

Serie **RADIOSAFE** Drahtloser Zustimmungtaster



Bedienungsanleitung Installation und Verwendung



- AUF GRUNDLAGE DER FRANZÖSISCHEN ORIGINALFASSUNG INS
DEUTSCHE ÜBERSETZT (332190D-revision05-FR)

INHALT

1	Allgemeine Benutzungsvorschriften und Sicherheitsmassnahmen	4
2	Einzelheiten zu den Geräten.....	4
3	Funktionsprinzip des Gerätes	5
4	Überprüfung der Funktionen, erste Inbetriebnahme	6
4.1	Parametereinstellungen „ab Werk“	6
4.2	Inbetriebnahme des drahtlosen Zustimmungstasters.....	6
4.3	Inbetriebnahme der Ladehalterung.....	7
4.4	Warnhinweise zum Akku des Zustimmungstasters	8
4.5	Vorbereitung des Geräts für die Handhabung	9
4.6	Test des Gerätes	10
5	Inbetriebnahme des Gerätes	11
5.1	Stromversorgung, Installation und Verkabelung	11
5.1.1	Der Empfänger	11
5.1.2	Der Ladehalterung.....	11
5.2	Empfängerantenne.....	11
5.3	Eingriffsmodus und Betriebsmodus des Zustimmungstasters.....	12
5.3.1	Eingriffsbedingungen im Modus „Überwachung – Diagnose“	12
5.3.2	Eingriffsbedingungen im Modus „Manuelle Steuerung“	13
5.3.3	Zusammenfassung der Bedingungen für einen Eingriff an der Maschine	13
5.3.4	Konfiguration des Betriebsmodus des Zustimmungstasters.....	14
5.3.5	Auswahl des Empfängerprogramms.....	14
5.3.6	Einstellung der Dauer des Zugangs zum Maschinenbereich.....	15
5.4	Empfänger: Betrieb und Verkabelung	16
5.4.1	Funktionsweise und Verkabelung der Funktionsausgänge	16
(1)	Zuordnung der Empfänger-Ausgänge im Modus „4 Steuerungstasten“ (RSRBx400-0)	16
(2)	Zuordnung der Empfänger-Ausgänge im Modus „Funktionsauswahl“ (RSRBx400-0).....	16
5.4.2	Funktionsweise und Verkabelung der Sicherheitsrelais K1 und K2.....	17
5.4.3	Überwachung der Hauptschütze: Funktionsweise und Verkabelung.....	18
5.4.4	Rückstelltaster: Verkabelung und Kontrolle	18
5.4.5	Verkabelung einer verdrahteten Stoppvorrichtung	19
5.4.6	Verkabelung Genehmigungsanforderung für den Zugang zum Maschinenbereich	19
5.4.7	Verkabelung einer Ausrüstung mit geschütztem Bereichszugang	20
5.4.8	Verkabelung einer Ausrüstung ohne geschützten Bereichszugang.....	21
5.4.9	Verkabelung der Funktion „Zustimmtaster auf Ladegerät“	21
5.4.10	Verkabelung der farbigen Leuchten am Empfänger	22
5.4.11	Verkabelung der Empfänger-Stromversorgung	23
5.5	Ladegerät: Verkabelung und Kontrolle.....	24
5.5.1	Verbindung des Ladegeräts mit dem drahtlosen Zustimmungstaster.....	24
5.5.2	Verkabelung der Stromversorgung des Ladegeräts	24
5.5.3	Entnahme des drahtlosen Zustimmungstasters aus der Ladehalterung.....	24
5.5.4	Ablegen des drahtlosen Zustimmungstasters ins Ladegerät.....	24
5.6	Sprachauswahl.....	25
5.7	Funkkanäle	26
5.7.1	Wahl des Funkkanals	26
5.7.2	Liste der Funkkanäle und Frequenzen (je nach Zustimmungstaster-Modell)	26
5.7.3	Lesen der Arbeitsfunkfrequenz.....	27
5.7.4	Ändern der Arbeitsfunkfrequenz	27
5.8	Funksendeleistung.....	28
5.8.1	Wahl der Sendeleistung.....	28
(1)	= Die mittlere Reichweite hängt von der Geräteumgebung ab (z. B. ob metallische Hindernisse vorhanden sind usw.)....	28
5.8.2	Lesen/Ändern der Sendeleistung	28
5.9	Identitätscode	29
5.9.1	Wahl des Identitätscodes.....	29
5.9.2	Auslesen des Identitätscodes, der SIM-Karten-Seriennummer und der Software-Version.....	29

5.9.3	Ändern des Identitätscodes	29
5.10	Sperren der Zustimmungstaster-Parametereinstellungen	30
5.10.1	Wahl der Zustimmungstaster-Sperre.....	30
5.10.2	Aktivieren/Deaktivieren der Sperre	30
5.11	Beispiele für Empfänger-Verkabelung	31
5.11.1	Schaltbild ohne Zugangskontrolle.....	31
5.11.2	Schaltbild mit Zugangskontrolle über eine Tür.....	31
5.11.3	Schaltbild mit Zugangskontrolle über eine Sicherheitsschranke	32
6	Diagnose.....	33
6.1	Vom drahtlosen Zustimmungstaster übertragene Fehler	33
6.2	Vom Empfänger übertragene Fehler	34
6.2.1	Status der Leuchten V3 und V4.....	35
7	Wartung	36
7.1	Wartung des drahtlosen Zustimmungstasters RSEP.....	36
7.2	Wartung des Sicherheits-Empfängers RSRB	36
7.3	Wartung der Ladehalterung RSCP	36
7.4	Instandhaltung	36
7.4.1	Inbetriebnahme eines Ersatz-Zustimmungstasters	36
7.4.2	Austausch eines Empfängers	36
7.4.3	Austausch eines Ladegeräts	36
8	Garantie	37
9	Anhang.....	38
9.1	Abmessungen der Teile (mm)	38
9.2	Technische Daten.....	39
9.2.1	Drahtloser Zustimmungstaster RSEP.....	39
9.2.2	Ladehalterung RSCP.....	39
9.2.3	Sicherheits-Empfänger RSRB	40
9.3	Anzeigeleuchten und Zuordnung der Empfängerausgänge	41
9.4	Option „Starten bei Infrarot-Freigabe“	42
9.4.1	Stellung der UDF IR-Module.....	42
9.4.2	Anschluss des Moduls an den Empfänger.....	42
10	Betriebsmodus	43
10.1	Zugang zum Maschinenbereich im Modus „Überwachung – Diagnose“	43
10.2	Zugang zum Maschinenbereich im Modus „Manuelle Steuerung“	44
11	Umgebungsdaten	45
12	Rest-Risiken	45
13	Fehlbedienung der Produkte.....	45
14	Gegenanzeigen.....	45
15	Recycling und Abfallentsorgung	45
16	Hersteller Info	45
17	CE Konformitätserklärung.....	46
17.1	RSEP40-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x und RSEP41-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x	46
17.2	RSEP4A-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x und RSEP4B-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x.....	47

Vorlage eines serienmäßigen Referenzmodells zur Genehmigung: April 2014

1 Allgemeine Benutzungsvorschriften und Sicherheitsmassnahmen

Der drahtlose Zustimmtaster ist nach der europäischen Maschinenrichtlinie als Steuerung und Sicherheitsbauteil für das Stillsetzen der gesteuerten Maschine anzusehen. Beim Betrieb des Zustimmtasters müssen die Vorschriften der Richtlinie eingehalten werden.

Um bei der Handhabung des drahtlosen Zustimmtasters höchste Sicherheit zu gewährleisten, sollten die Anweisungen in diesem Handbuch befolgt werden.

Der Bediener muss angemessen geschult und zur Verwendung des Gerätes befugt sein.

Der Bediener muss die Betätigung, die er durchführt, stets im Blick haben.

Den Zustimmtaster niemals unbeaufsichtigt liegenlassen.

Werden am selben Standort mehrere drahtlose Zustimmtaster verwendet, sind unterschiedliche Funkfrequenzen mit einem Kanalabstand von mindestens zwei Kanälen (zum Beispiel die Kanäle 5, 7, 9...) oder, wenn mehrere Geräte in einem Umkreis von 10 Metern zusammen eingesetzt werden, von fünf Kanälen zu verwenden.

Im Störfall muss die Anlage umgehend angehalten werden. Dazu den Auslöser des drahtlosen Zustimmtasters ganz durchdrücken oder loslassen.

Um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an die Konstruktion erfüllt sind, wurden bei der Konstruktion des Gerätes die folgenden Normen angewandt:

- EN ISO 13849-1 (2008) für Leistungsniveau e (Kategorie 4)
- EN 61508-1-7 (2001) für Sicherheitsniveau SIL3

Das Gerät verfügt über eine Möglichkeit zur Erkennung, ob sich der Zustimmtaster in der Ladestation befindet, wodurch die Anlage außer Betrieb bleibt, wenn der Zustimmtaster nach seiner Verwendung nicht wieder in die Ladestation zurückgelegt wurde.

Der Zustimmtaster ist für eine intensive Nutzung ausgelegt.

2 Einzelheiten zu den Geräten

Der „RADIOSAFE Drahtloser Zustimmtaster“, beinhaltet die folgenden Teile:

- **Einen drahtlosen Zustimmtaster :**
Ref (Handgerät mit 2 stufigem Auslöser) : **RSEP4A-*** oder **RSEP4B-***
oder
Ref (Handgerät mit 3 stufigem Auslöser) : **RSEP40-*** oder **RSEP41-***

Lieferung mit:

- einer Batterie
- der Konfigurationssoftware für den Zustimmtaster (auf USB Speicherkarte)
- der Bedienungsanleitung für Installation und Verwendung (auf USB Speicherkarte)

- **Eine Ladehalterung :** Ref.: **RSCP**

- **Einen Sicherheits-Empfänger :** Ref **RSRB*400-***

Lieferung mit:

- einer SIM-Karte
- einer ¼-Wellen-Antenne, Ref.: **VUB084**
- einem BNC-L-Stück, Ref.: **VUB060**
- einer Antennenverlängerung, 50 cm Länge, Ref.: **VUB170**



3 Funktionsprinzip des Gerätes

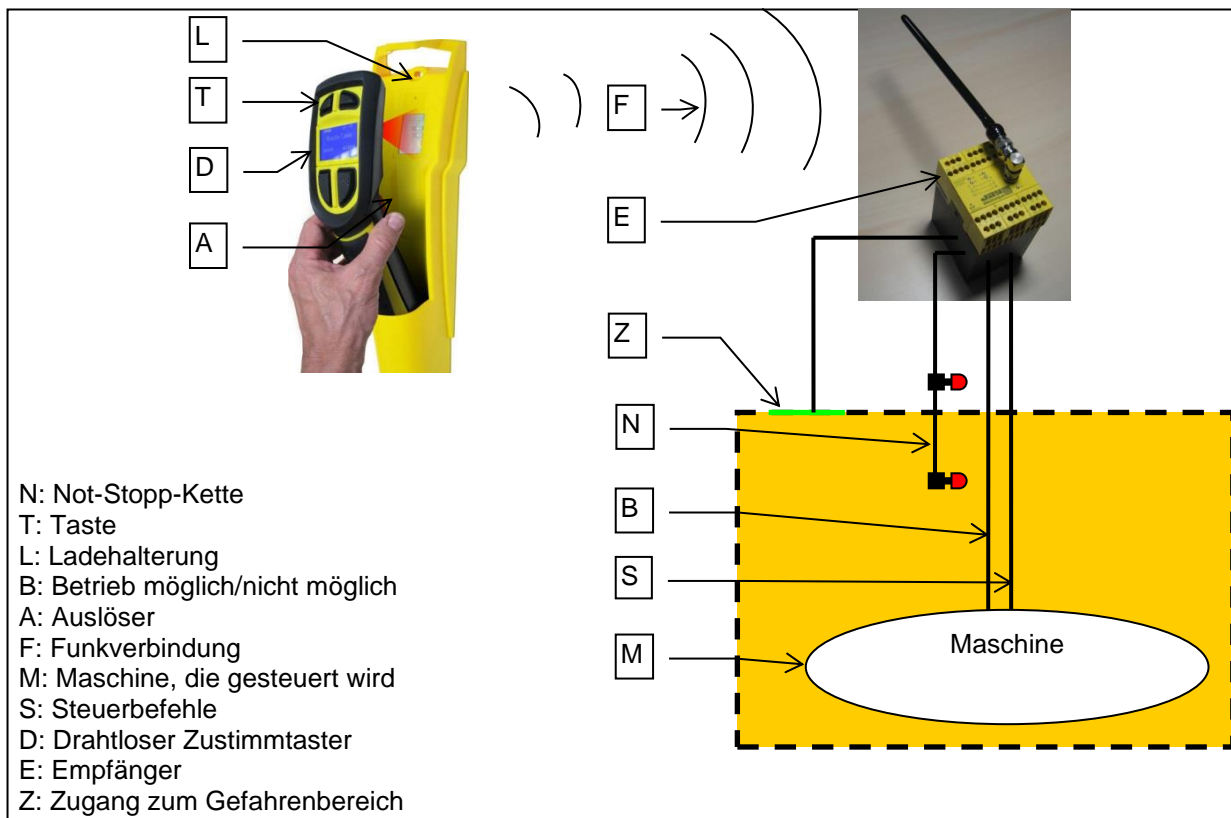
Der Empfänger (E) ist in die Steuerung der Maschine integriert.

Über Radiowellen sendet der drahtlose Zustimmungstaster (D) die Betriebsanforderung über den Auslöser (A) sowie gegebenenfalls Steuerbefehle über die Tasten (T).

Der Empfänger (E) ermöglicht oder verhindert den Betrieb (B) der Maschine (M) und führt gegebenenfalls die Steuerbefehle (S) aus, die den Tasten zugewiesen wurden.

In den folgenden Fällen hält der Empfänger (E) den Betrieb der Maschine an:

- Fall 1 - Loslassen oder Drücken des Auslösers (A) während des Betriebs des drahtlosen Zustimmungstasters (D):
Während des Betriebs sendet der drahtlose Zustimmungstaster einen Stoppbefehl, sobald der Bediener den Auslöser loslässt bzw. drückt.
→ Sichermachen bei Stopp oder Zwischenfall mit Maschinenbediener.
- Fall 2 - Unterbrechung der Funkverbindung (F) während des Betriebs:
Während des Betriebs besteht eine permanente Funkverbindung zwischen dem drahtlosen Zustimmungstaster und dem Empfänger. Wird die Funkverbindung länger als 300 ms lang unterbrochen, löst der Empfänger automatisch den Stopp aus.
→ Sichermachen gegen Verlust der Kontrolle über die Stoppfunktion.
- Fall 3 - Nichteinhaltung des Vorgehens zur Aufnahme des drahtlosen Zustimmungstasters aus der Ladehalterung (L) bzw. zum Ablegen in die Ladehalterung:
Nachdem der drahtlose Zustimmungstaster aus der Ladehalterung genommen wurde, wurde der Auslöser nicht innerhalb der festgelegten Zeit aktiviert.
→ Sichermachen nach unsachgemäßer Verwendung des drahtlosen Zustimmungstasters.
- Fall 4 - Falls Kontrolle des Zugangs zum Gefahrenbereich (Z): Öffnung des Gefahrenbereichs ohne vorherige Zugangsanforderung:
Der Zugang zum Gefahrenbereich wurde ohne vorherige Anforderung des Bedieners geöffnet oder die Öffnung erfolgte nach Ablauf der festgelegten Zeit für die Öffnung des Zugangs.
→ Sichermachen, nachdem das Eindringen in den Gefahrenbereich festgestellt wurde.
- Fall 5 - Öffnen einer Not-Stopp-Kette (N), falls vorhanden:
Die Not-Stopp-Kette(n), die mit dem Empfänger verbunden ist bzw. sind, wurde(n) geöffnet.
→ Sichermachen der Maschine nach Betätigung der Not-Stopp-Kette(n).
- Fall 6 - Feststellung eines Fehlers (siehe Abschnitt: „**Vom Empfänger übertragene Fehler**“)



> Siehe Kapitel 11 „Betriebsmodus“.

