

# DOMINO 1200

Domino12XX, weitere Versionen

Radar-Bewegungs- und Präsenzmelder zur Detektion von Objekten für automatische Schiebetüren

## SICHERHEITSHINWEISE

### ALLGEMEIN



Das Gerät darf nur mit Schutzkleinspannung betrieben werden, das mit den Safety Extra-Low Voltage (SELV)-Anforderungen in den auf IEC 60950 basierenden Sicherheitsstandards übereinstimmt. Dieses Gerät darf nur von geschultem, qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.

### FLUCHT- UND RETTUNGSWEGE



Für Türen in Flucht- und Rettungswegen eignet sich der Domino 1200 FRW. Der Sensor muss in Fluchtrichtung installiert werden. Beachten Sie die genauen Anforderungen der Richtlinie über Türen in Rettungswegen (AutSchR).

### NORMENRELEVANTE EINSTELLUNGEN



Einige Funktionen erlauben Einstellungen, die nicht den Anforderungen der DIN 18650: 2005 oder der AutSchR: 1997 (Richtlinie über automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen) entsprechen:



#### Einstellungen für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

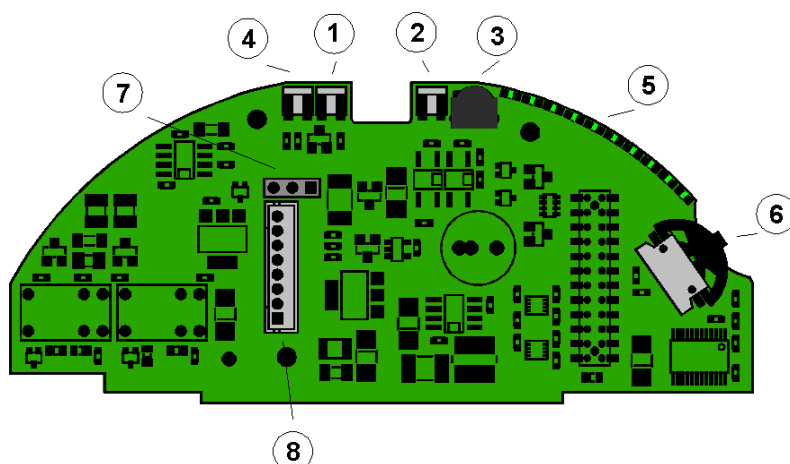
- **Haltezeit Ausgang Bewegungsmelder:**  
Die Einstellung „Aus“ ist unzulässig!
- **Polarität Ausgang Bewegungsmelder:**  
Die Einstellung „aktiv“ ist unzulässig!
- **Detektionsmodus:**  
Die Einstellung „Modus 1“ ist unzulässig!



#### Einstellungen für Türinstallationen gemäss DIN18650:

- **Einlernzeit Präsenzmelder:**  
Die Einstellungen „8s“, „15s“ und „30s“ sind unzulässig!
- **Detektionsmodus:**  
Die Einstellungen „Modus 1“, „Modus 2“ und „Modus 3“ sind unzulässig!

## ÜBERSICHT

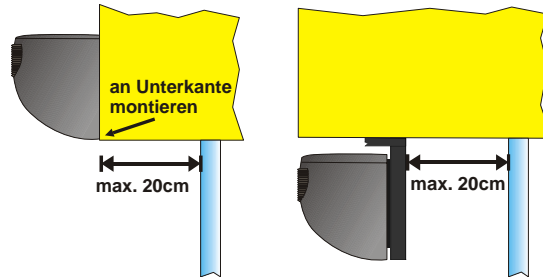


- ① LED grün / rot
- ② LED orange
- ③ IR Empfänger
- ④ IR Sender
- ⑤ Balkenanzeige
- ⑥ Navigationstaste
- ⑦ Jumper Testeingang
- ⑧ Anschlussstecker

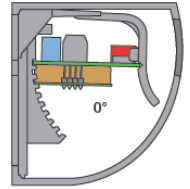
## MONTAGE

### EINBAUHINWEISE

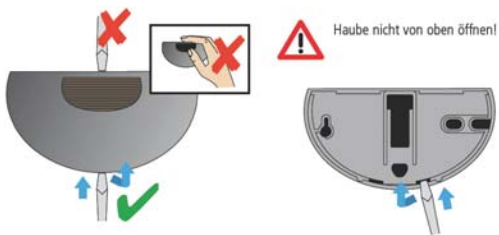
Der Sensor muss möglichst nahe am Türflügel und bündig zur Unterkante des Türantriebs montiert werden.



Der Sensor muss waagrecht (0°) eingebaut werden.

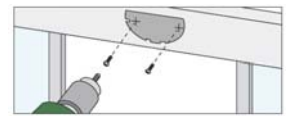


### ÖFFNEN DES SENSORS

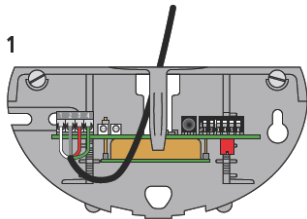


### BOHREN

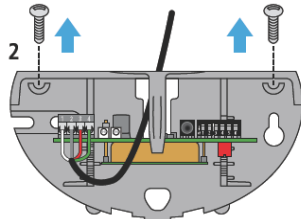
Bohrschablone aufkleben und gemäss Anweisungen bohren



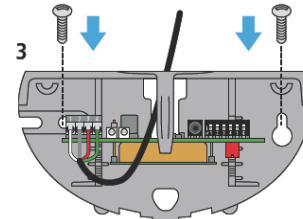
### BEFESTIGEN UND ANSCHLIESSEN



1 Kabel durch die vorgesehene Öffnung ziehen

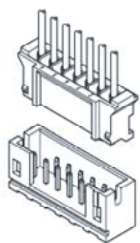


2 Bodenplatte mit den sich im Gehäuse befindenden Schrauben befestigen, zum Herausnehmen und Einsetzen der Elektronik Punkt 2.3 beachten



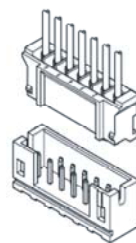
### ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

#### DOMINO 1200



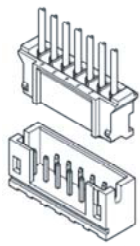
- |   |                      |       |
|---|----------------------|-------|
| 1 | Speisung +12 – 36VDC | weiss |
| 2 | Speisung GND         | braun |
| 3 | Relais               | grün  |
| 4 | Relais               | gelb  |
| 5 | NC                   | grau  |
| 6 | NC                   | rosa  |
| 7 | Testeingang          | blau  |
| 8 | Präsenzausgang       | rot   |

#### DOMINO 1200 FRW/R



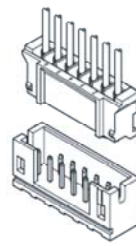
- |   |                      |       |
|---|----------------------|-------|
| 1 | Speisung +12 – 36VDC | weiss |
| 2 | Speisung GND         | braun |
| 3 | Relais 1             | grün  |
| 4 | Relais 1             | gelb  |
| 5 | Relais 2             | grau  |
| 6 | Relais 2             | rosa  |
| 7 | Testeingang          | blau  |
| 8 | Präsenzausgang       | rot   |

## DOMINO 1200 FRW/V



1	Speisung +12 – 36VDC	weiss
2	Speisung GND	braun
3	Ausgangsspannung $U_{OUT+}$	grün
4	Ausgangsspannung $U_{OUT-}$	gelb
5	NC	grau
6	NC	rosa
7	Testeingang	blau
8	Präsenzausgang	rot

## DOMINO 1200 FRW/F



1	Speisung +12 – 36VDC	weiss
2	Speisung GND	braun
3	Ausgangsfrequenz $F_{OUT}$	grün
4	Eingangsspannung $U_{IN-}$	gelb
5	Eingangsspannung $U_{IN+}$	grau
6	NC	rosa
7	Testeingang	blau
8	Präsenzausgang	rot



### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Die beiden Relaiskontakte sind galvanisch getrennt. Eine Serie- oder Parallelschaltung ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig. Beide Kontakte müssen getrennt auf der Türsteuerung ausgewertet werden. Der Ausgangszustand ist nur korrekt, wenn sich beide Relaiskontakte im selben Zustand befinden.

