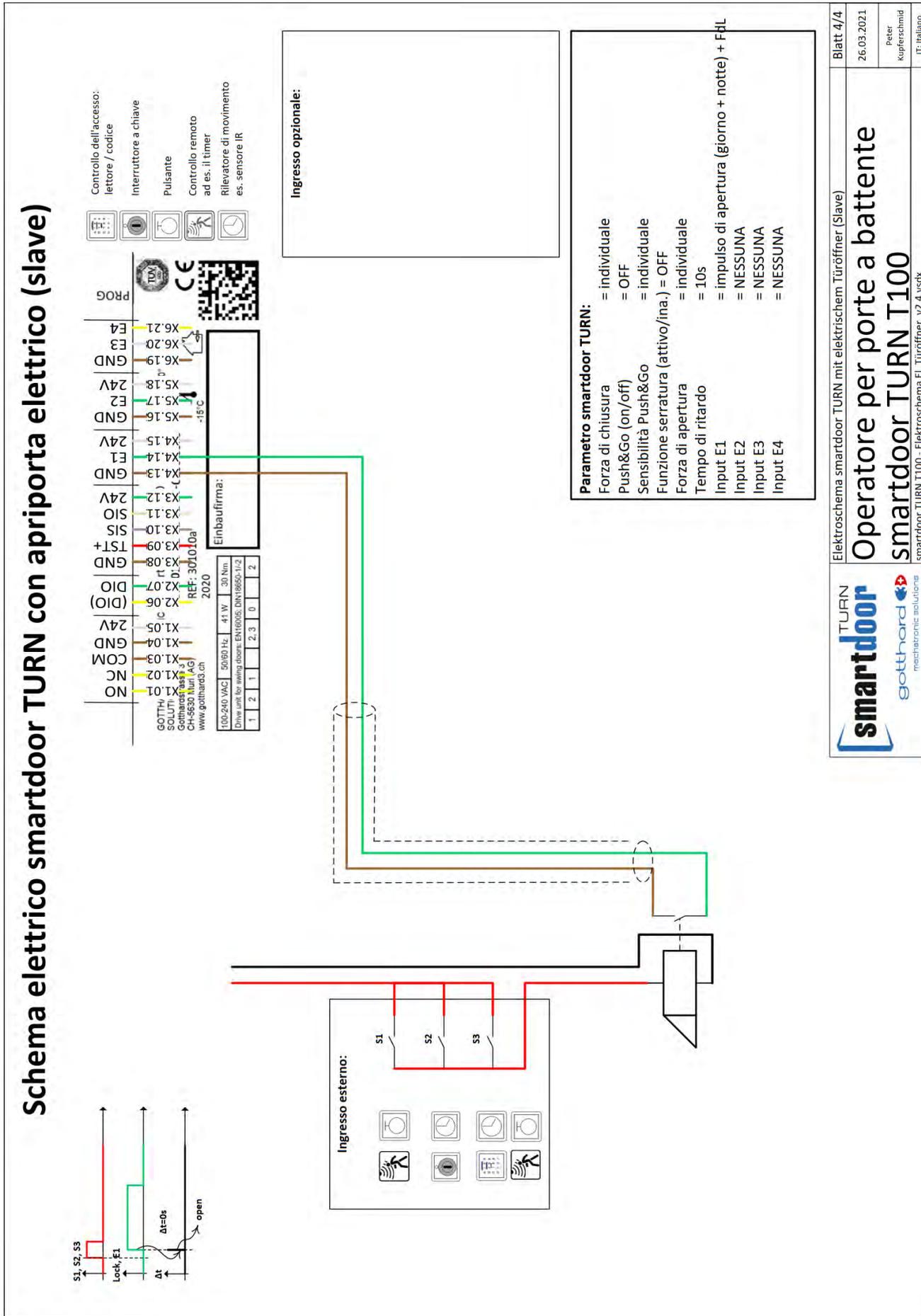
### 11.6.1 Esempio apriporta elettrico (master)