4 Überprüfung der Funktionen, erste Inbetriebnahme

Dieser Abschnitt enthält die Verfahrensschritte, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen. Die Anweisungen ermöglichen den Betrieb des Geräts in der Konfiguration „ab Werk“.

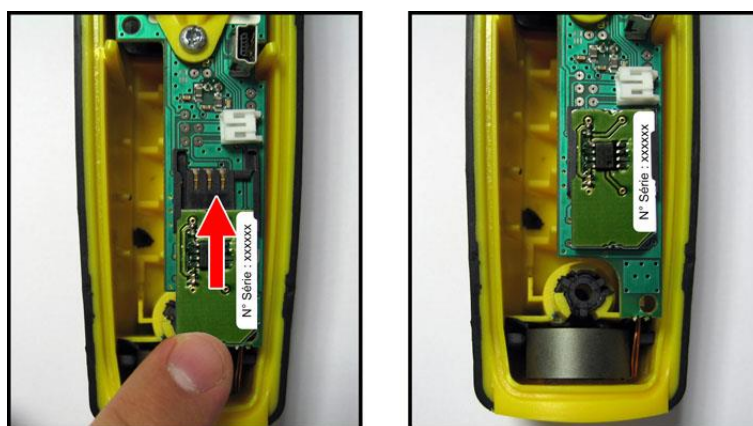
4.1 Parametereinstellungen „ab Werk“

Betriebsart : 4 Steuerungstasten
Funkkanal Nummer : 64 (434,675 Mhz)
Sendeleistung : Bei allen Modellen auf den maximalen Wert eingestellt
Sperre Zustimmungstasterkonfiguration : „deaktiviert“
Zeitverzögerung (1) : Schalter A auf „5“ (10 Sekunden)
Empfängerprogramm : Schalter B auf „0“ (ohne Steuerung des
..... Zugangs zum Gefahrenbereich)

(1) Zeitverzögerung „Zugangssperre Gefahrenbereich“ und „Auslöser aktivieren“ nach Aufnahme des Senders

4.2 Inbetriebnahme des drahtlosen Zustimmungstasters

- **Schritt 1** Den Zustimmungstaster öffnen.
- **Schritt 2** Die SIM-Karte einlegen, die zusammen mit dem Empfänger oder einzeln geliefert wurde (darauf achten, dass die Karte dabei in die richtige Richtung geschoben wird).



- **Schritt 3** Die Batterie anschließen.



- **Schritt 4** Den Zustimmungstaster schließen und den Deckel mit einem Pozidriv-Schraubendreher Nr. 1(2) befestigen. Dazu die mittlere Schraube, die beiden oberen Schrauben und die untere Schraube zunächst locker eindrehen. Anschließend alle 4 Schrauben festziehen.

(2) Es darf kein elektrischer Schraubenzieher ohne Kontrolle des Anzugsmoments verwendet werden.

• Hinweise

Die SIM-Karte enthält die komplette Konfiguration des Zustimmungstasters.

Die Parametereinstellungen für die Basisfunktionen des drahtlosen Zustimmungstasters können direkt über die Tasten auf der Gerätevorderseite eingestellt werden. Der Zustimmungstaster umfasst folgende Basisfunktionen:

- Auslesen der Informationen aus dem Zustimmungstaster (Identitätscode, Seriennummer der SIM-Karte, Software-Version, Nummer der aktuellen Konfigurationsdatei)
- Änderung der Bildschirm-Anzeigesprache
- Änderung des Funkkanals
- Änderung des Leistungsniveaus
- Sperren der Zustimmungstaster-Parametereinstellungen

Nähere Informationen zur Änderung dieser Parametereinstellungen finden Sie in Kapitel 5.

4.3 Inbetriebnahme der Ladehalterung

- **Schritt 1** Ein stabilisiertes Netzgerät mit einer 24-V-Gleichspannung (+/-5 %) an die Klemmen – (Masse) und + (+24-V-Gleichspannung) anschließen.

Netzgerät 24 VDC

S1 } Ausgänge für
S2 } Präsenz
Zustimmtaster
auf Ladegerät

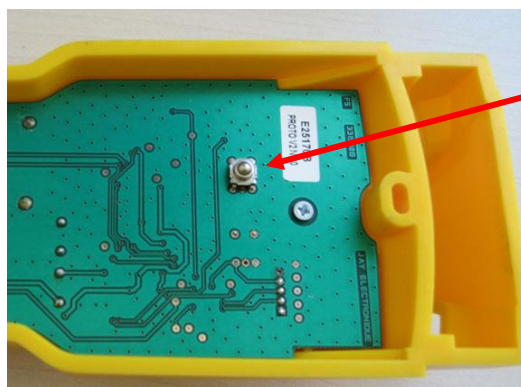


Verbindungstaste:
Über diese Taste wird der Zustimmtaster mit dem Ladegerät verbunden. Bei diesem Vorgang lernt die Ladehalterung den Identitätscode des Zustimmtasters.

- **Schritt 2** Die Stromversorgung der Ladehalterung einschalten.
→ Die rote Leuchte V2 muss aufleuchten.



- **Schritt 3** Den Zustimmtaster mit dem zugehörigen Ladegerät verbinden: Dazu den Zustimmtaster vor das Ladegerät halten und auf die Verbindungstaste auf der Rückseite des Ladegeräts drücken.
→ Die grüne Leuchte V1 (Zustimmtaster vorhanden) des Ladegeräts muss aufleuchten.



Taste zur Verbindung
des Zustimmtasters mit
der Ladehalterung

- **Schritt 4** Die Verbindungstaste loslassen.
→ Die grüne Leuchte V1 muss weiter leuchten. Der Zustimmtaster wird mit der Ladehalterung verbunden.

• Hinweise

Wenn der Zustimmtaster um mehr als 30 cm von der Ladehalterung entfernt wird, erlischt die grüne Leuchte V1. Wird der Zustimmtaster wieder an die Ladehalterung angenähert, leuchtet die Leuchte wieder auf.

Die beiden Ausgänge S1 und S2 sind aktiv, solange sich der Zustimmtaster auf der Ladehalterung befindet.

Das Aufladen des Zustimmtasters erfolgt berührungslos (Induktionsladung). Die Ladestation verfügt über eine Erkennungsfunktion „Zustimmtaster vorhanden“. Mit Hilfe dieser Erkennungsfunktion kann der Zustimmtaster und die Sicherheitsrelais des Empfängers können aktiv gelassen werden. Die Überprüfung, ob der Zustimmtaster auf seinem Ladegerät liegt, erfolgt durch eine Infrarotverbindung.

4.4 Warnhinweise zum Akku des Zustimmtasters



Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku durch einen falschen Typen ersetzt wird. Es darf ausschließlich der von JAY Electronique gelieferte Akku verwendet werden.



Nur das Ladegerät mit der Referenz :**RSCP** von JAY Electronique ist für die Ladung des Akkus geeignet.



Der Akku darf niemals Temperaturen von über 50°C (122°F) ausgesetzt werden.



Den Akku nicht öffnen oder versuchen, ihn zu verändern.



Das nichtbefolgen dieser Anweisung kann zu einem Brand oder einer Explosion führen.

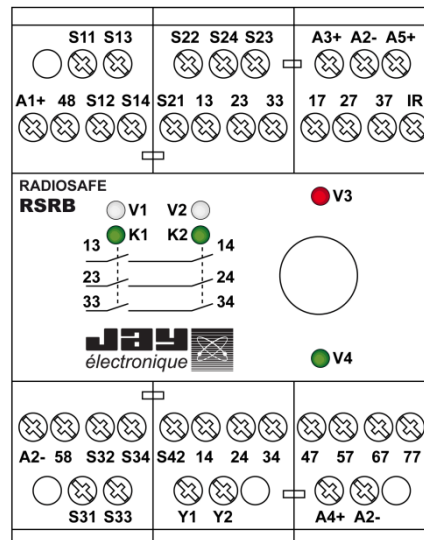


Bitte befolgen Sie die geltenden Vorschriften bezüglich der Entsorgung defekter Akkus.



Akkus nur trocken und geschützt (IP20) lagern.

4.5 Vorbereitung des Geräts für die Handhabung



Testverkabelung (berücksichtigt nicht Ihre spezifische Anwendung):

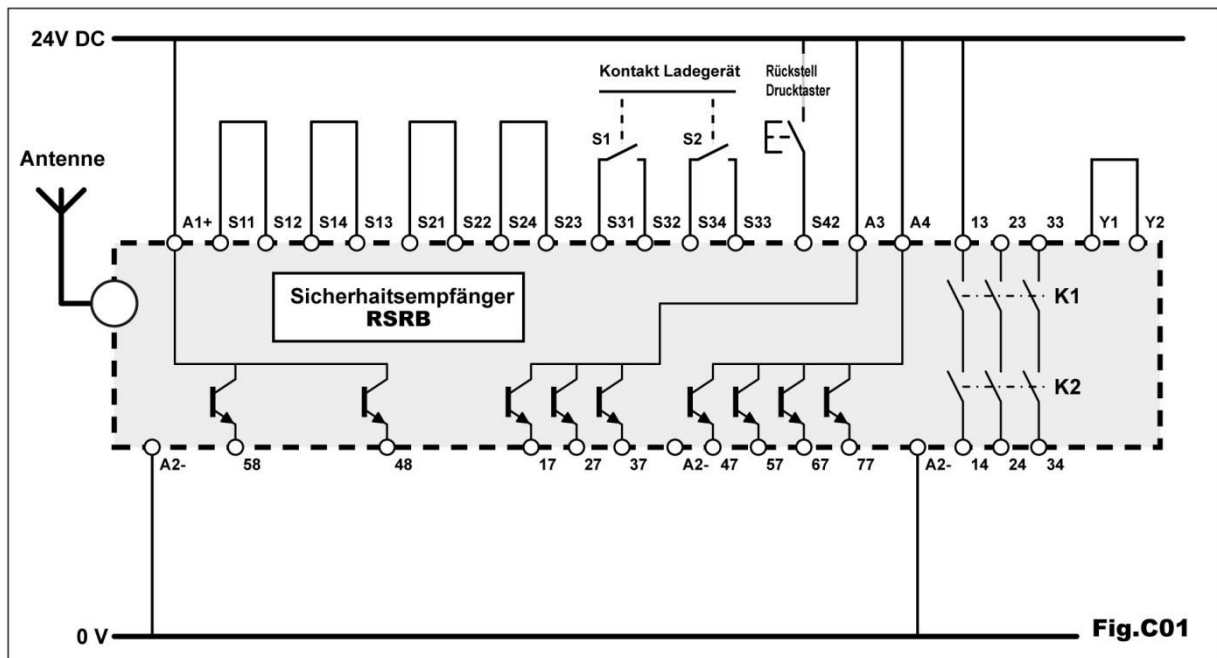
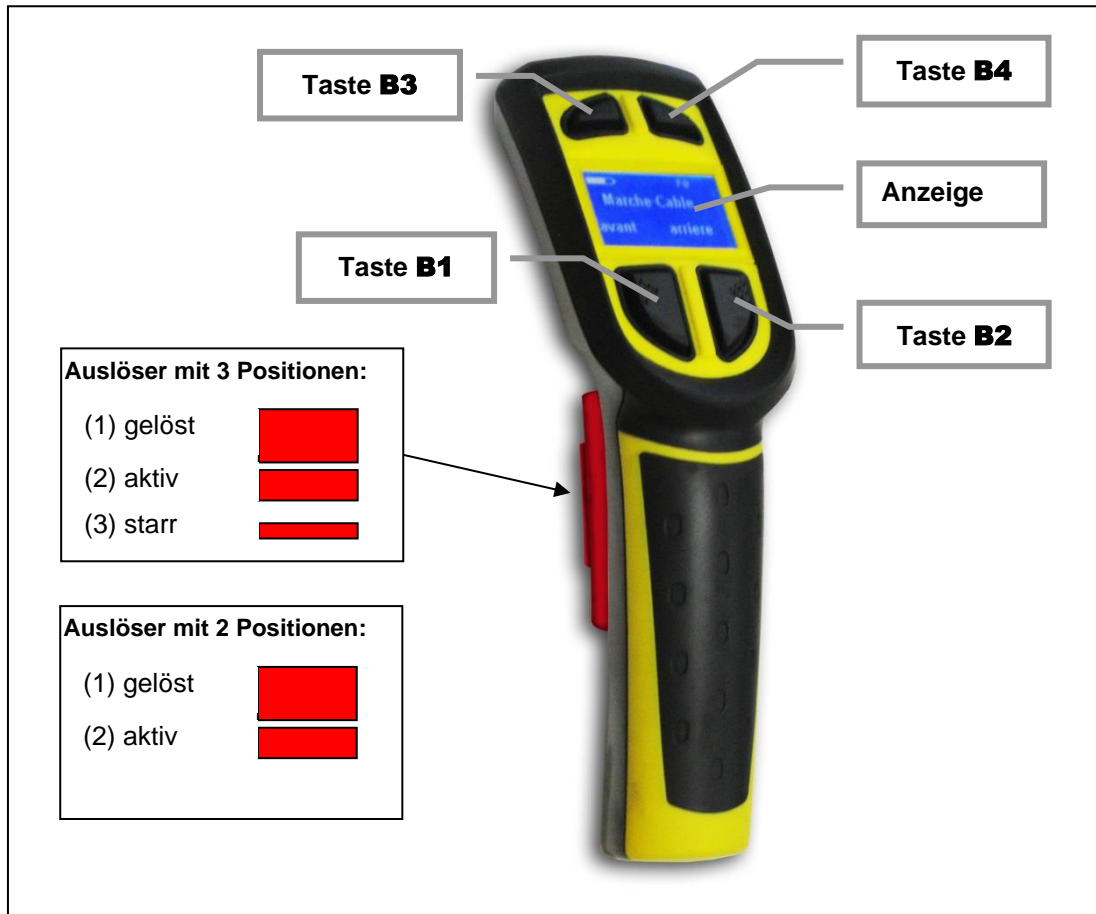


Fig.C01

- **Schritt 1** Stabilisierte Stromversorgung mit mindestens 24 VDC s (+/-5 %) 500 mA vorsehen. Drucktaster für die Rückstellung vorsehen.
- **Schritt 2** Verkabeln Sie den Empfänger. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - Die Klemmenpaare [S11-S12], [S13-S14], [S21-S22], [S24-S23] und [Y1-Y2] überbrücken.
 - Die Klemmen S31, S32, S33 und S34 an die Ladehalterung anschließen.
 - Einen Rückstelltaster zwischen die Klemme S42 und die +24-V-Gleichstromversorgung einbauen.
 - Die stabilisierte +24-V-Gleichstromversorgung an die Klemmen A1+, A3 und A4 anschließen.
 - Die Masse der Stromversorgung an die beiden Klemmen A2- anschließen.
- **Schritt 3** Die Stromversorgung des Empfängers einschalten.
Die Leuchte V1 des Empfängers leuchtet beständig, die Leuchte V2 des Empfängers blinkt in regelmäßigen Abständen.