## EINSCHALTEN UND INITIALISIEREN

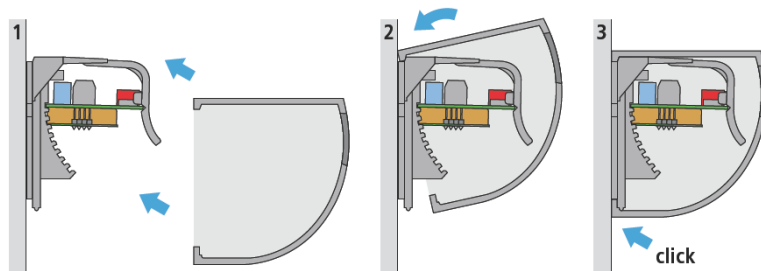
Entfernen Sie vor dem Einschalten sämtliche Gegenstände aus dem Türbereich, welche nicht zur üblichen Umgebung der Tür gehören.

- Ausgang Bewegungsmelder und Ausgang Präsenzmelder und Testeingang einstellen oder Standardprofil Türsteuerung wählen
- Sensoradresse und Montagehöhe einstellen
- Manuelle Kalibration durchführen
- Bewegungs- und Präsenzdetektion einstellen
- Einstellungen durch Abschreiten und durch Positionieren des Testkörpers testen

Mit der Domi-Link Fernbedienung kann der Sensor auch mit aufgesetzter Haube eingestellt werden. In diesem Fall muss vorgängig nur die Sensoradresse eingestellt werden.

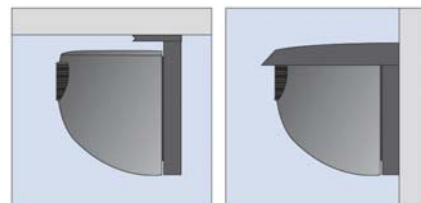
## SCHLIESSEN DES SENSORS

Haube von oben einfahren und aufdrücken bis sie einrastet



## WEITERE EINBAUMÖGLICHKEITEN

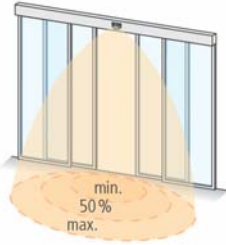
Optional aus dem Zubehörprogramm. Deckenmontage mit Montagebügel oder Wandmontage mit Wetterdach



# EINSTELLUNGEN BEWEGUNGSMELDER



## EMPFINDLICHKEIT BEWEGUNGSDETEKTION



Mit dem Empfindlichkeit kann die Grösse des Erfassungsfeldes verändert werden.

- 1 kleinstes Erfassungsfeldes
- ...
- 10 grösstes Erfassungsfeldes



### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen muss die Feldtiefe mindestens 1.5m betragen!



## DETEKTIONSMODUS BEWEGUNGSDETEKTION

### 1 Mono



ohne Richtungserkennung  
vorwärts / rückwärts

### 2 Vorwärts



mit Richtungserkennung  
vorwärts

### 3 Rückwärts



mit Richtungserkennung  
rückwärts



## QUERVERKEHRSABLENDEUNG

### 1 Aus



Querverkehr wird erfasst  
Tür öffnet

### 2 – 5 niedrig



geringer Querverkehr wird nicht  
erfasst, Tür bleibt geschlossen

### 6 – 10 hoch

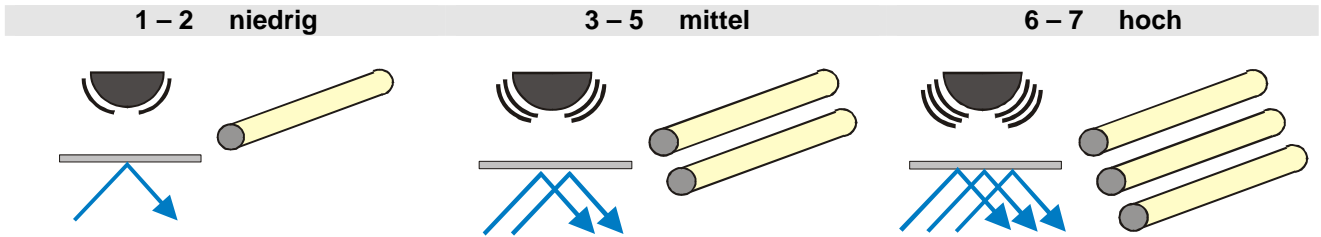


starker Querverkehr wird nicht  
erfasst, Tür bleibt geschlossen

## IMMUNITÄT



Grundsätzlich ist der Sensor gegen Störeinflüsse immun. Spezielle Einbausituationen oder starke Störquellen können jedoch manchmal zu Fehlauslösungen führen. Über die Immunität lassen sich diverse Störeinflüsse (Vibrationen, Reflexionen, Fluoreszenzlampen usw.) minimieren.



## HALTEZEIT AUSGANG BEWEGUNGSMELDER



0	Aus (kein Ausgangssignal)
1	0.2s
2	0.5s
3	1s
4	2s
5	3s
6	4s
7	5s
8	10s

Bei Einstellung „Aus“ kann zusammen mit der Funktion „Polarität Ausgang Bewegungsmelder“ eine Daueröffnung oder Dauerschließung bewirkt werden.



Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:  
Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen ist die Einstellung „Aus“ unzulässig!

## POLARITÄT AUSGANG BEWEGUNGSMELDER



Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, ob der Ausgang des Bewegungsmelders bei Detektion aktiv- oder passiv-schaltend arbeitet.

	1	aktiv	2	passiv
<b>Domino 1200</b>	Relaiskontakt bei Detektion geschlossen		Relaiskontakt bei Detektion offen	
<b>Domino 1200 FRW/R</b>	Relaiskontakte bei Detektion geschlossen		Relaiskontakte bei Detektion offen	
<b>Domino 1200 FRW/V</b>	Ausgangsspannung ein bei Detektion		Ausgangsspannung aus bei Detektion	
<b>Domino 1200 FRW/F</b>	Ausgangsfrequenz ein bei Detektion		Ausgangsfrequenz aus bei Detektion	



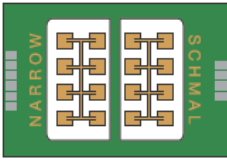
### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Bei Türen in Flucht- und Rettungswegen muss die Polarität aus Sicherheitsgründen auf „Passiv“ eingestellt werden.

## GRÖSSE DES ERFASSUNGSFELDES / WAHL DER ANTENNE

---

### Antenne 162



Feldgrösse Erfassungsfeld = 3.0 x 2.0m  
bei Montagehöhe 2.2 m / Empfindlichkeit max.

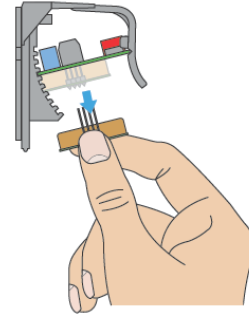
Für den Austausch Antenne vorsichtig mit zwei Fingern herausziehen und anschliessend andere Antenne einsetzen.



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente.