## 11.6.2 Esempio apriporta elettrico (master con abilitazione) v1



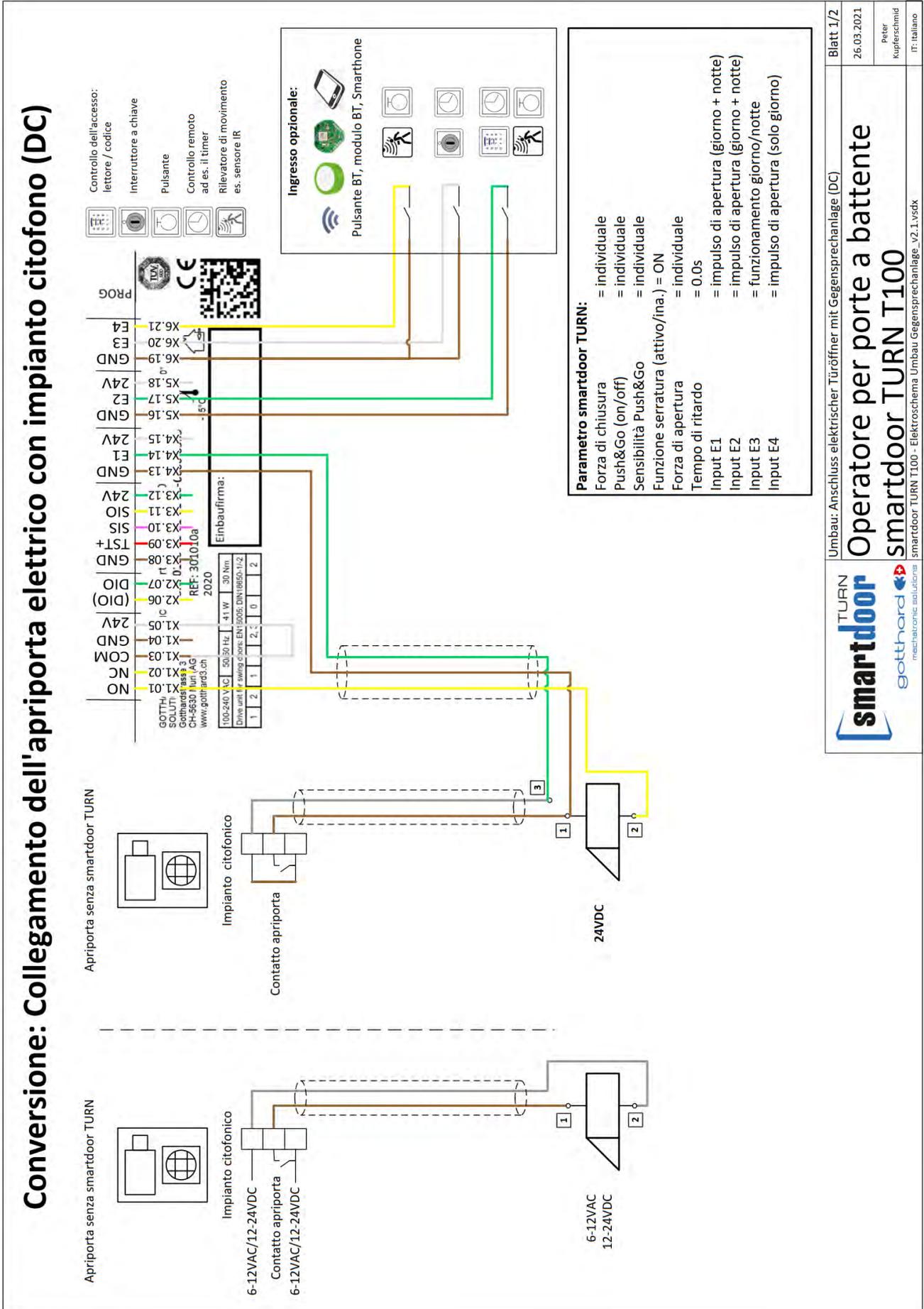
### 11.6.3 Esempio apriporta elettrico (slave)