4.6 Test des Gerätes



- **Schritt 1** Den Zustimmungstaster auf die Ladehalterung legen.
→ Die grüne Leuchte der Ladehalterung leuchtet auf. Andernfalls überprüfen, dass der Zustimmungstaster mit der Ladehalterung verbunden ist. Siehe Kapitel „Inbetriebnahme der Ladehalterung“.
- **Schritt 2** Auf die Rückstelltaste drücken, um die Ausgangsrelais des Empfängers K1-K2
→ Die beiden Leuchten K1 und K2 müssen aufleuchten und die Leuchte V2 des Empfängers muss erlöschen.
- **Schritt 3** Den Zustimmungstaster aus der Ladehalterung nehmen und den Auslöser innerhalb 10 Sekunden in die „aktive“ Position (2) bringen.
→ Auf dem Anzeigebildschirm erscheint das Antennensymbol.

Hinweise:

1. Die Sicherheitsrelais K1 und K2 fallen ab, wenn der Auslöser losgelassen bzw. gedrückt wird (im Falle des 3 stufigen Tasters).
2. Wird der Auslöser losgelassen und anschließend wieder aktiviert, ziehen die Sicherheitsrelais K1 und K2 wieder an (1)
3. Die Sicherheitsrelais bleiben aktiv, wenn der Auslöser in einem Abstand von weniger als 30 cm vom Ladegerät losgelassen wird.

(1) Vor dem erneuten Aktivieren des Auslösers 3 bis 4 Sekunden warten, um die ordnungsgemäße Reinitialisierung des Empfängers sicherzustellen.

5 Inbetriebnahme des Gerätes

Die Erfahrung zeigt, dass die Zuverlässigkeit des Betriebs wesentlich von der Qualität der Installation abhängt. Insbesondere die folgenden Punkte sind zu beachten:

- Qualität der Stromversorgung und der Schutzvorrichtungen
- Eigenschaften der Teile, die an den Empfänger angeschlossen sind
- Position der Empfängerantenne
- Parametereinstellungen und Verkabelung der einzelnen Elemente.

5.1 Stromversorgung, Installation und Verkabelung

Die endgültige Verkabelung des Empfängers bzw. Ladegeräts im Schaltschrank darf nur bei abgeschalteter Spannung durchgeführt werden.

5.1.1 Der Empfänger

Empfehlungen:

- Installieren Sie das Gerät in der Nähe des Eingriffsbereichs.
- Der Empfänger sollte in einem Gehäuse eingebaut werden. Abhängig von der Anwendung schützt das Gehäuse den Empfänger vor mechanischen Beschädigungen.
- Verkabeln Sie einen drahtgebundenen Not-Stopp auf der Vorderseite des Gehäuses: Dieser Not-Stopp kann verwendet werden, wenn der Zustimmungstaster in der Ladehalterung liegt.
- Sehen Sie Platz für einen Rückstelltaster vor, der zur Rückstellung des Empfängermoduls bei der Inbetriebnahme, nach einer Störung oder nach dem Gerätestopp aus Sicherheitsgründen benötigt wird.
- Befestigen Sie ein Kontrollschauglas mit 3 farbigen Leuchten (grün, orange, rot) auf der Gehäuseoberseite, die den Betriebsstatus des drahtlosen Zustimmungstasters anzeigen.
- Bringen Sie in der Nähe der 3 farbigen Leuchten ein Etikett an, auf dem die Bedeutung der verschiedenen Leuchtenstatus erklärt wird (siehe Beispiel auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung).
- Die Versorgung des Empfängers muss zwischen den Klemmen [A1+ und A2-] mit 24 V DC +/-15 % erfolgen.
- Auf dem Eingang A1 (24 V DC) muss eine träge 1-Ampere-Sicherung in Reihe geschaltet werden.
- Machen Sie sich mit den weiteren Eigenschaften vertraut, die im Abschnitt „Technische Daten“ beschrieben sind.

5.1.2 Der Ladehalterung

- Das Ladegerät muss mit 24 V DC +/-5% versorgt werden. (Ladegerät JAY Electronique, Ref.: **RSCU**)
- Elektrischer Schutz: träge 0,5-Ampere-Sicherung.

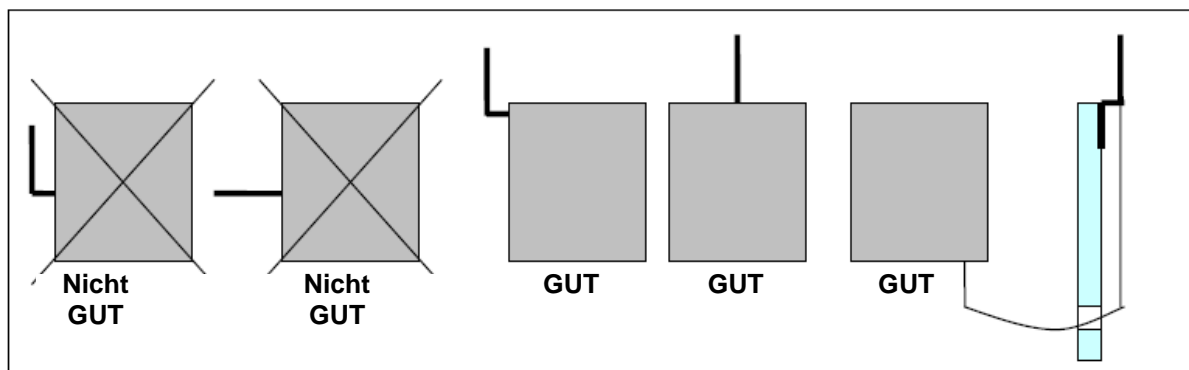
5.2 Empfängerantenne

Im Lieferumfang des Gerätes sind eine Antenne, eine Antennenverlängerung mit einer Länge von 50 cm und ein BNC-L-Stück enthalten.

Bei Verwendung eines Gehäuses aus Metall ist die Empfängerantenne auf der Oberseite des Gehäuses anzubringen.

Bei Verwendung eines Kunststoffgehäuses kann die Antenne direkt über das BNC-L-Stück, das mit dem Empfänger mitgeliefert wurde, an den Empfänger angeschlossen werden.

Bei unzureichender Ausbreitung der Funkwellen, zum Beispiel Eingriff in einem geschlossenen Raum, wird empfohlen, die Empfängerantenne in diesem Raum anzubringen.



5.3 Eingriffsmodus und Betriebsmodus des Zustimmungstasters

Der Eingriffsmodus und der Betriebsmodus sind vom jeweiligen Bedarf der Anwendung abhängig.

Eingriffsmodus

- Der drahtlose Zustimmungstaster kann in folgenden Modi mit Maschinen verwendet werden:
 - o „Überwachung – Diagnose“
 - o „Manuelle Steuerung“.

Die Eingriffsbedingungen werden im folgenden Abschnitt genauer beschrieben.

Der drahtlose Zustimmungstaster kann für die Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich konfiguriert werden. Dafür muss der Modus „4 Steuerungstasten“ verwendet werden.

Im Folgenden wird das Prinzip der Funktion „Zugang zum Maschinenbereich“ beschrieben:

- Für diesen Zweck sind die Empfängerprogramme 8 und 9 vorgesehen (Auswahl über die beiden Auswahlschalter B).
- Der Empfänger steuert die Zugangstür bzw. die Sicherheitsschranke mit Hilfe von 2 Eingängen.
- Der Bediener kann über einen der beiden Auswahlschalter B (B1 oder B2) des drahtlosen Zustimmungstasters die Genehmigung für den Zugang zum Maschinenbereich anfordern.
- Bei der Zugangsanforderung wird eine Zeitverzögerung (1) ausgelöst. Dadurch werden die beiden Türkontakte bzw. der Sicherheitsausgang einer Sicherheitsschranke verriegelt.
- Während des Öffnens der Tür bzw. während des Passierens der Sicherheitsschranke bleiben die Sicherheitsrelais des Empfängers aktiv.
- Sobald die Tür wieder geschlossen bzw. die Sicherheitsschranke passiert wurde, wird die Verriegelung aufgehoben, um den Zugang zum Bereich durch Unbefugte zu verhindern.

(1) Einstellung über die beiden Auswahlschalter A am Empfänger möglich.

Betriebsmodus des Zustimmungstasters

- Der drahtlose Zustimmungstaster kann in den folgenden beiden Betriebsmodi verwendet werden:
 - o „4 Steuerungstasten“
 - o „Funktionsauswahl“.

Die Auswahl des Modus hängt von der Anzahl der zu steuernden Befehle ab. Bei Anwendungen, die mehr als 4 Steuerbefehle erfordern, muss der Zustimmungstaster mit Hilfe der mitgelieferten PC-Software „Dialog RSP“ im Modus „Funktionsauswahl“ verwendet werden.

5.3.1 Eingriffsbedingungen im Modus „Überwachung – Diagnose“

Sicherheitsbedingungen in diesem Eingriffsmodus:

Dieser Eingriffsmodus muss die Anforderungen der Norm NF EN12100-2 §5.5 „Ergänzende Schutzmaßnahmen“ erfüllen.

In diesem Eingriffsmodus kann das Gerät als individuelle drahtlose Schutzvorrichtung von Personen verwendet werden, die für die Überwachung oder Diagnose der Ausrüstung zugelassen sind, und zwar unabhängig davon, ob der Betrieb beeinträchtigt ist.

Entsprechend den geltenden Vorschriften dürfen keine direkten Eingriffe an der Ausrüstung vorgenommen werden.

Der Eingriffsmodus „Überwachung – Diagnose“ kann nur verwendet werden, wenn der Zustimmungstaster auf den Betrieb „4 Steuerungstasten“ (Konfiguration bei Lieferung) eingestellt ist.

Der Eingriffsmodus „Überwachung – Diagnose“ ist nur zulässig, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Gefahreinschätzung zeigt, dass ein Vermeidungsmanöver der ausführenden Person bei unmittelbarer Gefahrmöglichkeit ist.
- Die Gefahreinschätzung zeigt, dass die Stillstandzeit der Anlage durch Loslassen oder Gedrückthalten des Auslösers kurz genug ist, um die ausführende Person nicht in Gefahr zu bringen.
- Ein Not-Stopp durch Drücken oder Loslassen des Auslösers am Griff der Anlage verursacht keine zusätzliche Gefahr.
- Der Bediener kann den Zustimmungstaster während der gesamten Dauer des Eingriffs in der Hand halten, ohne den Auslöser loszulassen.

Im Modus „Überwachung – Diagnose“ kann der Empfänger regeln, ob der Zugang zum Maschinenbereich möglich ist oder nicht.

5.3.2 Eingriffsbedingungen im Modus „Manuelle Steuerung“

Sicherheitsbedingungen in diesem Eingriffsmodus

Es erfüllt die Norm NFEN12100-2 §4.11.8 „Grundsätzliches für die manuelle Steuerung“

Dieser Modus des manuellen Betriebes mit diesem Gerät ist möglich, solange die Steuerung der Bewegung über die Funktionstasten, die mit dem Halten des Auslösers des Zustimmungstasters verbunden sind, ausreicht, um nötigenfalls die Anlage zu stoppen.

Der Eingriffsmodus „Manuelle Steuerung“ ist nur zulässig, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die Gefahreinschätzung zeigt, dass ein Vermeidungsmanöver der ausführenden Person bei unmittelbarer Gefahrmöglichkeit ist.
- Die Gefahreinschätzung zeigt, dass die Stillstandzeit der Anlage durch Loslassen oder Gedrückthalten des Auslösers kurz genug ist, um die ausführende Person nicht in Gefahr zu bringen.
- Ein Not-Stopp durch Drücken oder Loslassen des Auslösers am Griff der Anlage verursacht keine zusätzliche Gefahr.

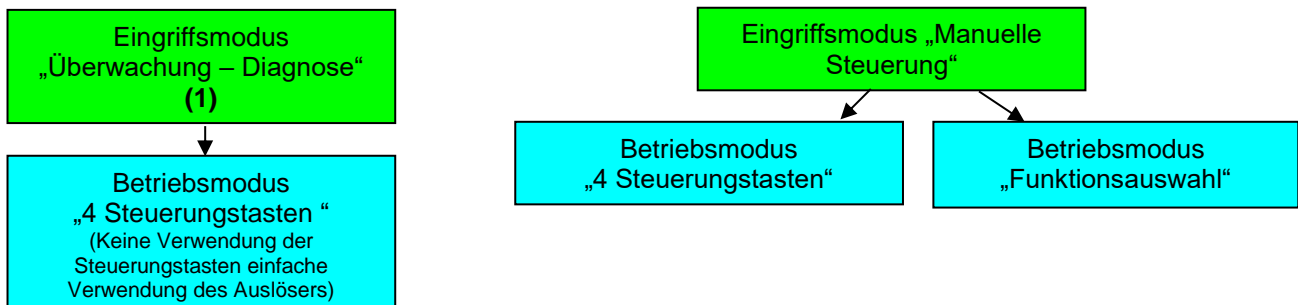
Bedingungen für die Nutzung des Geräts im Eingriffsmodus „Manuelle Steuerung“

- Die Anlage wird von der Überwachungsstation aus oder durch Öffnen der Zugangstür angehalten.
- Der Zustimmungstaster wird vom Ladegerät entfernt. Über den Ausgang 17 des Empfängers (aktiv im Status hoch) kann auf die Information über das Entfernen des Zustimmungstasters vom Ladegerät zugegriffen werden.
- Um die „Manuelle Steuerung“ der Ausrüstung durchführen zu können, muss der Bediener den Auslöser in die Stellung „aktiv“ bringen. Anschließend kann er über die 4 Steuerungstasten Steuerbefehle ausführen.
- Solange der Griff nicht wieder auf der Ladestation abgelegt wurde (Bedienperson befindet sich noch im Eingriffsbereich) kann die Anlage nicht wieder in automatischen Betrieb gesetzt werden.
- Der Eingriff im Modus „Manuelle Steuerung“ kann im Betriebsmodus „4 Steuerungstasten“ und im Betriebsmodus „Funktionsauswahl“ durchgeführt werden.
- Beim Eingriff im Modus „Manuelle Steuerung“ kann der Empfänger nicht regeln, ob der Zugang zum Maschinenbereich möglich ist.