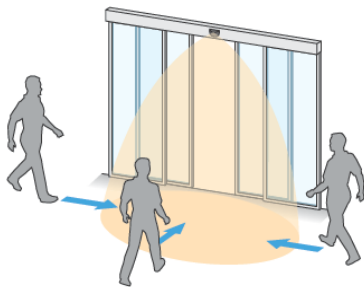


Zum Tausch der Antenne kein metallisches Werkzeug verwenden!



## TESTEN DER FELDEINSTELLUNGEN

---



Einstellungen durch Abschreiten überprüfen



### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen muss die Feldtiefe mindestens 1.5m betragen!

# EINSTELLUNGEN PRÄSENZMELDER

---



## MANUELLE KALIBRATION

---

### Allgemein

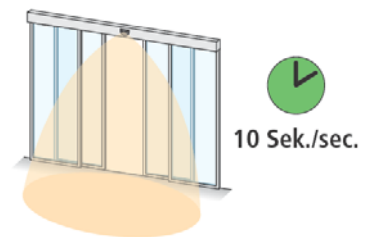
Die Offenhaltezeit der Türsteuerung muss auf den minimalen Wert eingestellt werden. Die Offenhaltezeit kann nach der Kalibration am Sensor eingestellt werden.

Falls auf der gegenüberliegenden Seite der Tür ebenfalls ein Domino 1200 montiert ist, muss dieser während der Kalibration deaktiviert werden.

Während des Kalibrationsvorgangs dürfen sich keine Personen im näheren Umfeld des Sensors aufhalten. Auch bewegliche Objekte wie Pflanzen oder Ventilatoren können störend wirken.

### Manuelle Kalibration starten

Die Kalibration mittels der Fernbedienung oder mittels Doppelklick Navigationstaste auslösen und den Detektionsbereich des Sensors innerhalb von 10s verlassen.



### Ablauf

Die Balkenanzeige zählt innerhalb von 10s von 10 auf 0 zurück. Dann beginnt der Kalibrationsvorgang.

Die rote und die orange LED leuchten auf und die Tür öffnet. Nach einer kurzen Wartezeit schliesst die Tür und die orange LED blinkt.

Anschließend wird nochmals ein Öffnungs-/Schliesszyklus durchgeführt.

Das Ende der Kalibration wird durch die konstant leuchtende grüne LED signalisiert. Der Radar ist nun betriebsbereit.

Falls die Tür während dem Schliessvorgang reversiert, muss die Empfindlichkeit der Schliessdetektion um eine Stufe verringert (siehe Einstellung mit Domi-LINK / Einstellung mit Navigationstaste) und die Kalibration neu gestartet werden.

### Kalibration testen

- Türöffnung auslösen
- Offenhaltezeit überprüfen:  
Die orange LED darf erst beim Start der Schliessphase blinken.
- Schliessphase überprüfen:  
Die orange LED muss blinken, bis die Tür geschlossen ist.

### Anpassen Empfindlichkeit Schliessdetektion

Mit der Fernbedienung Domi-LINK oder der Navigationstaste kann die Empfindlichkeit der Schliessdetektion optimiert werden. Dazu muss der Parameter „Empfindlichkeit Schliessdetektion“ solange erhöht werden, bis die Tür beim Schliessen reversiert. Danach kann die Empfindlichkeit wieder um ein bis zwei Stufen verringert werden.

### Kalibration mit mehreren DOMINO 1200

Während der Kalibration müssen alle anderen Domino 1200 deaktiviert werden (siehe Einstellung mit Domi-LINK / Einstellung mit Navigationstaste).

Alle Domino 1200 müssen auf verschiedenen Adressen eingestellt sein (siehe Einstellung mit Domi-LINK / Einstellung mit Navigationstaste)

### Fehlerbehebung

Wenn die Kalibration vom Sensor nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, blinken die rote und die grüne Led und es wird ein Fehlercode auf der Balkenanzeige ausgegeben.

### Türschliessung dauert zu lange



- Am Domino 1200 die Samplingzeit erhöhen (siehe Einstellung mit Domi-LINK / Einstellung mit Navigationstaste).
- An der Türsteuerung die Schliessgeschwindigkeit erhöhen.
- An der Türsteuerung die Offenhaltezeit auf den Minimalwert einstellen.

### Keine Türbewegung erkannt



- Domino 1200 näher an den Türflügeln montieren (siehe Einbauhinweise).
- Einbauwinkel Domino 1200 anpassen (siehe Einbauhinweise).

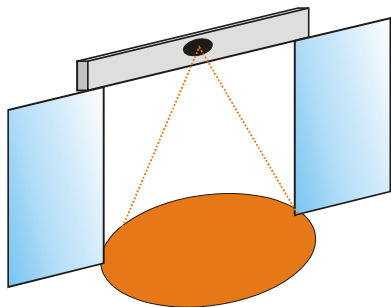
### Keine Radarziele erkannt



- Domino 1200 näher an den Türflügeln montieren (siehe Einbauhinweise).
- Einbauwinkel Domino 1200 anpassen (siehe Einbauhinweise).



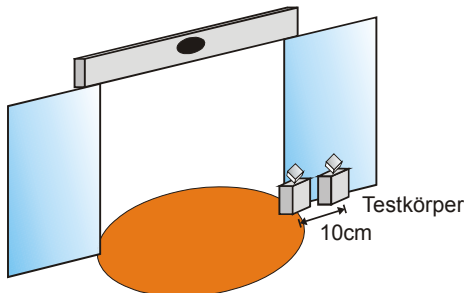
## EMPFINDLICHKEIT PRÄSENZDETEKTION



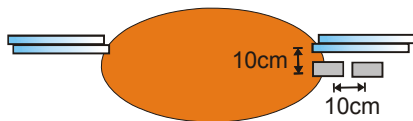
Mit dem Empfindlichkeit kann die Grösse des Erfassungsfeldes der Präsenzdetektion verändert werden. Die Empfindlichkeit der Präsenzdetektion muss nur in Ausnahmefällen verändert werden (siehe Empfindlichkeit Präsenzdetektion testen).

- 1 kleinstes Erfassungsfeld  
...  
10 grösstes Erfassungsfeld

### Empfindlichkeit Präsenzdetektion testen



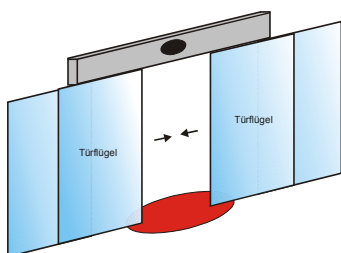
- Türöffnung auslösen
- Testkörper an der Türkante der offenen Tür positionieren und Detektionsbereich des Sensors verlassen
- Die Tür soll offen bleiben und die gelbe LED leuchten
- Testkörper entfernen und Türschliessung abwarten
- Türöffnung auslösen
- Testkörper 10cm von der Türkante der offenen Tür entfernt positionieren und Detektionsbereich des Sensors verlassen
- Die Tür soll offen bleiben und die gelbe LED leuchten
- Testkörper entfernen und Türschliessung abwarten



- Wenn die Testkörper in beiden Positionen nicht erkannt wird muss die Empfindlichkeit der Präsenzdetektion erhöht und der Test wiederholt werden



## EMPFINDLICHKEIT SCHLISSDETEKTION



Zum Optimieren der Empfindlichkeit der Schliessdetektion muss der Parameter „Empfindlichkeit Schliessdetektion“ solange erhöht werden, bis die Tür beim Schliessen reversiert. Danach kann die Empfindlichkeit wieder um ein bis zwei Stufen verringert werden.

- 1 minimale Empfindlichkeit  
...  
10 maximale Empfindlichkeit



## TYP AUSGANG PRÄSENZMELDER (NPN/PNP)



Für den Präsenzmelderausgang kann wahlweise eine NPN- und eine PNP-Einstufe verwendet werden.