**Operatore per porte a battente smartdoor TURN T100**  
 smartdoor TURN T100 - Elektroschema El. Türöffner\_v2.4.vsdck

Blatt 4/4  
 26.03.2021  
 Peter Kupferschmid  
 IT: Italiano

## 11.6.4 Esempio trasformazione apriporta elettrico con impianto citofono (DC)



**smartdoor TURN**  
 mechatronic solutions

**gotthard**  
 mechatronic solutions

---

Umbau: Anschluss elektrischer Türöffner mit Gegensprechanlage (DC)

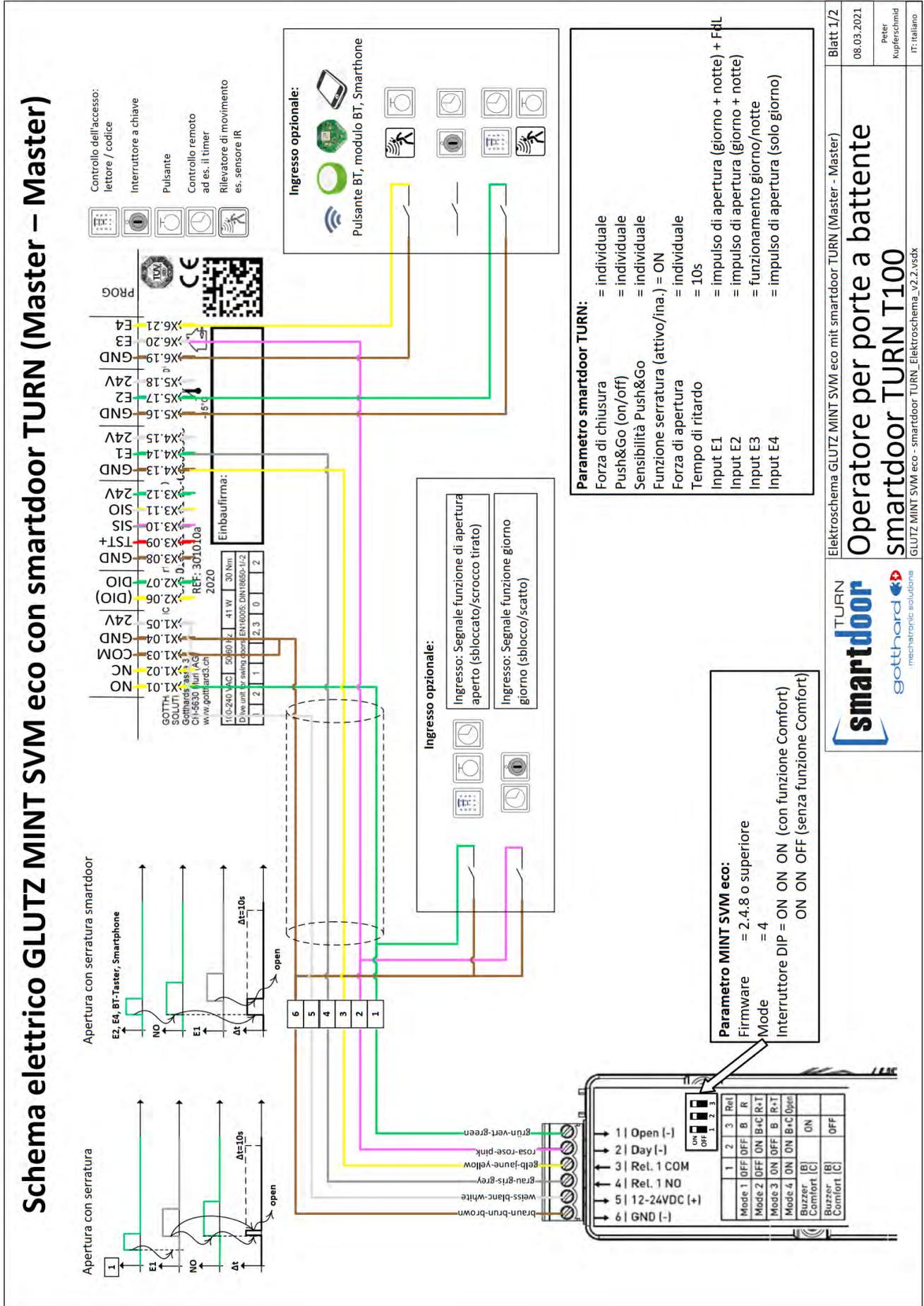
## Operatore per porte a battente smartdoor TURN T100