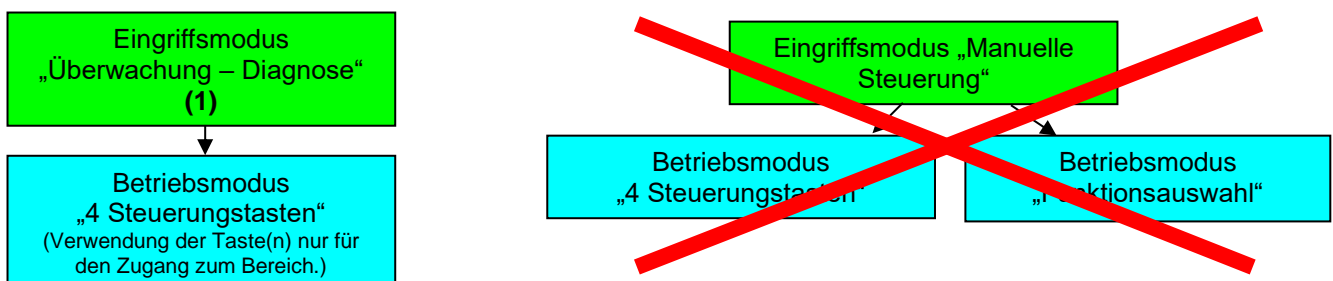
5.3.3 Zusammenfassung der Bedingungen für einen Eingriff an der Maschine

Das folgende Schema veranschaulicht die Bedingungen für den Eingriff an der Maschine mit dem Zustimmungstaster:

Fall 1: Anwendung ohne Steuerung des Zugangs zum Maschinenbereich über den Empfänger



Fall 2: Anwendung mit Steuerung des Zugangs zum Maschinenbereich über den Empfänger



(1) Während des Maschinenbetriebs dürfen gemäß den geltenden Vorschriften keine Eingriffe an der Maschine im Modus „Überwachung – Diagnose“ vorgenommen werden.

5.3.4 Konfiguration des Betriebsmodus des Zustimmungstasters

Der Betriebsmodus des drahtlosen Zustimmungstasters kann mit Hilfe der mit dem Zustimmungstaster mitgelieferten PC-Software „Dialog RSP“ konfiguriert werden.

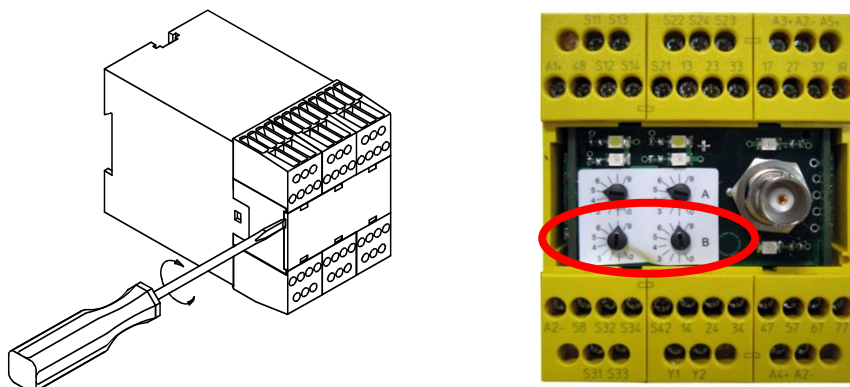
Die Software „Dialog RSP“ bietet folgende Möglichkeiten:

- Konfiguration des Zustimmungstasters im Betriebsmodus „4 Steuerungstasten“ oder „Funktionsauswahl“.
- Änderung des Inhalts der Zustimmungstaster-Bildschirmanzeige durch Laden oder Erstellen neuer Programme.
- Speichern oder Laden einer neuen Zustimmungstaster-Konfiguration auf der SIM-Karte des Zustimmungstasters.
- Laden einer bestehenden Konfiguration.

5.3.5 Auswahl des Empfängerprogramms

Der Empfänger verfügt über 10 anhand von den 2 Schaltern „B“ programmierbare Programme.

Um auf diese Parametereinstellungen zugreifen zu können, das Frontteil des Empfängers abnehmen.



Wichtig: Die beiden Auswahlschalter **B** müssen sich beide in derselben Position befinden, um das gewählte Programm zu bestätigen.

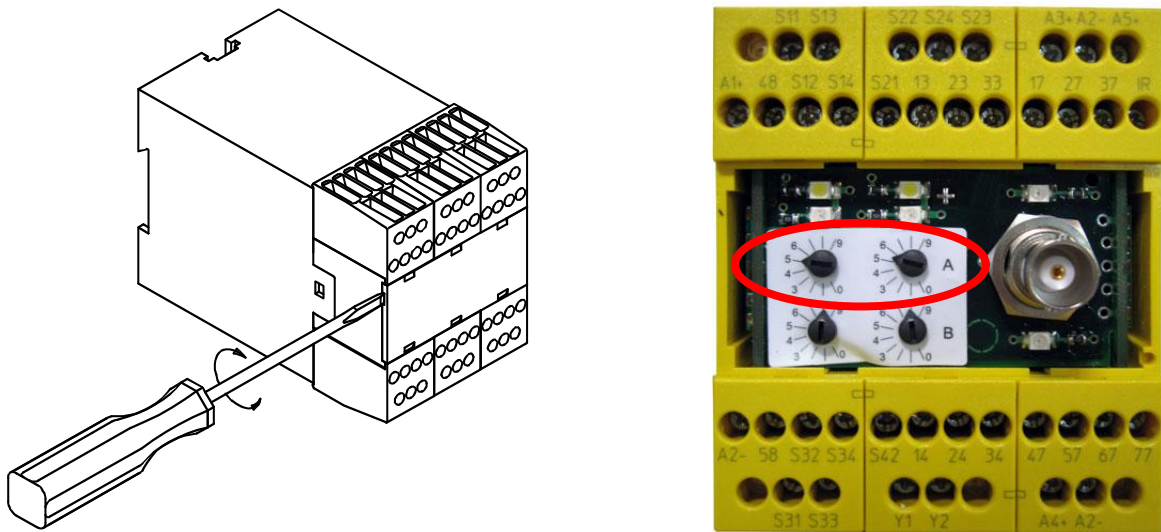
Stellung Auswahlschalters „B“	Rückstellmodus nach Auslösen des drahtgebundenen Not-Stopps oder nach Öffnen der Tür	Rückstellmodus nach Loslassen oder Drücken des Zustimmungstaster-Auslösers	Zugangskontrolle zum Gefahrenbereich	Kommentare
0	Schaltpult (1)	Auslöser	NEIN	
1	Schaltpult (1)	Schaltpult (1)	NEIN	
2	Automatisch	Auslöser	NEIN	
3	Automatisch	Schaltpult (1)	NEIN	
4				Nicht benutzt
5				Nicht benutzt
6				Nicht benutzt
7				Nicht benutzt
8	Schaltpult (1)	Auslöser	JA	Das Empfängermodul kontrolliert den Zugang zum Gefahrenbereich mit der Zustimmungstaster
9	Schaltpult (1)	Schaltpult (1)	JA	Das Empfängermodul kontrolliert den Zugang zum Gefahrenbereich mit der Zustimmungstaster

Hinweis: Der Eingriffsmodus „Manuelle Steuerung“ steht mit den Programmen 8 und 9 nicht zur Verfügung.

(1) = Rücksteltaster verdrahtet auf Klemme S42

5.3.6 Einstellung der Dauer des Zugangs zum Maschinenbereich.

Über die beiden Auswahlschalter A des Empfängers können die Anforderung des Zugangs zum Maschinenbereich sowie die Verriegelungszeit der Tür bzw. der Sicherheitsschranke eingestellt werden, um einen Eingriff im Maschinenbereich zu ermöglichen.



Wichtig: Die beiden Auswahlschalter A müssen sich beide in derselben Position befinden, um die gewählte Zeitverzögerung zu bestätigen.

Position Wahlschalter „A“	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anforderung des Zugangs zum Maschinenbereich	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	10 s	15 s	20 s	25 s	30 s
Verriegelungszeit (1) (Muting)	5 s	10 s	20 s	40 s	1 min	2 min	3 min	4 min	5 min	10 min

Achtung: Die Dauer der Zugangsanforderung für den Maschinenbereich ist identisch mit der Dauer, während der der Zustimmtaster nach der Entnahme aus dem Ladegerät in der Hand gehalten werden kann.

(1) Gibt die Verriegelungszeit einer Tür oder Sicherheitsschranke an. Nachdem die Tür wieder geschlossen bzw. die Sicherheitsschranke passiert wurde, wird die Verriegelung aufgehoben, um den Zugang zum Maschinenbereich durch Unbefugte zu verhindern.

5.4 Empfänger: Betrieb und Verkabelung

5.4.1 Funktionsweise und Verkabelung der Funktionsausgänge

Der Empfänger verfügt über 6 statische Ausgänge mit einer maximalen Belastbarkeit von 100 mA. Die Zuordnung der Tasten (B1 bis B4) des Zustimmungstasters zu den Ausgängen hängt vom Betriebsmodus ab, der mit Hilfe der PC-Software „DialogRSP“ ausgewählt wurde.

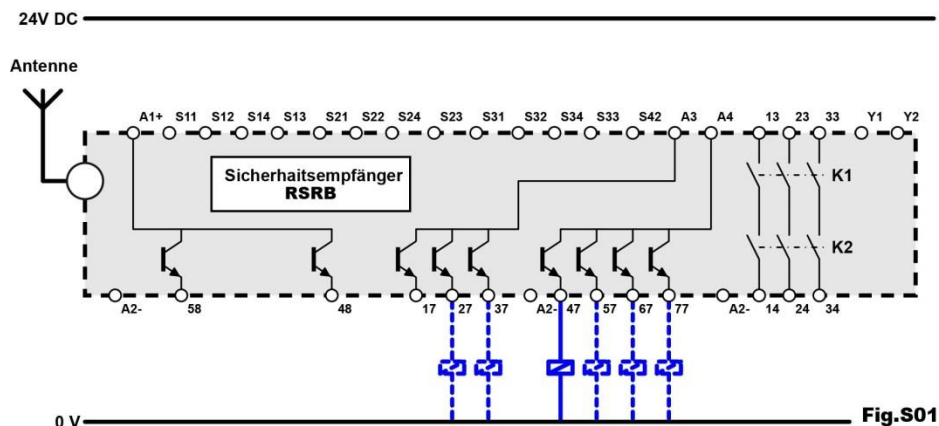


Fig.S01

(1) Zuordnung der Empfänger-Ausgänge im Modus „4 Steuerungstasten“ (RSRBx400-0)

Im Modus „4 Steuerungstasten“ werden über die Tasten B1, B2, B3 und B4 des drahtlosen Zustimmungstasters jeweils die Ausgänge 27, 37, 47 und 57 gesteuert.

Der Ausgang 67 wird aktiviert, sobald eine beliebige der 4 Tasten gedrückt wird (gemeinsamer Ausgang).

gedrückte Taste am Zustimmungstaster	aktivierte Ausgänge am RSRB Empfänger					
	27	37	47	57	67	77
B1	X				X	
B2		X			X	
B3			X		X	
B4				X	X	

Erinnerung: Wird der Empfänger zur Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich verwendet, dann dienen die Tasten B1 und/oder B2 und die zugehörigen Ausgänge 27 und/oder 37 zur Verarbeitung der Verriegelungsanforderung für die Tür bzw. Sicherheitsschranke.

(2) Zuordnung der Empfänger-Ausgänge im Modus „Funktionsauswahl“ (RSRBx400-0)

Dieser Betriebsmodus kann mit Hilfe der PC-Software „Dialog RSP“ konfiguriert werden.

Im Modus „Funktionsauswahl“ kann über die Tasten B3 und B4 das Maschinenbauteil ausgewählt werden, das gesteuert werden soll (F1 bis F4). Über die Tasten B1 und B2 kann die Richtung der Bewegung ausgewählt werden.

Für Empfänger RSRBx400-0 :

Funktionsauswahl durch die Tasten B3 und B4	gedrückte Taste am Zustimmungstaster	aktivierte Ausgänge am RSRB Empfänger					
		27	37	47	57	67	77
F1	B1	X				X	
	B2		X			X	
F2	B1			X		X	
	B2				X	X	
F3	B1	X					X
	B2		X				X
F4	B1			X			X
	B2				X		X

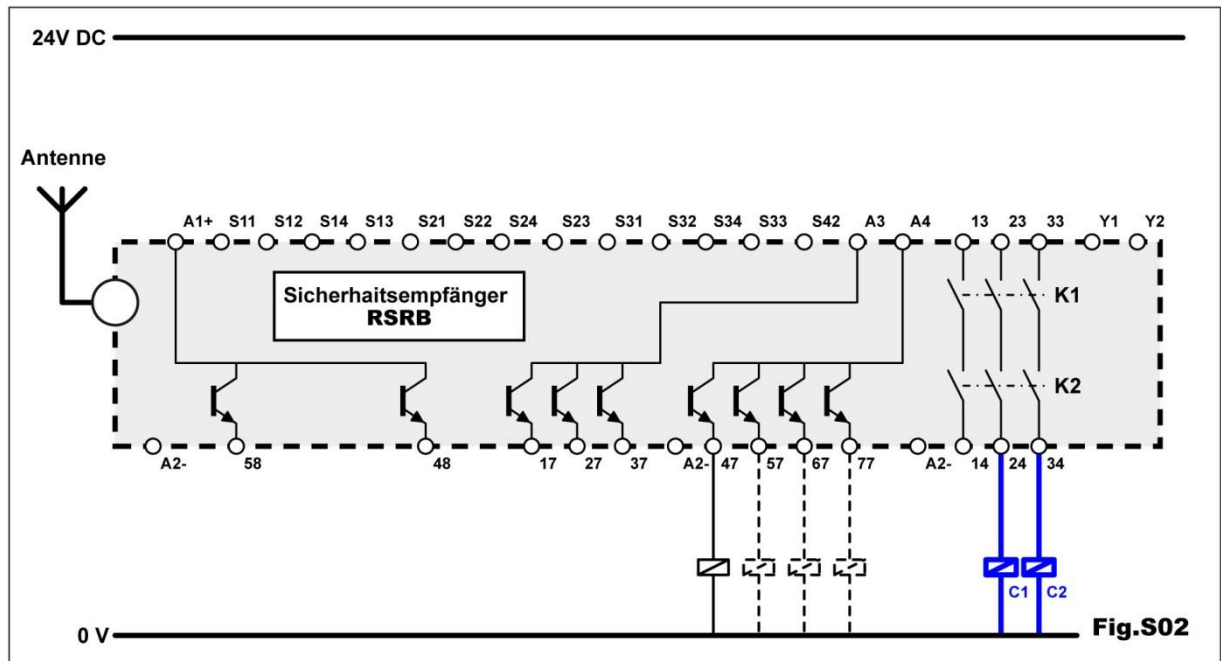
Erinnerung: Die Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich ist im Betriebsmodus „Funktionsauswahl“ nicht möglich. Achtung, die Ausgänge dürfen maximal mit 100 mA / 24 VDC belastet werden.

5.4.2 Funktionsweise und Verkabelung der Sicherheitsrelais K1 und K2.

Die Unterbrechung der Not-Stopp-Kette erfolgt durch die (im Empfänger eingebauten) Sicherheitsrelais K1 und K2. Diese Relais steuern die Kontakte, auf die über die Klemmen 23-24 und 33-34 zugegriffen werden kann.

Der Status der beiden Relais K1 und K2 ist abhängig von der Stellung des Auslösers (siehe Tabelle 1), von gegebenenfalls festgestellten Fehlern sowie von eventuellem Verlust der Funkverbindung.
Bei Bedarf können weitere externe Sicherheitsstopps (z. B. Not-Stopp-Schlagschalter, Türkontrolle usw.) hinzugefügt und mit den dafür vorgesehenen Eingängen am Empfänger verdrahtet werden. Der Status dieser Eingänge wirkt über den Empfänger direkt auf die Relais K1 und K2.

Der Status der Sicherheitsrelais K1 und K2 steht zwischen den Klemmen 13 und 14 zur Verfügung.