Ausgangstyp	1 NPN	2 PNP
Schematische Darstellung		

Die sich aus den Einstellungen „Typ Ausgang Präsenzmelder“, „Polarität Ausgang Präsenzmelder“ und „Polarität Testeingang“ ergebende Ausgangssignale sind in der Tabelle in Anhang A zusammengefasst.

## POLARITÄT AUSGANG PRÄSENZMELDER



Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, ob der Ausgang des Präsenzmelders bei Detektion aktiv- oder passiv-schaltend arbeitet.

Ausgangstyp	1 aktiv	2 passiv
NPN		
PNP		

Die sich aus den Einstellungen „Typ Ausgang Präsenzmelder“, „Polarität Ausgang Präsenzmelder“ und „Polarität Testeingang“ ergebende Ausgangssignale sind in der Tabelle in Anhang A zusammengefasst.

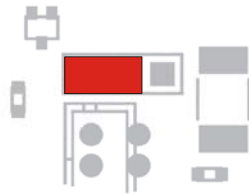
## FUNKTION TESTEINGANG

Der Testeingang kann verschiedenste Testsignale der Türsteuerung verarbeiten. Je nach Art dieses Testsignals muss am Sensor der Testeingang entsprechend konfiguriert werden. Dazu muss die Funktion und die Polarität des Sensors an die Türsteuerung angepasst werden.

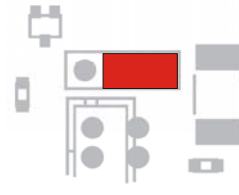
Mittels einer Steckbrücke (Jumper) wird die Funktion des Testeingangs festgelegt. Dabei kann zwischen «Pull-Down» und «Pull-Up» gewählt werden.

## Funktion Testeingang

### Pull-Down



### Pull-Up



## POLARITÄT TESTEINGANG

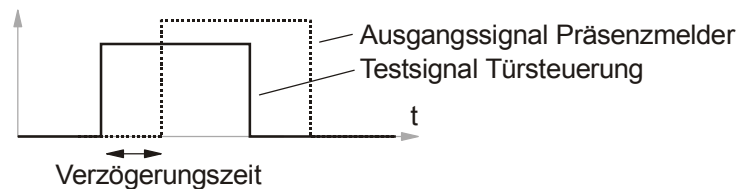
Funktion Testeingang	1	High-aktiv	2	Low-aktiv
Pull-Down	Test aktiv:	$\geq 4.5\text{VDC}$	Test aktiv:	$< 1.5\text{VDC}$ oder offen
	Test inaktiv:	$< 1.5\text{VDC}$ oder offen	Test inaktiv:	$\geq 4.5\text{VDC}$
Pull-Up	Test aktiv:	$\geq 4.5\text{VDC}$ oder offen	Test aktiv:	$< 1.5\text{VDC}$
	Test inaktiv:	$< 1.5\text{VDC}$	Test inaktiv:	$\geq 4.5\text{VDC}$ oder offen

Die sich aus den Einstellungen „Typ Ausgang Präsenzmelder“, „Polarität Ausgang Präsenzmelder“ und „Polarität Testeingang“ ergebende Ausgangssignale sind in der Tabelle in Anhang A zusammengefasst.



## VERZÖGERUNG TESTEINGANG (OPTION)

Diese Funktion wird benötigt, wenn der Ausgang des Präsenzmelders verzögert zum Testsignal der Türsteuerung ansprechen soll. Dabei ist die Anzahl Stufen, die eingestellt werden können, abhängig von der Frequenz, mit der getestet wird (Puls-Pausen-Verhältnis 1:1).



Einstellung	Verzögerung Testeingang (Angaben $\pm 10\%$ ) Frequenz Testsignal (Puls-Pausen-Verhältnis 1:1)		
	10Hz	50Hz	100Hz
1	<0.3ms	<0.3ms	<0.3ms
2	2.2ms	2.1ms	1.9ms
3	4.1ms	3.7ms	2.9ms
4	6.1ms	4.9ms	3.6ms
5	8.0ms	5.8ms	4.3ms
6	9.9ms	6.6ms	
7	11.7ms	7.3ms	
8	13.9ms	8.2ms	
9	16.0ms	9.1ms	
10	17.8ms		

Wenn die Option nicht bestückt ist, kann nur die Einstellung 1 gewählt werden!

## EINLERNZEIT



Veränderungen in der Sensorumgebung können den Präsenzmelder ansprechen lassen (Präsenzmelder und Schliesskantenüberwachung). Nach Ablauf der eingestellten Einlernzeit wird die Umgebung neu eingelernt und die Tür schliesst. Der Sensor hat sich an die veränderte Situation angepasst.

Der Umgebung kann jederzeit auch manuell eingelernt werden (siehe Manuelle Kalibration).

1	8 s
2	15 s
3	30 s
4	1 min
5	2 min
6	5 min
7	15 min
8	30 min
9	unendlich

Bei Einstellung „unendlich“ wird der Hintergrund nie automatisch neu eingelernt!



**Hinweis für Türinstallationen gemäss DIN18650:**  
Für die normgerechte Absicherung der Tür gemäss DIN18650 sind die Einstellungen „8s“, „15s“ und „30s“ unzulässig!

## EINLERNMODUS



### 1 fix

Bei Einstellung „fix“ wird die Umgebung nach der eingestellten Einlernzeit ohne Berücksichtigung von Veränderungen am Hintergrund während der Einlernzeit auf jeden Fall neu eingelernt. Fixes Einlernen wird bei hohen Personenfrequenzen empfohlen.

### 2 adaptiv

Bei Einstellung „adaptiv“ wird die Umgebung nur dann neu eingelernt, wenn der Sensor während der Einlernzeit keine Veränderungen am Hintergrund mehr erkennt. Befindet sich ein sich bewegendes Objekt im Detektionsbereich des Präsenzmelders bleibt die Tür auch nach Ablauf der Einlernzeit geöffnet.

## SAMPLINGZEIT



### 1 normal

Schliessvorgang Tür < 5s

### 2 langsam

Schliessvorgang Tür > 5s

Wenn der Schliessvorgang der Tür sehr lange dauert (> 5s) muss die Samplingzeit auf „langsam“ eingestellt werden. Der korrekte Wert der Samplingzeit wird während der manuellen Kalibration überprüft.

## EINSTELLUNGEN SENSOR ALLGEMEIN

### DETEKTIONSMODUS



Einstellung	Bewegungsdetektion	Präsenzdetektion	Schliesskanten-überwachung
1 <b>Modus 1</b>	aus	aus	aus
2 <b>Modus 2</b>	ein	aus	aus
3 <b>Modus 3</b>	ein	ein	aus
4 <b>Modus 4</b>	ein	ein	ein

Mit der Einstellung „Modus 1“ kann der Sensor komplett deaktiviert werden!  
Dieser Modus wird bei der manuellen Kalibration mit mehreren Domino 1200 verwendet.



#### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen muss der Detektionsmodus auf „Modus 2“, „Modus 3“ oder „Modus 4“ eingestellt werden.



#### Hinweis für Türinstallationen gemäss DIN18650:

Für die normgerechte Absicherung der Tür gemäss DIN18650 muss der Detektionsmodus auf „Modus 4“ eingestellt werden.

### KOMBINIERTER AUSGÄNGE



1 <b>aus</b>	Die Ausgänge des Präsenz- und Bewegungsmelders arbeiten unabhängig voneinander.
2 <b>ein</b>	Die Ausgänge sind kombiniert. Es schalten immer beide Signalausgänge (Präsenz- und Bewegungsmelder), sobald eine Detektion entweder durch den Bewegungsmelder oder den Präsenzmelder erfolgt ist.