smartdoor TURN T100 - Elektroschema Umbau Gegensprechanlage\_v2.1.vsd

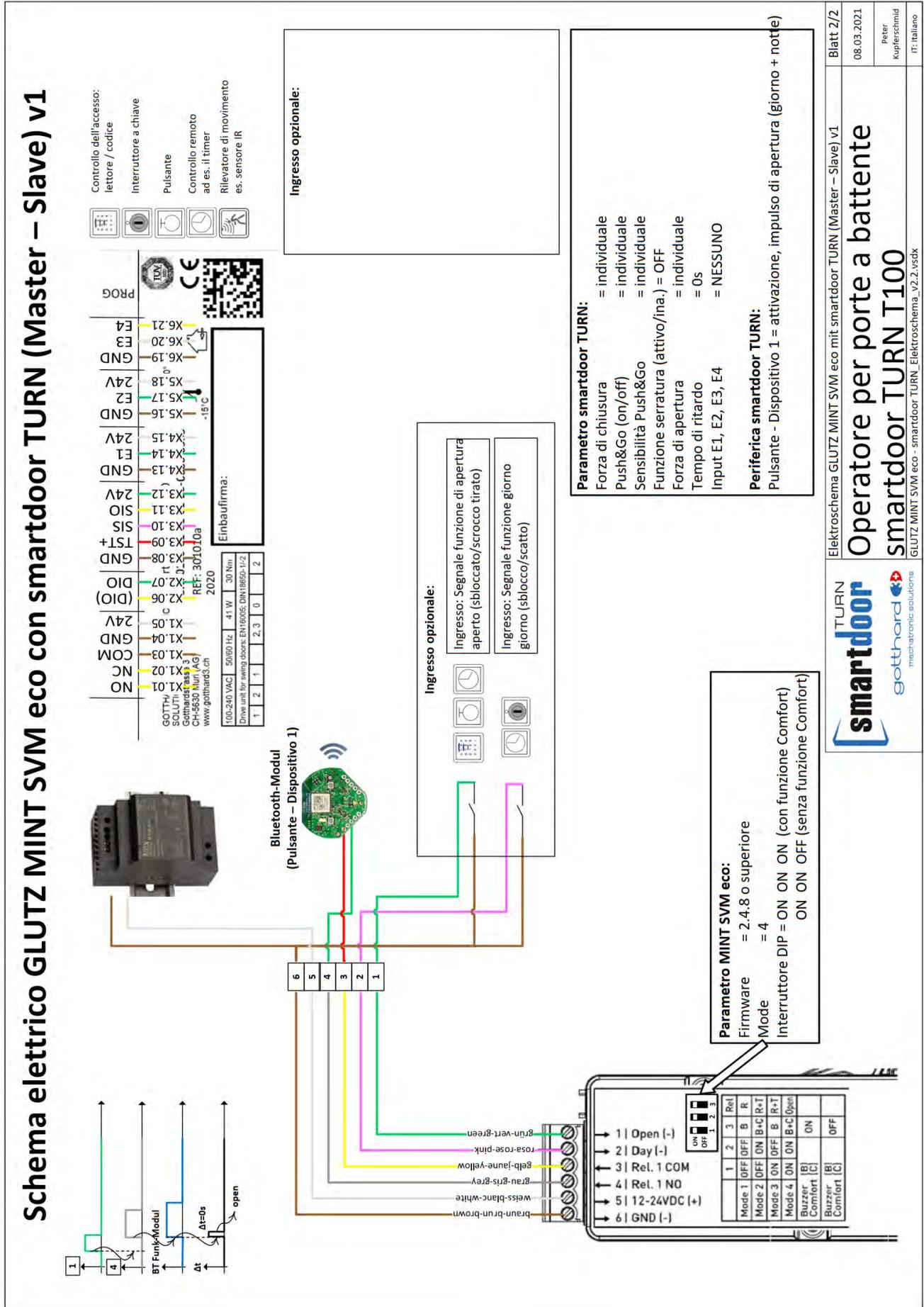
---

Blatt 1/2  
 26.03.2021  
 Peter Kupferschmid  
 IT: Italiano

### 11.6.5 Esempio serratura a motore (master-master)



## 11.6.6 Esempio serratura a motore (master-slave)



**Electroschema GLUTZ MINT SVM eco mit smartdoor TURN (Master – Slave) v1**

**Operatore