Status der Sicherheitsausgänge abhängig von der Position des Griff-Auslösers:

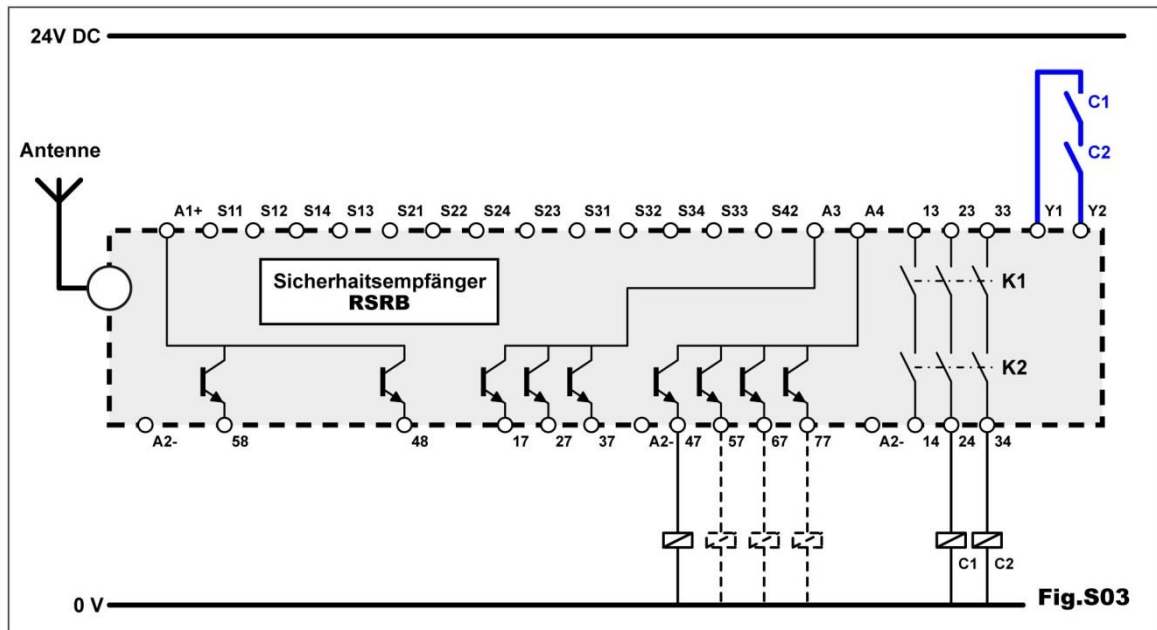
Position des Auslösers	Status der Sicherheitsrelais K1 und K2	S14	Status der Kontaktketten, die über folgende Klemmen zugänglich sind: S13-S14 / S23-S24 / S33-S34
Position gelöst	Nicht aktiv	0	geöffnet
Arbeitsposition	Aktiv	+24 Vdc	geschlossen
Position starr	Nicht aktiv	+24 Vdc	geöffnet

5.4.3 Überwachung der Hauptschütze: Funktionsweise und Verkabelung

Über den Eingang „Y1-Y2“ wird der Status des bzw. der Hauptschütz(e) überwacht, der/die mit den Sicherheitsausgängen K1-K2 verbunden ist/sind.

Um die Rückstellung des Empfängers zu ermöglichen, muss sich der bzw. die Hauptschütz(e), der/die an diesem Eingang Y1-Y2 verdrahtet ist/sind, im Status geschlossen befinden.

Anmerkung: Wird dieser Eingang nicht verwendet, überbrücken Sie die Eingänge Y1 und Y2 mit einem Draht.



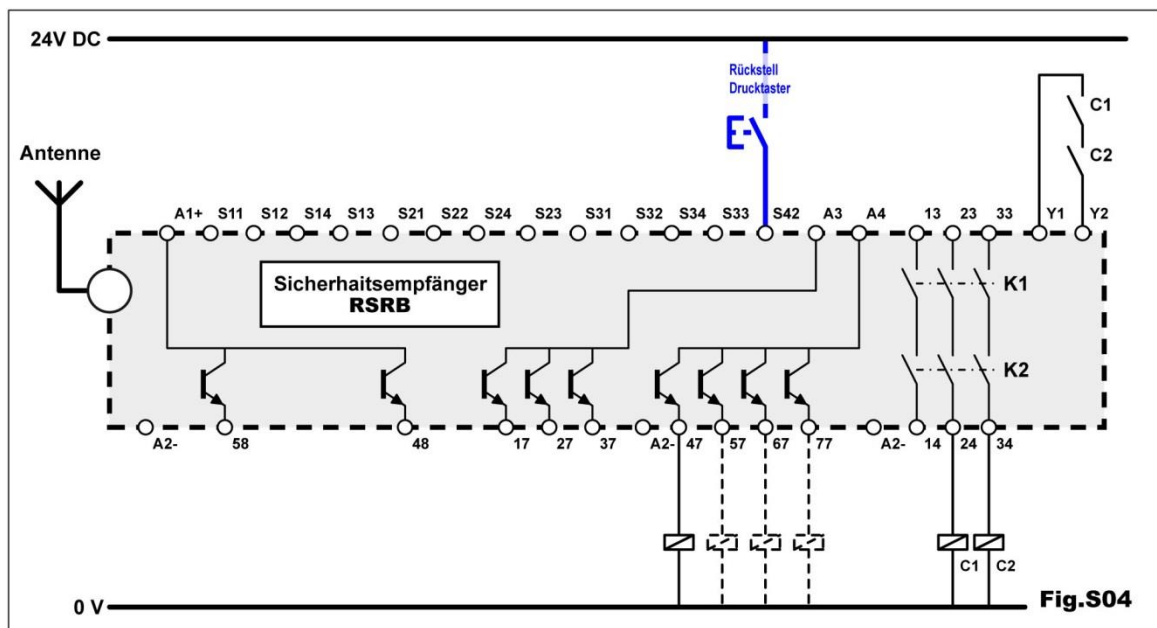
5.4.4 Rückstelltaster: Verkabelung und Kontrolle

Nach dem Auslösen eines Sicherheitsstopps fallen die Sicherheitsrelais K1 und K2 ab, indem die Kontakte geöffnet werden, die über die Klemmen 23-24 und 33-34 zugänglich sind.

Je nachdem, welches Empfängerprogramm mit Hilfe der beiden Auswahlschalter B des Empfängers ausgewählt ist, wird die Rückstellung des Sicherheitsrelais automatisch oder erst nach einer Rückstellung durch einen am Eingang S42 verdrahteten Drucktaster ausgeführt.

Außer beim Empfängerprogramm „2“ ist der Rückstelltaster im Übrigen immer erforderlich.

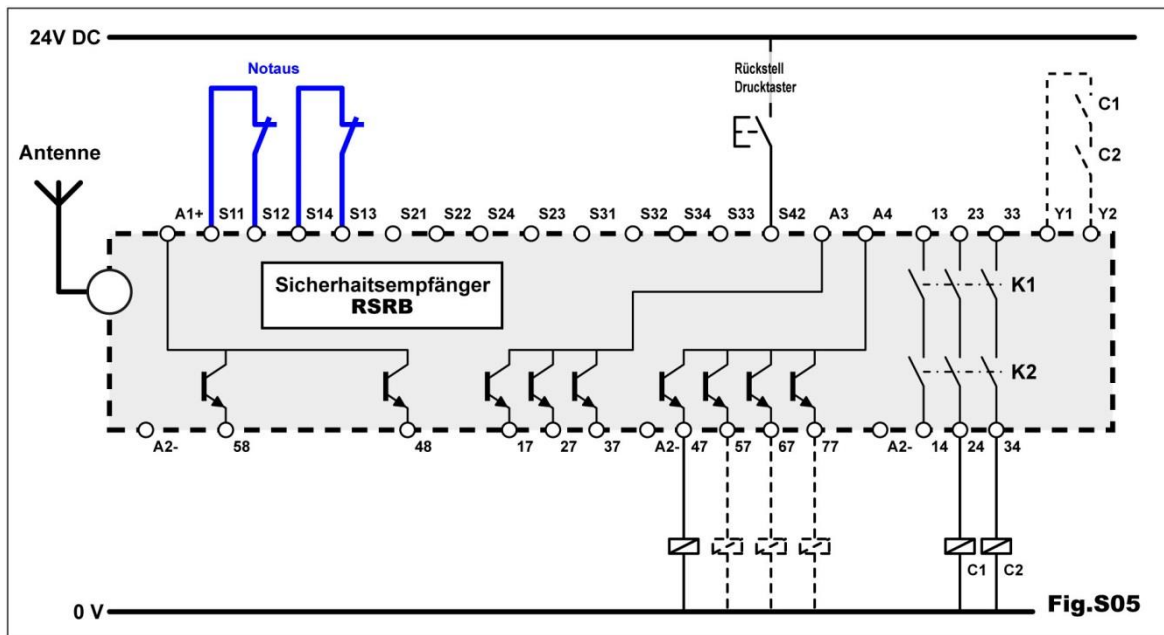
Anmerkung: Informationen zu den Rückstellmodi, die über die beiden Auswahlschalter B ausgewählt werden, finden Sie unter „Empfänger; Programmauswahl“.



5.4.5 Verkabelung einer verdrahteten Stoppvorrichtung

Externe Sicherheitsstopps (z. B. verdrahtete Not-Stopp-Schlagschalter) müssen an den „Not-Stopp“-Eingängen verdrahtet werden. Es dürfen nur externe Stoppvorrichtungen mit 2 redundanten Kontakten verwendet werden. Einer dieser beiden Kontakte muss zwischen den Klemmen S11-S12 angeschlossen werden, der andere zwischen den Klemmen S13-S14 (siehe Abb. 2).

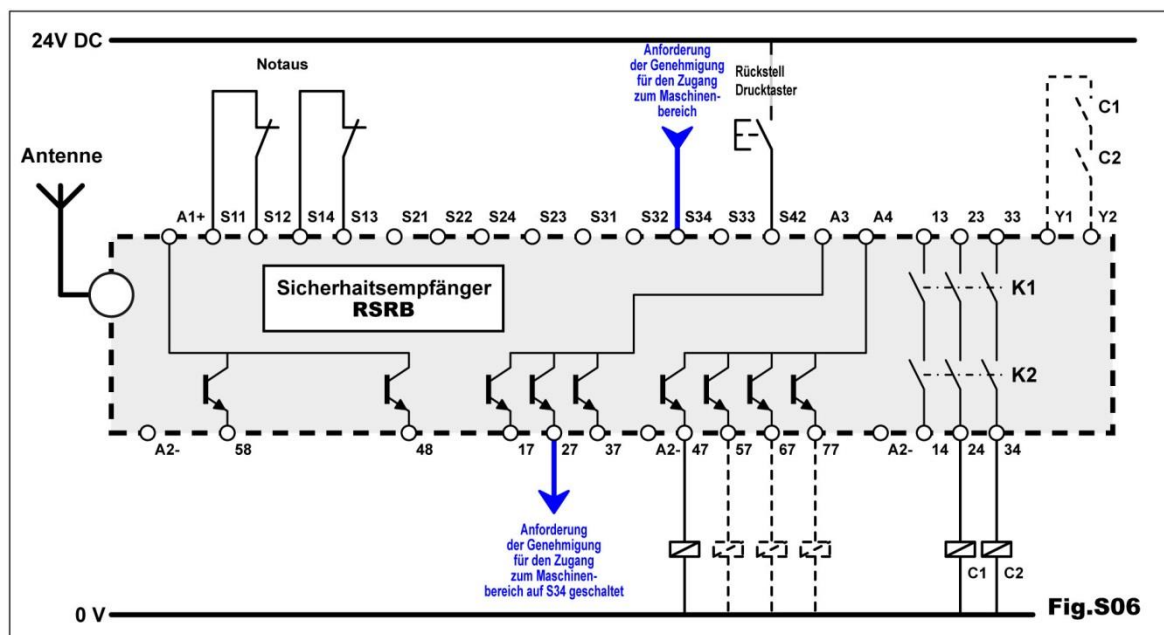
Anmerkung: Wird die Funktion verdrahtete Stoppvorrichtung nicht genutzt, **muss** zwischen den Klemmen S11-S12 und S13-S14 jeweils eine Drahtbrücke gesetzt werden..



5.4.6 Verkabelung Genehmigungsanforderung für den Zugang zum Maschinenbereich

- Der Zustimmtaster ist im Betriebsmodus „4 Steuerungstasten“ zu konfigurieren.
- Der Ausgang 27 (Taste B1 zugeordnet) oder der Ausgang 37 (Taste B2 zugeordnet) muss für die Maschinenbereichs-Zugangsanforderung mit dem Eingang S34 verbunden sein.
- Mit Hilfe der PC-Software „Dialog RSP“ kann ein geeignetes Piktogramm für diese Anwendung auf den Bildschirm des Zustimmtasters geladen werden. **Eine Liste der verfügbaren Piktogramme finden Sie in der Bibliothek der PC-Software „Dialog RSP“.**

Anmerkung: Die Abbildung unten zeigt die Verkabelung bei einer Zugangsanforderung über die Taste B1 (Ausgang 27).



Anmerkung: Die Verkabelung für einen Zugang über eine Tür und für einen gesicherten Zugang über eine Sicherheitsschranke sind jeweils identisch.

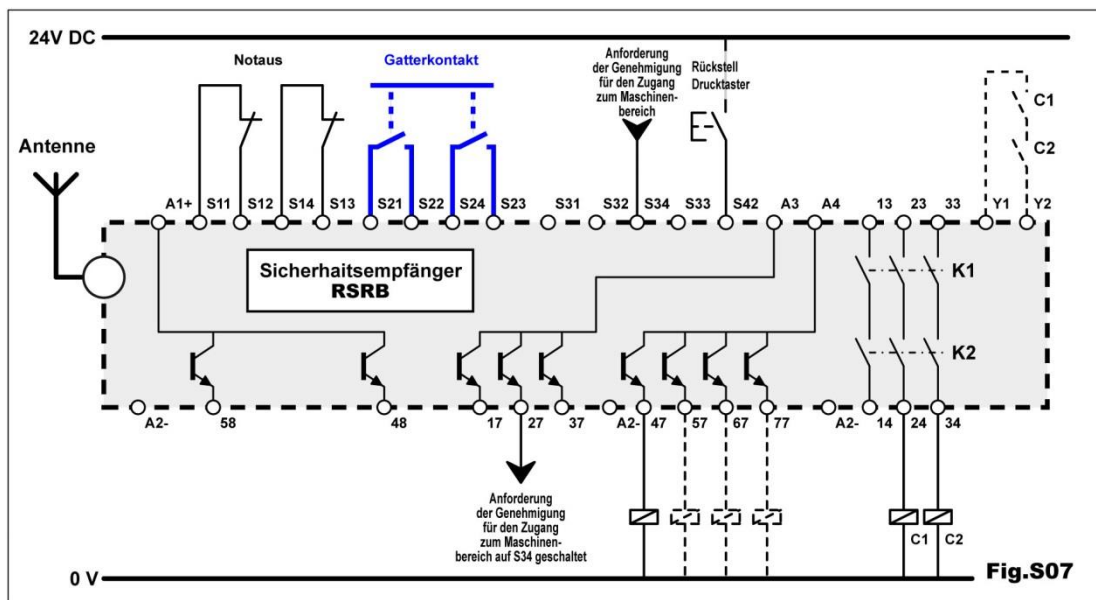
5.4.7 Verkabelung einer Ausrüstung mit geschütztem Bereichszugang

Der Zustimmungstaster kann zusammen mit Ausrüstungen verwendet werden, die sich in einem Bereich mit geschütztem oder mit ungeschütztem Zugang befinden.