#### Hinweis für Türen in Flucht- und Rettungswegen:

Für den normgerechten Einsatz als Öffnungsimpulsgeber bei Türen in Flucht- und Rettungswegen darf ausschliesslich das Ausgangssignal des Bewegungsmelders verwendet werden.



#### Hinweis für Türinstallationen gemäss DIN18650:

Für die normgerechte Absicherung der Tür gemäss DIN18650 darf ausschliesslich das Ausgangssignal des Präsenzmelders verwendet werden.

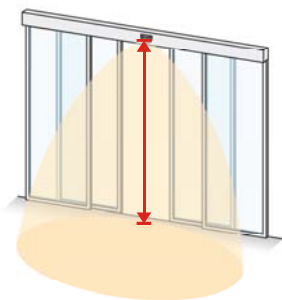
### SENSORADRESSE



Beim Einsatz mehrerer Sensoren müssen diese auf verschiedene Adressen eingestellt werden.

Anzeige	Adresse	Anzeige	Adresse
	Sensor 1		Sensor 9
	Sensor 2		Sensor 10
	Sensor 3		Sensor 11
	Sensor 4		Sensor 12
	Sensor 5		Sensor 13
	Sensor 6		Sensor 14
	Sensor 7		Sensor 15
	Sensor 8		Sensor 16

## MONTAGEHÖHE



1	200-220cm
2	220-240cm
3	240-260cm
4	260-280cm
5	280-300cm
6	300-320cm
7	320-340cm
8	340-360cm
9	360-380cm
10	380-400cm

## STANDARDPROFIL TÜRSTEUERUNG



Nach Auswahl der Steuerung werden automatisch die vordefinierten Einstellungen (z.B. Polarität Ausgänge, Testeingang, usw.) an den Sensor übertragen.

Für eine Liste der vordefinierten Türsteuerungen mit der Auflistung sämtlicher Einstellungen kontaktieren sie uns direkt oder konsultieren sie die Internetseite [www.4tec-ag.ch](http://www.4tec-ag.ch).

## WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN



Mit dieser Funktion werden sämtliche Geräteparameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und anschliessend ein Reset des Sensors ausgeführt.

## ZUGANGSCODE



Siehe Kapitel Einstellung mit Domi-LINK.

## EINSTELLUNG MIT NAVIGATIONSTASTE

---

### EINFÜHRUNG

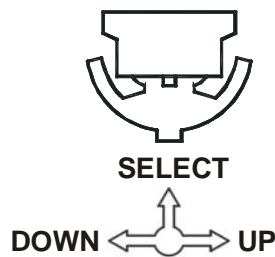
---

Im Tastenmenu lässt sich der Sensor mit der Navigationstaste und der Balkenanzeige einstellen. Die Einstellmöglichkeiten und Werte sind der Programmiertabelle zu entnehmen. Die Sensorfunktion bleibt auch im Tastenmenu erhalten. Die Programmierung kann sofort überprüft werden.

Erfolgt während 10 Minuten keine Einstellung, wird das Tastenmenu automatisch verlassen.

### FUNKTION NAVIGATIONSTASTE

---



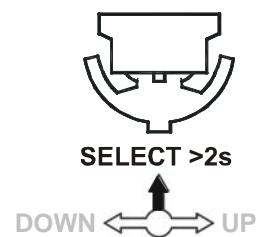
### TASTENMENU STARTEN / BEENDEN

---

Man startet das Tastenmenu, indem die SELECT-Taste für 2s gedrückt gehalten wird. Die Balkenanzeige beginnt zu blinken.

Man verlässt das Tastenmenu, indem die SELECT-Taste für 2s gedrückt gehalten wird.

Erfolgt während 10 Minuten keine Einstellung, wird das Tastenmenu automatisch verlassen.



### PARAMETER EINSTELLEN

---

Mit der UP- und DOWN-Taste werden die Parameter ausgewählt und verändert und mit der SELECT-Taste bestätigt.







#### 1. Parametergruppe auswählen

Die Balkenanzeige zeigt blinkend die ausgewählte Parametergruppe an. Mit der UP- und DOWN-Taste wird die Parametergruppe ausgewählt und mit der SELECT-Taste bestätigt.

	Parameter Bewegungsdetektion
	Parameter Präsenzdetektion
	Parameter Sensor allgemein

#### 2. Parameter auswählen

Die Balkenanzeige zeigt blinkend den ausgewählten Parameter an. Mit der UP- und DOWN-Taste wird der Parameter ausgewählt und mit der SELECT-Taste bestätigt.

Parametergruppe Bewegungsdetektion		
	Parameter 1	Empfindlichkeit Bewegungsdetektion
	Parameter 2	Detektionsmodus Bewegungsdetektion
	Parameter 3	Querverkehrsausblendung
	Parameter 4	Immunität Bewegungsdetektion
	Parameter 5	Haltezeit Bewegungsausgang
	Parameter 6	Polarität Bewegungsausgang

Parametergruppe Präsenzdetektion		
	Parameter 1	Empfindlichkeit Präsenzdetektion
	Parameter 2	Empfindlichkeit Schliessedetektion
	Parameter 3	Typ (NPN/PNP) Präsenzausgang
	Parameter 4	Polarität Präsenzausgang
	Parameter 5	Polarität Testeingang
	Parameter 6	Verzögerung Testeingang
	Parameter 7	Einlernzeit
	Parameter 8	Einlernmodus
	Parameter 9	Samplingzeit

Parametergruppe Sensor allgemein		
	Parameter 1	Detektionsmodus
	Parameter 2	Ausgänge kombiniert
	Parameter 3	Sensoradresse
	Parameter 4	Montagehöhe

### 3. Parameterwert einstellen

Die Balkenanzeige zeigt den aktuellen Wert des ausgewählten Parameters an. Mit der UP- und DOWN-Taste wird der Parameter verändert und mit der SELECT-Taste bestätigt.

z.B. Empfindlichkeit Stufe 4

z.B. Empfindlichkeit Stufe 7

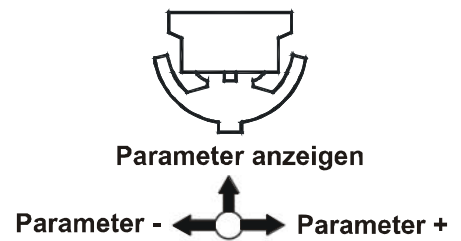
Nach dem Bestätigen mit der SELECT-Taste gelangt man wieder zur Auswahl der Parametergruppe.

## QUICKMENU

---

Das Quickmenu dient zur schnellen Eingabe der Empfindlichkeit Bewegungsdetektion. Zum Verändern oder Anzeigen des aktuellen Parameterwerts muss nicht ins Tastenmenu gewechselt werden.

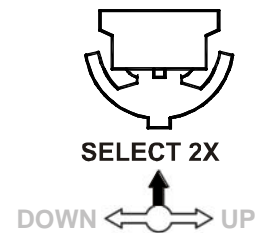
Die SELECT-Taste zeigt den aktuellen Wert an.  
Die UP- und DOWN-Taste verändert sofort den Parameterwert.  
Der aktuelle Wert wird für 10s angezeigt.



## KALIBRATION STARTEN

---

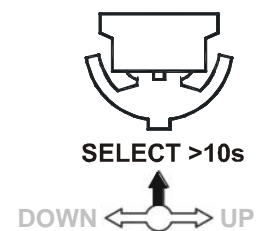
Wird die Navigations-Taste zwei mal schnell nacheinander kurz gedrückt, so wird ein Kalibrationszyklus gestartet.



## WERKSEINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN (RESET)

---

Wird die Navigations-Taste länger als 10s gedrückt gehalten, so werden die Parameter wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und anschliessend ein Reset des Sensors ausgeführt.