per porte a battente smartdoor TURN T100**

GLUTZ MINT SVM eco - smartdoor TURN\_Electroschema\_v2.2.vsdX

Blatt 2/2

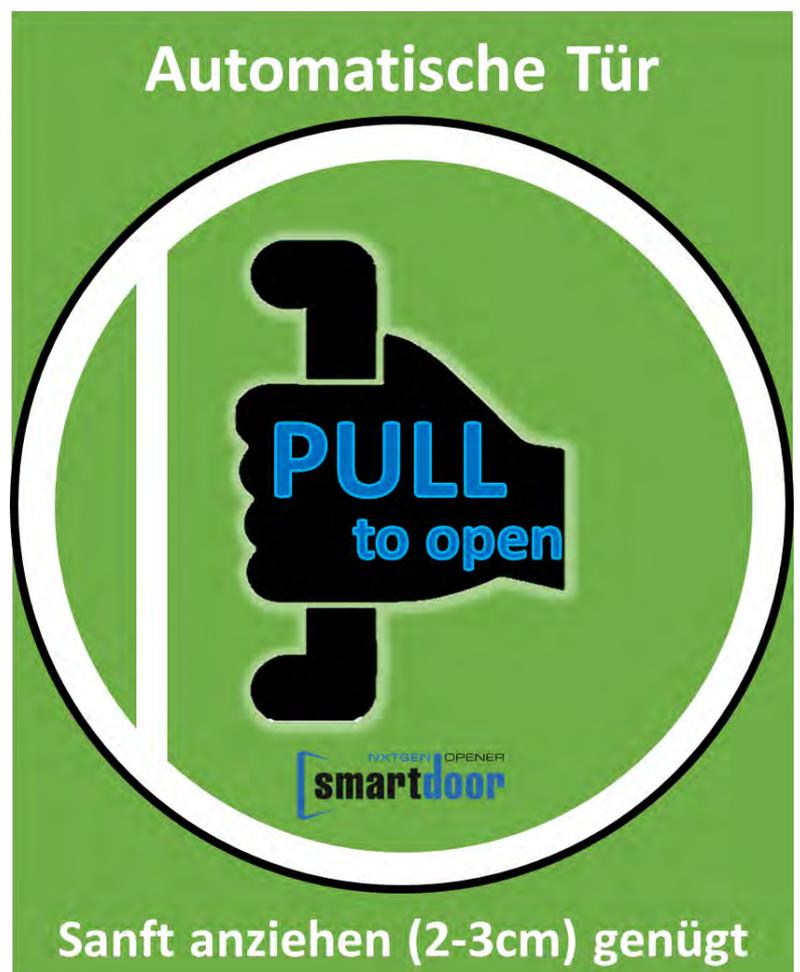
08.03.2021

Peter Kupferschmid

IT-italiano

### 11.7 Modello pulsante PUSH

Ulteriori modelli con il pulsante PUSH sono disponibili sulla homepage nell'area di download.



### 11.8 Funzione autoapprendimento