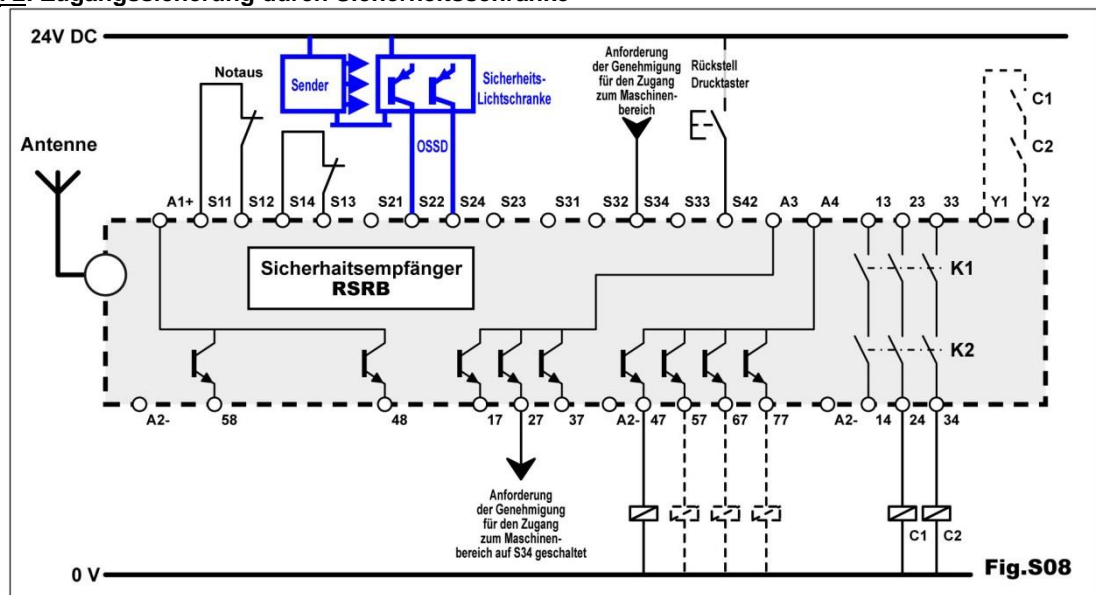
Bei Ausrüstungen mit geschütztem Bereichszugang kann der drahtlose Zustimmungstaster zur Durchführung von Zugangsanforderungen und zur Kontrolle des Zugangs zum geschützten Bereich verwendet werden:

- Die Zugänge müssen mit einer Detektionsvorrichtung ausgestattet sein, die den Durchgang von Personen erkennen kann.
- **Bei Zugang über Öffnen/Schließen einer Tür:** 2 Kontakte, die zwischen den Klemmen S21-S22 und S23-S24 des Empfängers verdrahtet werden müssen.
- **Bei Zugang durch Passieren einer Sicherheitsschranke:** Die Ausgänge der Schranke müssen mit den Eingängen S22 und S24 des Empfängers verdrahtet sein.
- Der Empfänger überwacht die Kohärenz und den Status der beiden Kontakte der Tür bzw. der beiden Ausgänge der Sicherheitsschranke.
- Auf Anforderung des Bedieners (Drücken und anschließendes Loslassen der Taste B1 bzw. B2 des Zustimmungstasters) werden die beiden Türkontakte bzw. die beiden Ausgänge der Sicherheitsschranke vorübergehend (Zeit einstellbar) durch den Empfänger verriegelt.
- Die orange Leuchte im Kontrollschauglas, die Ausgang 58 verdrahtet ist, blinkt.
- Der Bediener kann den geschützten Bereich betreten oder verlassen, ohne dass die beiden Sicherheitsausgänge K1 und K2 der Ausrüstung ausgelöst werden.
- Nachdem die Tür wieder geschlossen bzw. die Sicherheitsschranke passiert wurde, blinkt die orange Leuchte nicht mehr, sondern leuchtet nun beständig.

Schaltbild 1: Zugangssicherung durch Zugangstür

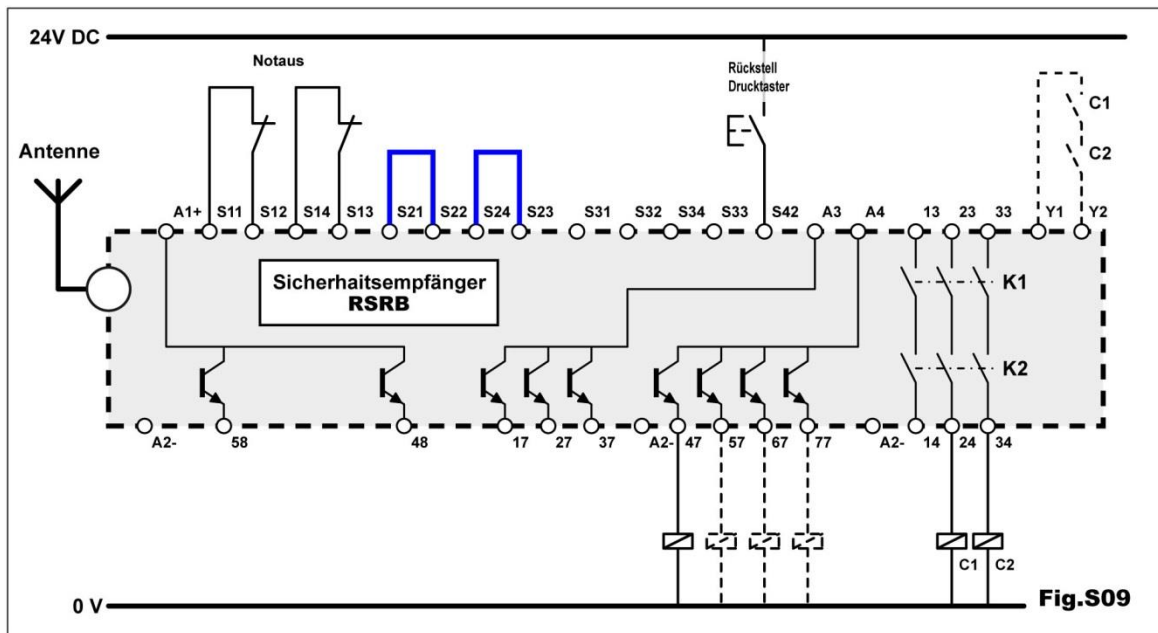


Schaltbild 2: Zugangssicherung durch Sicherheitsschranke



5.4.8 Verkabelung einer Ausrüstung ohne geschützten Bereichszugang

Verfügt die Ausrüstung nicht über eine äußere Sicherung mit Zugang zum Maschinenbereich, müssen die Eingänge S21-S22 und S23-S24, die für die Überwachung eines Zugang zum Maschinenbereich vorgesehen sind, mit einem Draht überbrückt werden..



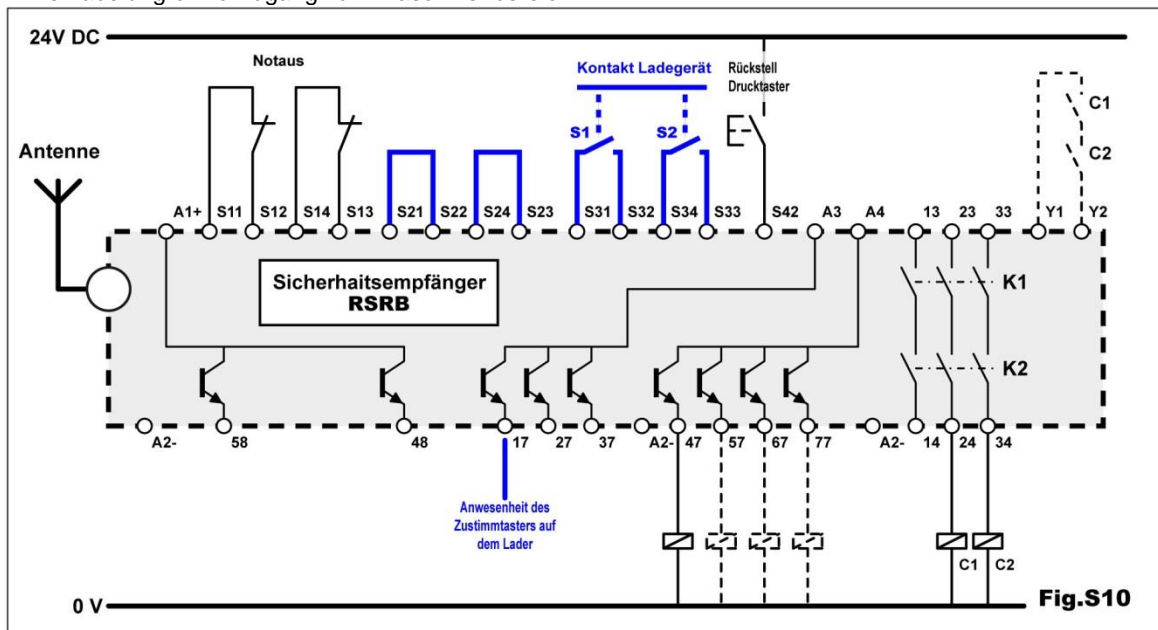
5.4.9 Verkabelung der Funktion „Zustimmtaster auf Ladegerät“

Die Verkabelung dieser Funktion ist für die Sperrung des Zustimmtasters bei Nichtbenutzung unbedingt erforderlich. Nachdem der Eingriff an der Maschine beendet wurde, muss der Bediener den Zustimmtaster wieder auf die Ladehalterung legen, damit der Betrieb der Ausrüstung im Automatikmodus fortgesetzt werden kann.

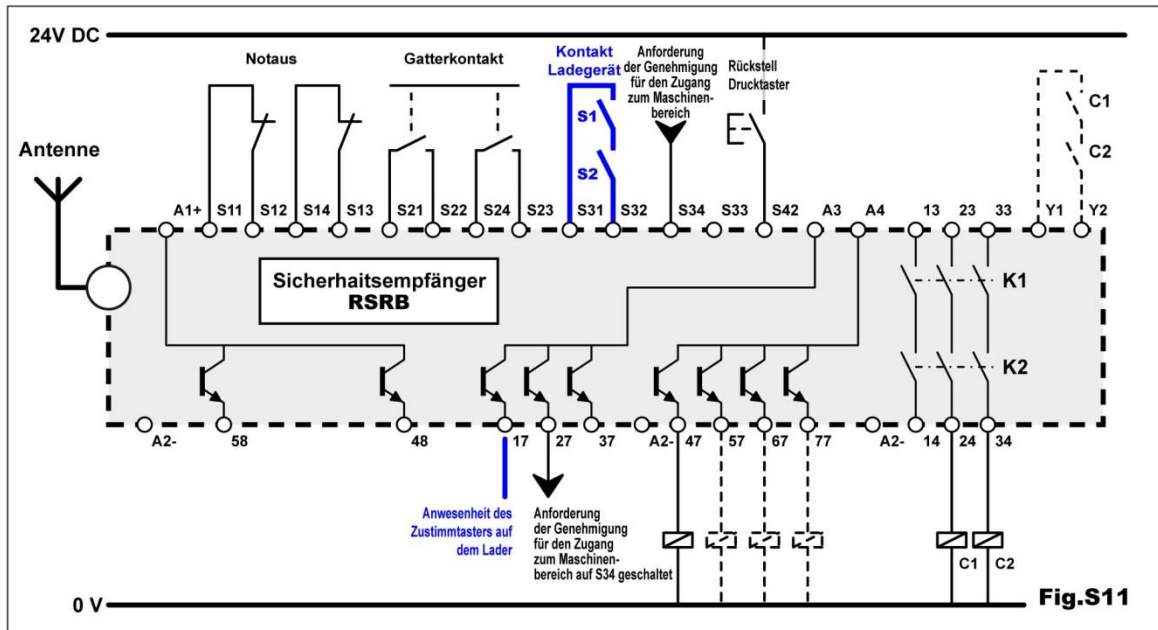
Die beiden Ausgänge S1 und S2 müssen mit dem Empfänger verbunden sein.

- Wird der Empfänger nicht für die Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich verwendet, werden die Ausgänge S1 und S2 mit den Eingängen S31-S32 und S33-S34 verbunden (siehe Schaltbild 1 unten).
- Erfolgt die Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich über den Empfänger, werden diese Ausgänge in Reihe mit den Eingängen S31-S32 verbunden. Die Zugangsanforderung muss mit dem Eingang S33 verbunden werden (siehe Schaltbild 2 unten).
- Der Ausgang 17 gibt den Status hinsichtlich der Präsenz des Zustimmtasters auf dem Ladegerät an (aktiver Ausgang = Zustimmtaster auf Ladegerät) an.

Schaltbild 1: Verkabelung ohne Zugang zum Maschinenbereich



Schaltbild 2: Verkabelung mit Zugang zum Maschinenbereich (Beispiel Tür)



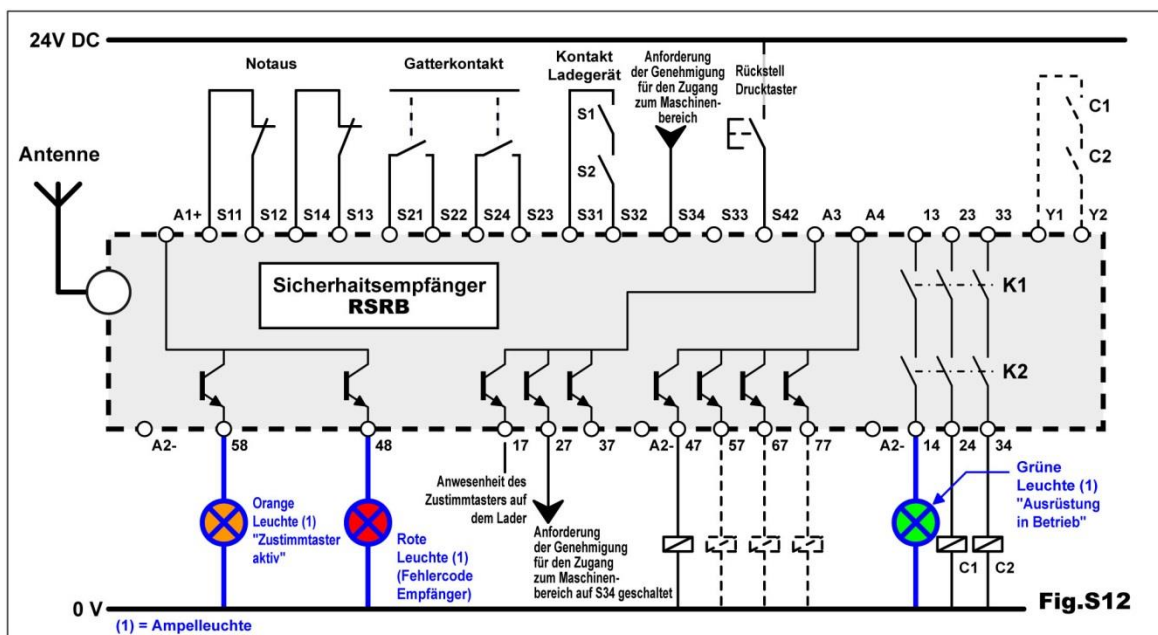
5.4.10 Verkabelung der farbigen Leuchten am Empfänger

Es wird unbedingt empfohlen, ein Kontrollschauglas mit farbigen Statusleuchten am Empfänger zu verdrahten. Die farbigen Leuchten dienen zur Anzeige des Status der Ausrüstung sowie des drahtlosen Zustimmungstasters. Es wird empfohlen, in der Nähe der farbigen Leuchten ein Etikett anzubringen, auf dem die Bedeutung der verschiedenen Leuchtenstatus erklärt wird (siehe Beispiel auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung).