## EINSTELLUNG MIT DOMI-LINK

Vor Programmierbeginn die Domi-LINK Bedienungsanleitung lesen!

### VERBINDUNG HERSTELLEN

#### Verbindung ohne Code herstellen



Sensor „Domino 1200“ wählen



Adresse wählen

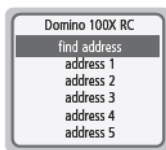


Sensor einstellen

#### Verbindung mit Code herstellen



Sensor „Domino 1200“ wählen



Adresse wählen



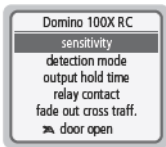
4-stelligen Code eingeben



Sensor einstellen

### SENSOR EINSTELLEN

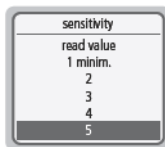
Beispiel: Empfindlichkeit ändern



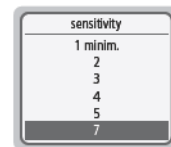
„Empfindlichkeit“ wählen



„Wert lesen“ wählen



aktueller Wert wird angezeigt



Wert einstellen

### SICHERHEIT

#### Zugang ohne Code:

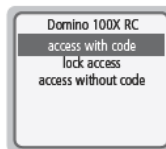
Der Zugriff mit der Fernbedienung ist jederzeit möglich.

#### Zugang mit Code:

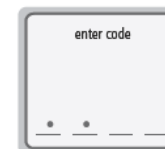
Der Sensor kann mit einem 4-stelligen Code gegen unerlaubten Zugriff gesichert werden. Der Einstieg in den Programmiermodus ist dann nur noch durch Eingabe des Codes möglich.



„Code“ wählen



„Zugang mit Coden“ wählen



4-stelligen Code eingeben



4-stelligen Code wiederholen

#### Zugang sperren:

Wird der Sensor mit „Zugang sperren“ gesichert, so ist das Gerät gesperrt. Es ist kein Zugriff mit der Fernbedienung mehr möglich.

30 Minuten nach der letzten Übertragung wird der Konfigurationsmodus automatisch verlassen. Nach Anlegen der Betriebsspannung ist der Sensor im Zustand „Zugang ohne Code“.

### ADRESSE

Wenn sich mehrere Sensoren in der Reichweite der Fernbedienung befinden, müssen die Sensoren auf verschiedene Adressen eingestellt werden (siehe Einstellung mit Navigationstaste / Adresse).

## ÜBERSICHT LED ANZEIGE

---

### EINSCHALTEN / INITIALISIERUNG

---

LED rot / grün	LED orange	Balkenanzeige	Beschreibung
blinkt rot / grün	leuchtet	-	Der Sensor wird initialisiert.

### NORMALBETRIEB / DETEKTION

---

LED rot / grün	LED orange	Balkenanzeige	Beschreibung
leuchtet grün	aus	-	Sensor betriebsbereit, keine Detektion
leuchtet rot	aus	-	Detektion durch Bewegungsmelder
leuchtet grün	leuchtet	-	Detektion durch Präsenzmelder
leuchtet rot	leuchtet	-	Detektion durch Bewegungsmelder und Präsenzmelder

### BEDIENUNG MIT DOMI-LINK

---

LED rot / grün	LED orange	Balkenanzeige	Beschreibung
blinkt 3x grün	-	-	Befehl von Fernbedienung empfangen

### BEDIENUNG MIT NAVIGATIONSTASTE

---

siehe Abschnitt Tastenmenu

### KALIBRATION

---

LED rot / grün	LED orange	Balkenanzeige	Beschreibung
-	-	Zählt von 10 auf 0 zurück	Die Balkenanzeige zeigt die Zeit bis zur Auslösung der Kalibration an. Während dieser Zeit muss der Detektionsbereich des Sensors verlassen werden. Wenn die Balkenanzeige erlischt wird die Kalibration ausgelöst.
-	blinkt	-	Offene Tür wird kalibriert
-	blinkt schnell	-	Zufahren der Tür wird kalibriert

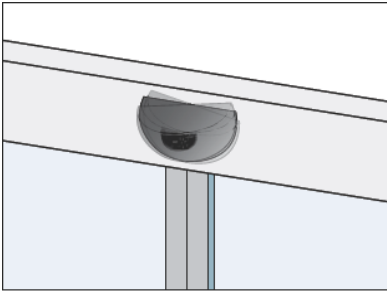
### FEHLER

---

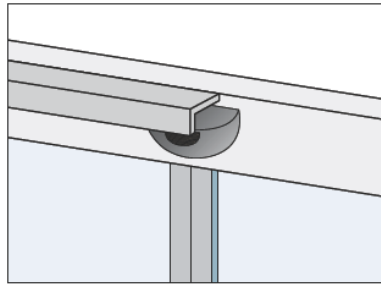
LED rot / grün	LED orange	Balkenanzeige	Beschreibung
blinkt rot	blinkt	Fehlercode	Der Sensor hat einen Fehler festgestellt. Auf der Balkenanzeige wird ein Fehlercode angezeigt. Aus der Tabelle mit den Fehlercodes kann die Fehlerursache bestimmt werden.

## STÖREINFLÜSSE – RATSCHLÄGE FÜR DEN EINBAU

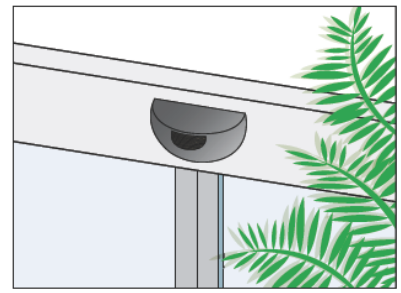
---



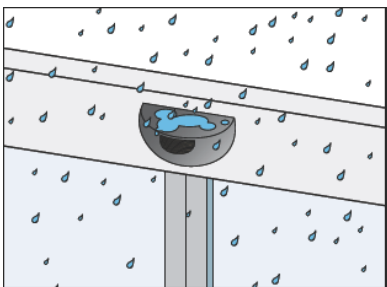
Der Radar muss solide montiert werden. Er darf nicht vibrieren.



Der Radar darf nicht hinter einem Panel oder anderen Abdeckungen montiert werden.

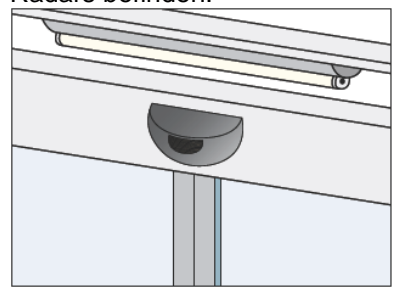


Es sollten sich keine bewegten Objekte (z.B. Ventilatoren, Pflanzen, Bäume, Fahnen u.s.w.) im Erfassungsfeld des Radars befinden.



Der Radar sollte vom Regen geschützt montiert werden.

**Der Einbau des Wetterdachs aus dem Zubehörprogramm wird empfohlen.**



Der Radar sollte nicht in der Nähe von Fluoreszenzlampen montiert werden.