Der Verbrauch der farbigen Leuchten darf höchstens 100 mA bei 24 V DC betragen. Andernfalls müssen die Leuchten ausgetauscht werden.

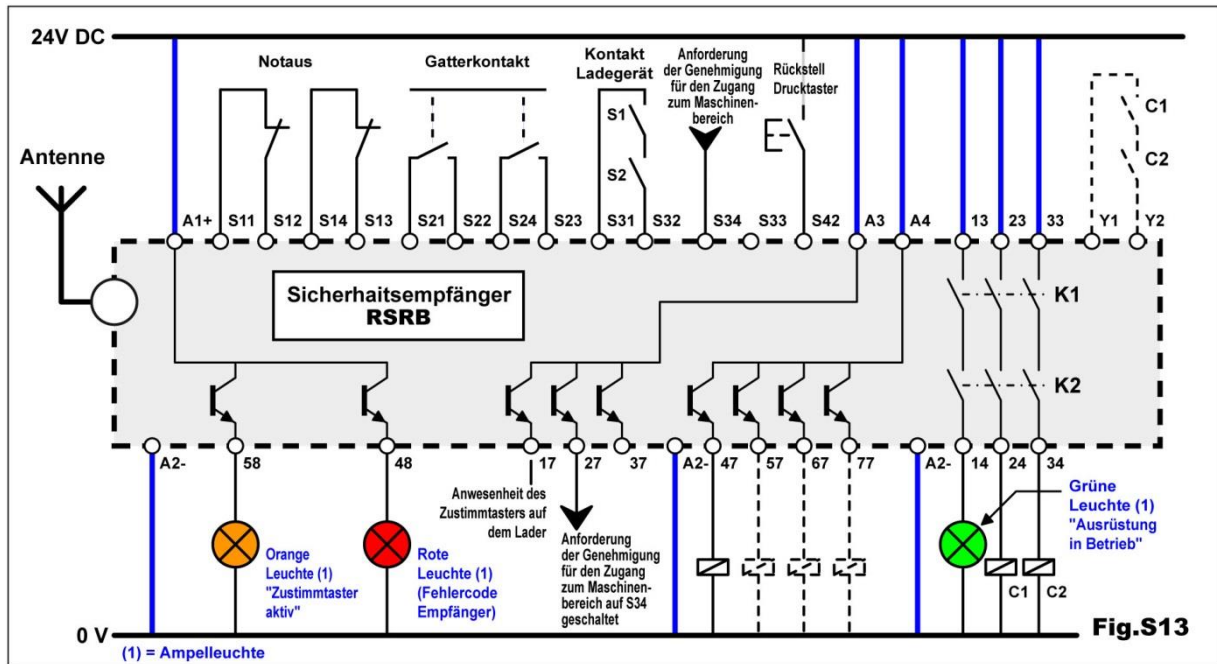
Leuchtenstatus

Leuchte	Beständiges Leuchten	Blinken	Aus	Bemerkung
Grün	Ausrüstung im Betrieb		Ausrüstung angehalten	
Rot	Ausrüstung angehalten	Empfänger wartet auf Rückstellung	Ausrüstung im Betrieb	Funktionsstörungen des Empfängers werden durch eine festgelegte Anzahl Blinken der roten bzw. orangefarbenen Leuchte angezeigt.
Orange	Zustimmtaster aus dem Ladegerät entnommen	Entnahme des Zustimmungstasters aus der Ladehalterung oder Zugangsanforderung.	Zustimmtaster auf Ladehalterung	



5.4.11 Verkabelung der Empfänger-Stromversorgung

Dieser Vorgang muss am Ende der Verkabelung erfolgen.



5.5 Ladegerät: Verkabelung und Kontrolle

5.5.1 Verbindung des Ladegeräts mit dem drahtlosen Zustimmungstaster

Ist das Ladegerät noch nicht mit dem Zustimmungstaster verbunden, siehe die Beschreibung des entsprechenden Vorgangs im Abschnitt „Inbetriebnahme der Ladehalterung“.

5.5.2 Verkabelung der Stromversorgung des Ladegeräts

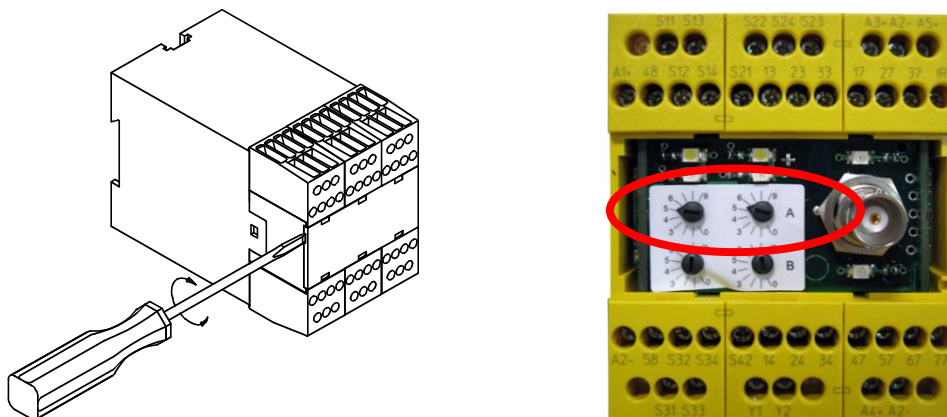
Zur Stromversorgung des Ladegeräts siehe den Abschnitt „Inbetriebnahme der Ladehalterung“.

5.5.3 Entnahme des drahtlosen Zustimmungstasters aus der Ladehalterung

Nach der Entnahme des drahtlosen Zustimmungstasters aus der Ladehalterung muss der Bediener innerhalb einer festgelegten Zeit den Auslöser aktivieren. Wird diese Zeit überschritten, fallen die Sicherheitsrelais K1 und K2 ab und die Ausrüstung wird gestoppt.

Die Zeit bis zur Aktivierung des Auslösers kann über die beiden Auswahlschalter A des Empfängers auf einen Wert zwischen 5 und 30 Sekunden eingestellt werden.

Die beiden Auswahlschalter müssen sich immer jeweils beide in derselben Stellung befinden.



Position Wahlschalter „A“	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zeitverzögerung Zustimmungstaster-Entnahme	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	10 s	15 s	20 s	25 s	30 s

Anmerkung: Über die beiden Auswahlschalter A kann ebenfalls die Dauer der Zugangsanforderung zum Maschinenbereich festgelegt werden (Beschreibung siehe weiter oben in dieser Anleitung). Wird neben der Zeitverzögerung auch die Funktion Zugangsanforderung verwendet, muss bei der Wahl der Stellung der beiden Auswahlschalter A ein Kompromiss gefunden werden.

5.5.4 Ablegen des drahtlosen Zustimmungstasters ins Ladegerät

Beim Zurücklegen des drahtlosen Zustimmungstasters in die Ladehalterung muss der Bediener den Auslöser (bei ca. 30 cm Abstand des Zustimmungstasters von der Ladehalterung) solange gedrückt halten, bis die grüne Leuchte des Ladegeräts aufleuchtet. Nun kann der Bediener den Auslöser loslassen, ohne dass die Sicherheitsrelais abfallen, und den drahtlosen Zustimmungstaster dann in die Ladehalterung zurücklegen.

Die Aufladung des Zustimmungstasters beginnt, sobald dieser in die Ladehalterung einrastet.

5.6 Sprachauswahl

Es können verschiedene Dialogsprachen für die Anzeige des Zustimmungstasters ausgewählt werden. Die Sprachauswahl wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten B3 und B4 aufgerufen.

- Den Zustimmungstaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster Stellung (1) lassen.

- Gleichzeitig auf die Tasten B3 und B4 drücken
→ Auf dem Bildschirm wird die aktuell verwendete Sprache angezeigt.



- Zum Ändern der Sprache auf die Taste – (B3) bzw. + (B4) drücken.

Anmerkung: Können die Installationsparameter des Zustimmungstasters aufgrund einer Sperre nicht geändert werden, siehe §5.10.



- Die neue Arbeitssprache über **OK*** (B1) bestätigen oder
 - die Änderung über **EXIT** (B2) verwerfen.



5.7 Funkkanäle

5.7.1 Wahl des Funkkanals

Um unbeabsichtigte Unterbrechungen durch Funkstörungen so weit wie möglich einzuschränken, ist es wichtig, dass ein freier Funkkanal (eine Frequenz) ausgewählt wird. Bei der Kanalauswahl sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Den Ort, an dem der Empfänger installiert wird, als Zentrum der Funkverbindung annehmen.
- Maximal mögliche Distanz „D“ zwischen Bediener und Empfänger schätzen.
- Die Frequenzen aller Funksender erfassen, die sich in einem Radius von 2 x D befinden.
- Eine Frequenz auswählen, die so weit wie möglich von den Frequenzen entfernt ist, die von den nächsten Sendern verwendet werden, und die nicht von den erfassten Sendern verwendet wird.

5.7.2 Liste der Funkkanäle und Frequenzen (je nach Zustimmungstaster-Modell)

Bereich 433-434 MHz, Abstand zwischen den Frequenzkanälen: 0,025 MHz

Kanal N°	Frequenz MHz
01	433,100
02	433,125
03	433,150
04	433,175
05	433,200
06	433,225
07	433,250
08	433,275
09	433,300
10	433,325
11	433,350
12	433,375
13	433,400
14	433,425
15	433,450
16	433,475
17	433,500
18	433,525
19	433,550
20	433,575
21	433,600
22	433,625

Kanal N°	Frequenz MHz
23	433,650
24	433,675
25	433,700
26	433,725
27	433,750
28	433,775
29	433,800
30	433,825
31	433,850
32	433,875
33	433,900
34	433,925
35	433,950
36	433,975
37	434,000
38	434,025
39	434,050
40	434,075
41	434,100
42	434,125
43	434,150
44	434,175

Kanal N°	Frequenz MHz
45	434,200
46	434,225
47	434,250
48	434,275
49	434,300
50	434,325
51	434,350
52	434,375
53	434,400
54	434,425
55	434,450
56	434,475
57	434,500
58	434,525
59	434,550
60	434,575
61	434,600
62	434,625
63	434,650
64	434,675

Hinweis: In der Version **RSEP41** oder **RSEP4B** mit erweiterter Reichweite sind nur die Kanäle 40 bis 64 zugänglich.

5.7.3 Lesen der Arbeitsfunktfrquenz

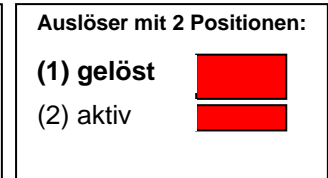
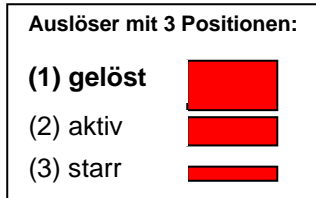
- Den Zustimmungstaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster (1) Stellung lassen.
- Gleichzeitig auf die Tasten B1 und B2 drücken
→ Der aktuelle eingestellte Funkkanal wird angezeigt
- Zum Verlassen auf **EXIT** (B2) drücken.



Hinweis: Die Arbeitsfrequenz des Empfängers ist nicht zugänglich.

5.7.4 Ändern der Arbeitsfunktfrquenz

- Den **RSRB**-Empfänger an die Spannungsversorgung anschließen
- Den Zustimmungstaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster Stellung (1) lassen.



- Gleichzeitig auf die Tasten B1 und B2 drücken
→ Der aktuelle eingestellte Funkkanal wird angezeigt



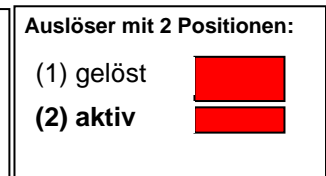
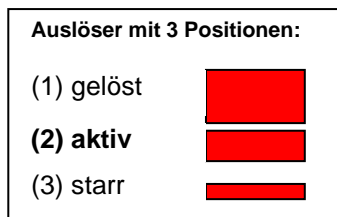
- Zum Ändern des gewünschten Funkkanals auf die Taste – (B3) bzw. + (B4) drücken.
Anmerkung: Können die Installationsparameter des Zustimmungstasters aufgrund einer Sperre nicht geändert werden, siehe §5.10.



- Zur Bestätigung der neuen Arbeitsfrequenz auf **OK*** (B1) drücken:
 - entweder 1 Sekunde lang = Schnellmodus (nur dann verwenden, wenn Empfänger und Sender auf dieselbe Frequenz eingestellt sind)
 - oder 3 Sekunden lang = Modus langes Lesen (verwenden, wenn Empfänger und Sender ggf. auf unterschiedliche Frequenzen eingestellt sind).
→ Auf dem Bildschirm wird SCAN angezeigt
- **OK**-Taste (B1) loslassen.



- Auslöser in aktivierter Stellung halten, bis die Aufforderung zum Loslassen angezeigt wird. (Im Modus „Langes Lesen“ laufen während einer Dauer von etwa 30 Sekunden die Kanalnummern von C01 und C64 über den Bildschirm).



***Hinweis:** Es können nur die Kanäle verwendet werden, die für das jeweilige Modell zulässig sind.

5.8 Funksendeleistung

5.8.1 Wahl der Sendeleistung

Sollen große Funkreichweiten erreicht werden oder kommt es zu unbeabsichtigten Unterbrechungen durch Funkstörungen, wird eine Erhöhung der Sendeleistung empfohlen.






Bei geringen gewünschten Reichweiten sowie gemeinsamer Verwendung mehrerer Systeme in einem Innenradius von weniger als 10 m wird die Wahl einer niedrigeren Sendeleistung empfohlen.

Leistung	Min. -----→ Max.	
Skala des Funk-Leistungspegels	1 -----→ 10	
Mittlere Reichweite (1)	30 m -----→	150 m (Zustimmtaster mit Standard-Reichweite)
		250 m (Zustimmtaster mit erhöhter Reichweite)

(1) = Die mittlere Reichweite hängt von der Geräteumgebung ab (z. B. ob metallische Hindernisse vorhanden sind usw.).

5.8.2 Lesen/Ändern der Sendeleistung

- Den Zustimmtaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster Stellung (1) lassen.

Auslöser mit 3 Positionen: (1) gelöst  (2) aktiv  (3) starr 	Auslöser mit 2 Positionen: (1) gelöst  (2) aktiv 
--	--

- Gleichzeitig auf die Tasten B2 und B3 drücken
→ Die Sendeleistung wird auf dem Bildschirm des Zustimmtasters angezeigt



- Zum Ändern der Sendeleistung auf die Taste – (B3) bzw. + (B4) drücken.

Anmerkung: Können die Installationsparameter des Zustimmtasters aufgrund einer Sperre nicht geändert werden, siehe §5.10.