## LEIFERUMFANG

---

- DOMINO 1200
- Anschlusskabel
- Schrauben für Montage
- Bohrschablone als Abziehkleber
- Bedienungsanleitung
- Montageanleitung Testkörper als Abziehkleber

## OPTIONALES ZUBEHÖR

---

- Deckenmontagebügel
- Wetterdachset (Deckenmontagebügel enthalten)
- Domi-LINK Fernbedienung

## TECHNISCHE DATEN

### BEWEGUNGSMELDER

<b>Erfassungsmodus</b>	Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Min. Erfassungsgeschwindigkeit: 0.1m/s (gemessen in Sensorachse)</li> </ul>
<b>Technologie</b>	Radar	<ul style="list-style-type: none"> <li>K-Band 24.05 – 24.25GHz</li> <li>Sendeleistung &lt; 20 dBm EIRP</li> </ul>
<b>Ausgänge</b>	<b>Domino 1200 Relaisausgang:</b> 1 Kontakt, potentialfrei <ul style="list-style-type: none"> <li>aktiv / passiv umschaltbar</li> <li>Haltezeit einstellbar 0.2 – 10s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Schaltspannung : 48 V DC / AC</li> <li>Max. Schaltstrom : 1A DC / 0.5 A AC</li> <li>Max. Schaltleistung : 30 W (DC) / 60 VA (AC)</li> <li>Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders</li> </ul>
	<b>Domino 1200 FRW/R Relaisausgang:</b> 2 Kontakte, potentialfrei <ul style="list-style-type: none"> <li>aktiv / passiv umschaltbar</li> <li>Haltezeit einstellbar 0.2 – 10s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Schaltspannung : 48 V DC / AC</li> <li>Max. Schaltstrom : 1A DC / 0.5 A AC</li> <li>Max. Schaltleistung : 30 W (DC) / 60 VA (AC)</li> <li>Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders</li> </ul>
	<b>Domino 1200 FRW/V Spannungsausgang:</b> Potenzialfreie Spannungsquelle zum direkten Anschluss von bis zu 3 Optokopplern <ul style="list-style-type: none"> <li>aktiv / passiv umschaltbar</li> <li>Haltezeit einstellbar 0.2 – 10s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Bewegungserfassung: Ausgangsstrom: max. 10mA bei 3.2V DC max Leerlaufspannung: ≤ 10V DC</li> <li>Bewegungserfassung: Leckstrom: &lt; 100 µA max Leerlaufspannung: ≤ 500mV DC</li> <li>Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders</li> </ul>
	<b>Domino 1200 FRW/F Frequenzausgang:</b> 2 Kontakte, potentialfrei <ul style="list-style-type: none"> <li>Transistor-Ausgang (Open-Collector)</li> <li>kurzschlussfest</li> <li>Haltezeit einstellbar 0.2 – 10s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Speisung der Endstufe: extern 10 – 36 V DC</li> <li>Max. Ausgangsstrom: max. 50mA</li> <li>max Restspannung: ≤ 2V DC</li> <li>Puls-Pausenverhältnis: 1:1, Abweichung max 10%</li> <li>Ausgangsfrequenz: 100Hz</li> <li>Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Präsenzmelders</li> </ul>

### PRÄSENZMELDER

<b>Erfassungsmodus</b>	Anwesenheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typische Reaktionszeit: &lt; 200ms</li> </ul>
<b>Technologie</b>	Radar	<ul style="list-style-type: none"> <li>K-Band 24.05 – 24.25GHz</li> <li>Sendeleistung &lt; 20 dBm EIRP</li> </ul>
<b>Ausgang</b>	Transistor-Ausgang <ul style="list-style-type: none"> <li>als NPN oder PNP konfigurierbar</li> <li>aktiv / passiv umschaltbar</li> <li>kurzschlussfest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Speisung der Endstufe: intern 12 – 36 V DC</li> <li>Max. Ausgangsstrom: 50mA</li> <li>max Restspannung: ≤ 1V DC</li> <li>Ausgang kombinierbar mit Ausgang des Bewegungsmelders</li> </ul>
<b>Testeingang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aktiv / passiv umschaltbar</li> <li>interner 100kΩ Pull-Up- oder Pull-Down Widerstand kann zugeschaltet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Eingangsspannung: 36 V DC</li> <li>Eingangsimpedanz: 100kΩ</li> <li>Max. Testfrequenz: 150Hz bei Puls-Pausen-Verhältnis 1:1</li> <li>Reaktionszeit: &lt; 1ms (als Option einstellbar)</li> </ul>

## ALLGEMEIN

<b>Betriebsspannung</b>	12 - 36 V DC	
<b>Stromaufnahme</b>	max. 200 mA	bei 24VDC / 20°C
<b>Leistungsaufnahme</b>	< 3W	
<b>Anschlusskabel</b>	Länge 3m mit Stecker	8 x 0.25mm <sup>2</sup>
<b>Schutzart</b>	IP54	
<b>Gehäusematerial</b>	ABS	Farbe anthrazit
<b>Abmessungen</b>	123mm x 65mm x 57mm	B x H x T
<b>Gewicht</b>	200g	
<b>Max Montagehöhe</b>	4m	
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	0 – 90% RH, nicht kondensierend	
<b>Temperaturbereich</b>	-20 bis +60°C	
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störfestigkeit nach: EN 61000-6-1 und EN 61000-6-2</li> <li>• Störaussendung nach: EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gemäss EMV-Richtlinie 89/336/EWG</li> </ul>
<b>Zulassungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DIN 18650, Ausgabe 2005</li> <li>• EN 12978, Ausgabe 2003</li> <li>• EN 61508, Ausgabe 2001</li> <li>• EN 954-1, Ausgabe 1996</li> <li>• Richtlinie über automatische Schiebetüren in Flucht- und Rettungswegen, Ausgabe 1997 (nur Domino 1200 FRW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EG-Baumusterprüfung nach Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang 1</li> <li>• nach R&amp;TTE - Richtlinie 1999/5/EG</li> </ul>

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen der europäischen Richtlinie R&TTE.  
Die Konformitätserklärung ist auf folgender Seite abrufbar: [www.4tec-ag.ch](http://www.4tec-ag.ch)

CE06820

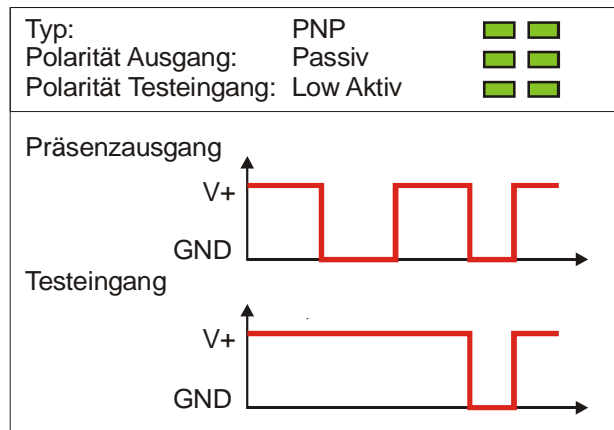
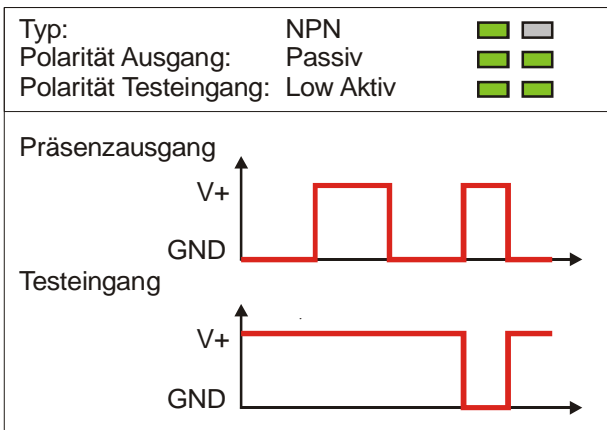
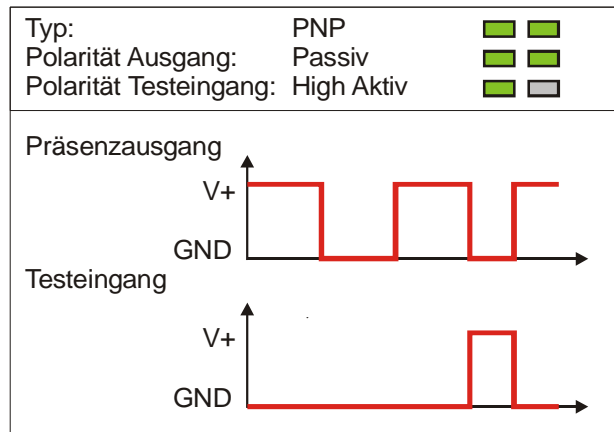
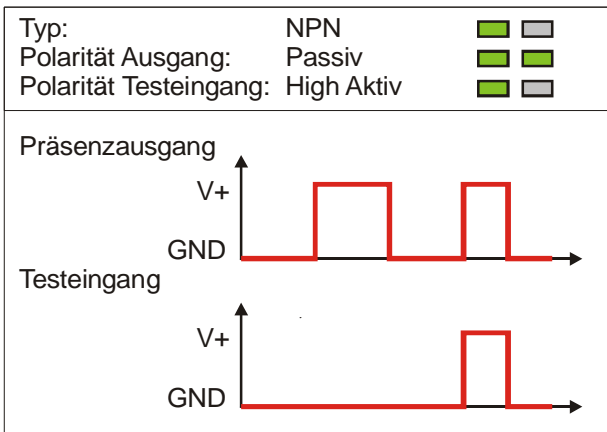
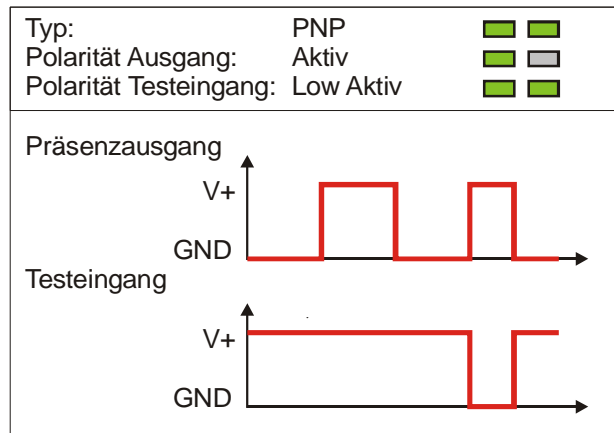
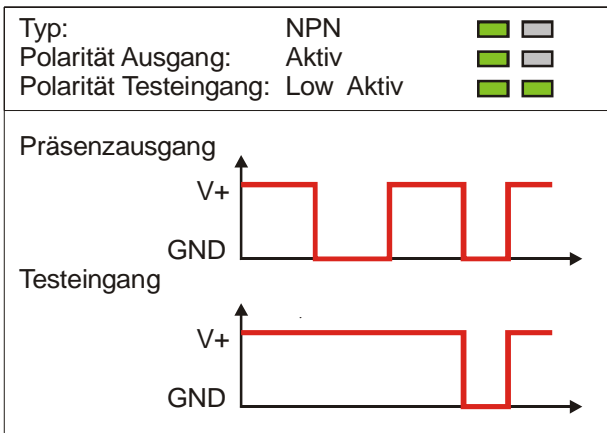
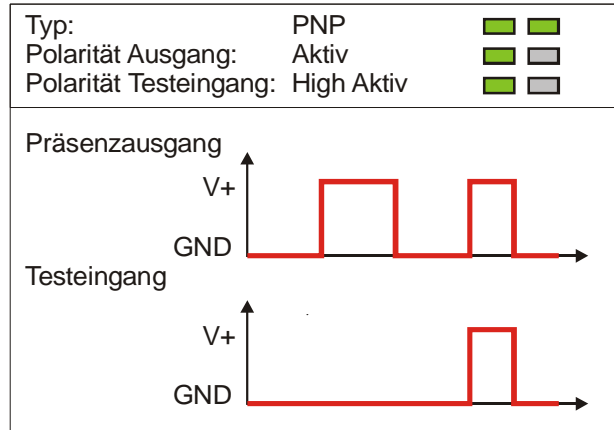
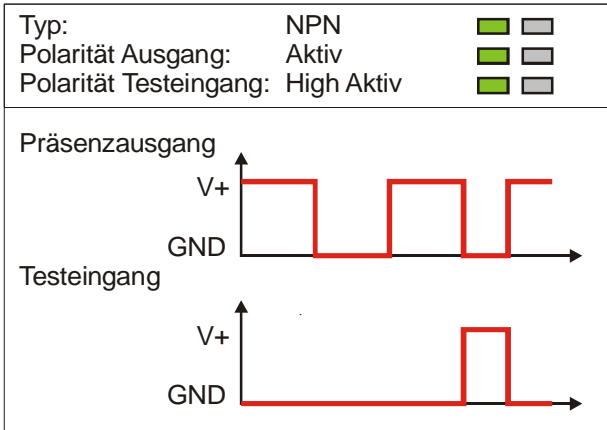


4tec  
SENSORTECHNOLOGY

4 TEC AG  
Sensortechnology  
Rietbergstrasse 49  
CH-9403 Goldach

Tel. +41 71 844 69 99  
Fax +41 71 844 69 90  
[www.4tec-ag.ch](http://www.4tec-ag.ch)  
[info@4tec-ag.ch](mailto:info@4tec-ag.ch)

## ANHANG A – ZUSAMMENFASSUNG AUSGANGSSIGNALE PRÄSENZMELDER



## ANHANG B – ÜBERSICHT SENSORPARAMETER

	Kapitel	Parameter	Wertebereich	Werkseinstellung
Bewegungsmelder		<b>Empfindlichkeit Bewegungsdetektion</b>	1 – 10	10
		<b>Detektionsmodus Bewegungsdetektion</b>	Mono Vorwärts Rückwärts	Vorwärts
		<b>Querverkehrsausblendung</b>	1 aus 2 – 5 niedrig 6 – 10 hoch	1
		<b>Immunität</b>	1 – 2 niedrig 3 – 5 mittel 6 – 7 hoch	2
		<b>Haltezeit Ausgang Bewegungsmelder</b>	Aus / 0.2s / 0.5s / 1s / 2s / 3s / 4s / 5s / 10s	1s
		<b>Polarität Ausgang Bewegungsmelder</b>	Aktiv Passiv	Passiv
Präsenzmelder		<b>Manuelle Kalibration</b>		
		<b>Empfindlichkeit Präsenzdetektion</b>	1 – 10	8
		<b>Empfindlichkeit Schliess- kantenüberwachung</b>	1 – 10	5
		<b>Typ Ausgang Präsenzmelder</b>	NPN PNP	PNP
		<b>Polarität Ausgang Präsenzmelder</b>	Aktiv Passiv	Aktiv
		<b>Polarität Testeingang</b>	High-Aktiv Low-Aktiv	High-Aktiv
		<b>Verzögerung Testeingang (OPTION)</b>	1 – 10	1
		<b>Einlernzeit</b>	8s / 15s / 30s / 1 min / 2 min / 5 min / 15 min / 30 min / unendlich	1 min
		<b>Einlernmodus</b>	fix adaptiv	fix
		<b>Samplingzeit</b>	normal langsam	normal
Sensor allgemein		<b>Detektionsmodus</b>	Modus 1 – 4	Modus 4
		<b>Kombinierte Ausgänge</b>	aus ein	aus
		<b>Sensoradresse</b>	1 – 16	1
		<b>Montagehöhe</b>	200-220cm / 220-240cm / 240-260cm / 260-280cm / 280-300cm / 300-320cm / 320-340cm / 340-360cm / 360-380cm / 380-400cm	200-220cm
		<b>Standardprofil Türsteuerung</b>	diverse	-
		<b>Werkseinstellungen wiederherstellen</b>	-	-
		<b>Zugangscode</b>	as oder 4-stelliger Code	aus