- Zum Bestätigen der Auswahl auf **OK** (B1) drücken.
- Zum Abbrechen auf **EXIT** (B2) drücken.



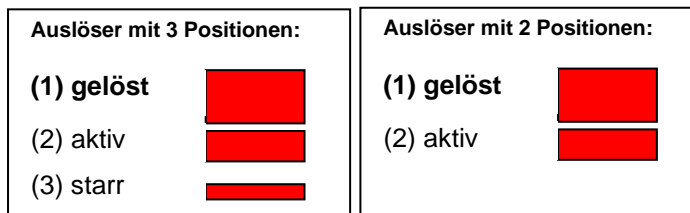
5.9 Identitätscode

5.9.1 Wahl des Identitätscodes

Der Identitätscode ermöglicht die Zuordnung des Zustimmungstasters zum zugehörigen Empfänger.
Um mit einem RSRB-Empfänger kommunizieren zu können, muss der Zustimmungstaster unbedingt mit demselben Identitätscode programmiert sein.

5.9.2 Auslesen des Identitätscodes, der SIM-Karten-Seriennummer und der Software-Version

- Den Zustimmungstaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster Stellung (1) lassen.



- Gleichzeitig auf die Tasten B2 und B4 drücken
→ Auf dem Bildschirm werden der Identitätscode, die SIM-Karten-Seriennummer und die Software-Version angezeigt, die verwendet werden.



- Zum Verlassen auf **EXIT** (B2) drücken.

Der Identitätscode des Empfängers ist auf dem äußeren Etikett angegeben.

5.9.3 Ändern des Identitätscodes

Der Identitätscode, der im Zustimmungstaster programmiert ist, wird auf der SIM-Karte gespeichert.
Die Änderung des Identitätscodes erfolgt entweder mit der PC-Software „Dialog RSP“ (siehe Bedienungsanleitung der Software) oder durch Austausch der SIM-Karte durch die entsprechende SIM-Karte des Empfängers (siehe § „Inbetriebnahme Ersatz-Zustimmungstaster“ oder wenden Sie sich an Ihren Installateur).

Anmerkung: Der Identitätscode, der im Empfänger einprogrammiert ist, kann nicht geändert werden.

5.10 Sperren der Zustimmungstaster-Parametereinstellungen

5.10.1 Wahl der Zustimmungstaster-Sperre

Zum Schutz der Installationsparameter (Frequenz, Sendeleistung) vor versehentlicher Veränderung bei der Bedienung kann der Zustimmungstaster gesperrt werden.

Es wird empfohlen, die Schutzsperre nach der Installation zu aktivieren.

Durch die Sperre wird der Zustimmungstaster vor unbeabsichtigten Änderungen geschützt. Es bleibt dagegen auch bei gesperrtem Zustimmungstaster weiterhin möglich, den Identitätscode oder den Funkkanal auszulesen oder einen Scan durchzuführen, um den Empfänger auf dieselbe Frequenz einzustellen wie den Zustimmungstaster.

5.10.2 Aktivieren/Deaktivieren der Sperre

- Den Zustimmungstaster entnehmen. Dabei den Auslöser in gelöster Stellung (1) lassen.



- Gleichzeitig auf die Tasten B1 und B4 drücken
→ Der Sperrstatus wird angezeigt.



- Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Sperre auf die Taste **NO** (B3) bzw. **YES** (B4) drücken.
- Zum Bestätigen der Auswahl auf **OK** (B1) drücken.
- Zum Verlassen auf **EXIT** (B2) drücken.



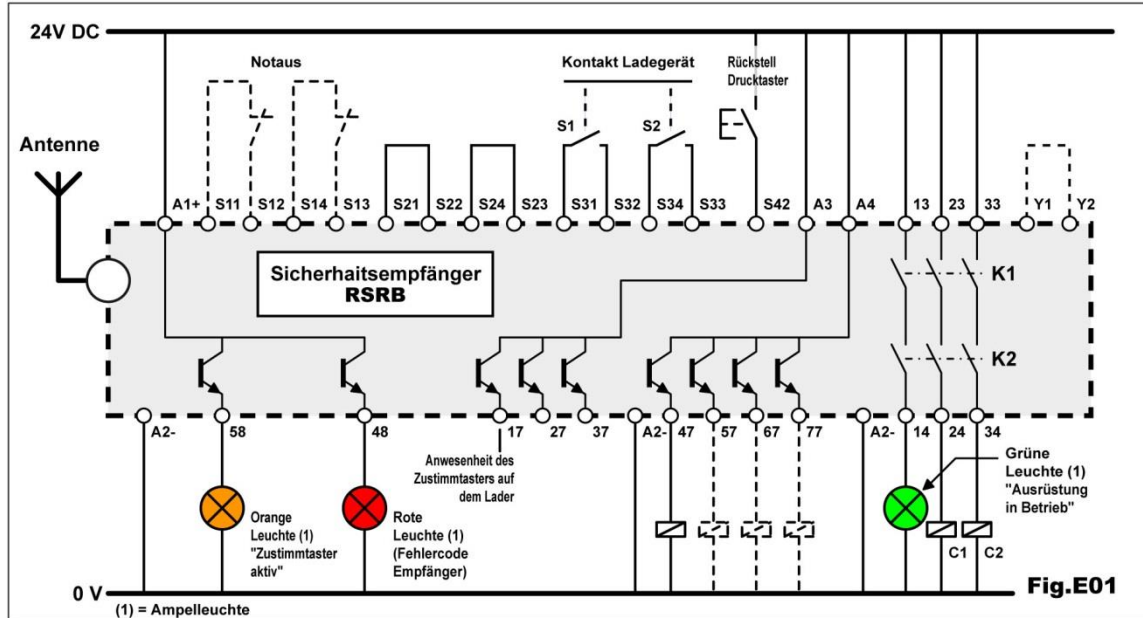
5.11 Beispiele für Empfänger-Verkabelung

5.11.1 Schaltbild ohne Zugangskontrolle

Der Empfänger wird nicht zur Kontrolle des Zugangs zum Maschinenbereich verwendet.

Zusätzlich zum Funkeingang, der mit dem Zustimmtaster verbunden ist, kann ein Not-Stopp mit dem Empfänger verdrahtet werden. **Andernfalls** S11-S12 und S13-S14 jeweils mit einem Draht überbrücken.

Zur Auswahl des geeigneten Empfängerprogramms siehe Kapitel „*Parametereinstellungen des Empfängers*“.



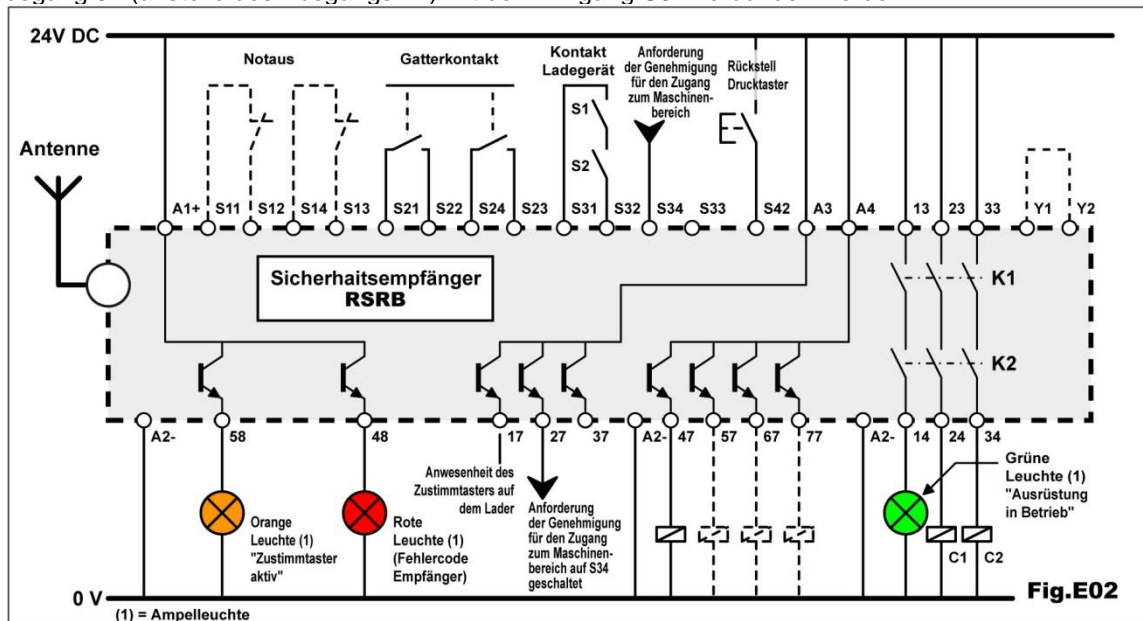
5.11.2 Schaltbild mit Zugangskontrolle über eine Tür

Erinnerung: Der Zustimmtaster kann ausschließlich im Modus „4 Steuerungstasten“ konfiguriert werden.

Zur Überwachung des Zugangs zum Maschinenbereich müssen an der Tür 2 NO-Kontakte (Tür geöffnet) mit den Eingängen S21-S22 und S23-S24 verdrahtet werden.

Die Kontakte sind anschließend gesperrt, um dem Bediener den Zugang zum Maschinenbereich zu ermöglichen, ohne dass die Not-Stopp-Kette der Maschine abfällt.

Im Schaltbild unten ist der Ausgang 27 (der Taste B1 des Zustimmtasters zugeordnet) mit dem Eingang S34 verdrahtet. Um die Zugangsanforderung zum Maschinenbereich mit Hilfe der rechten Hand zu ermöglichen (Drücken von B2 statt B1) muss der Ausgang 37 (anstelle des Ausgangs 27) mit dem Eingang S34 verbunden werden.



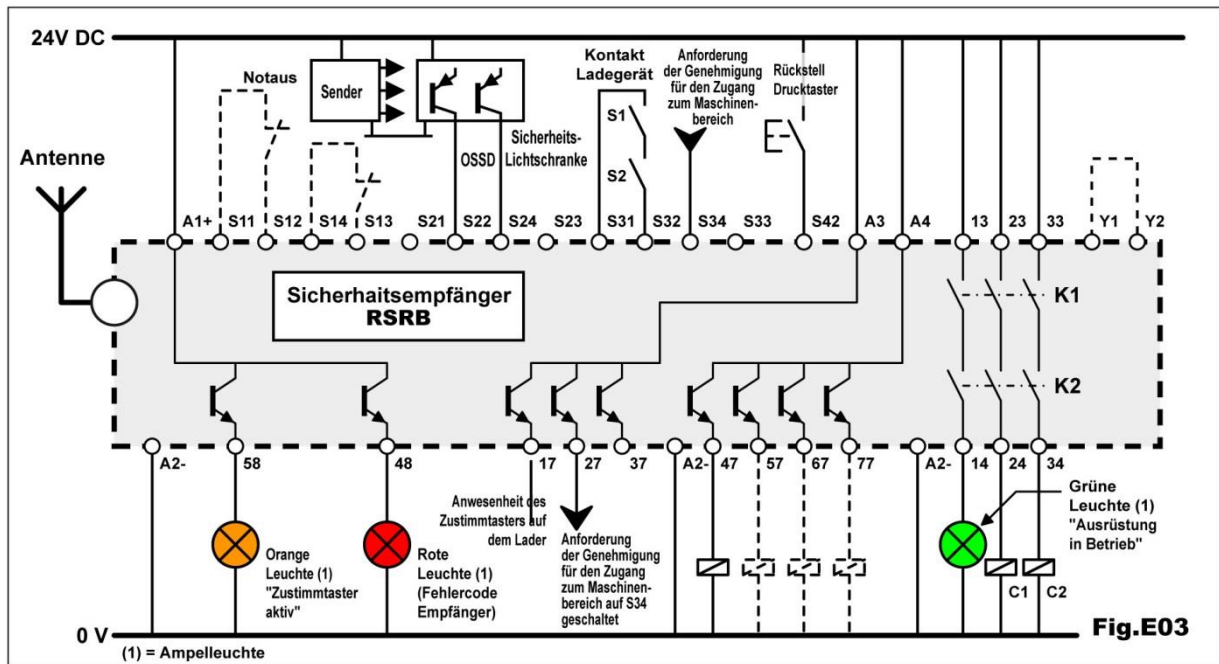
5.11.3 Schaltbild mit Zugangskontrolle über eine Sicherheitsschranke

Erinnerung: Der Zustimmungstaster kann ausschließlich im Modus „4 Steuerungstasten“ konfiguriert werden.

Zur Überwachung des Zugangs zum Maschinenbereich müssen die Ausgänge der Sicherheitsschranke mit den Eingängen S21-S22 und S23-S24 verdrahtet werden. Die Kontakte sind anschließend gesperrt, um dem Bediener den Zugang zum Maschinenbereich zu ermöglichen, ohne dass die Not-Stopp-Kette der Maschine abfällt.

Im Schaltbild unten ist der Ausgang 27 (der Taste B1 des Zustimmungstasters zugeordnet) mit dem Eingang S34 verdrahtet.

Um die Zugangsanforderung zum Maschinenbereich mit Hilfe der rechten Hand zu ermöglichen (Drücken von B2 statt B1) muss der Ausgang 37 (anstelle des Ausgangs 27) mit dem Eingang S34 verbunden werden.



6 Diagnose

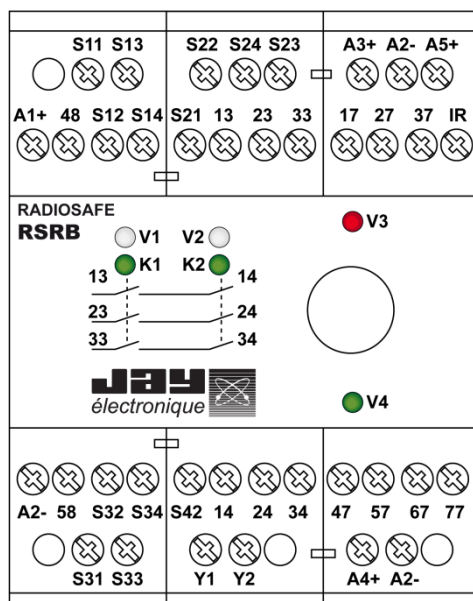
Bei Problemen wird die festgestellte Störung vom Griff und vom Empfänger über eine Fehlermeldung angezeigt:
 Beim Griff werden die Fehlermeldungen auf dem Anzeigebildschirm angezeigt.
 Beim Empfänger werden die Fehlermeldungen mit Hilfe der Leuchten V1 bis V4 angezeigt.

6.1 Vom drahtlosen Zustimmungstaster übertragene Fehler

Nachricht auf der Anzeige in Französisch und Englisch	Mögliche Fehlerursachen	Maßnahme
Das Batterie-Piktogramm ist leer und blinkt.	Die Batterie ist entladen.	Den Griff an der Ladestation aufladen.
„pas de SIM-Karte“ „no SIM card“ (keine SIM-Karte)	Die SIM-Karte ist während des Anschließens der Batterie nicht angeschlossen.	Die SIM-Karte einlegen.
„Défaut connexion SIM“ „SIM connection fault“ (Fehlerhafter SIM-Anschluss)	Der Anschluss der SIM-Karte hat sich gelöst.	Die SIM-Karte wieder einlegen.
Keine Nachricht (Anzeige ausgeschaltet)	Akku nicht geladen.	Den Zustimmungstaster in die Ladestation legen.
	Interner Elektronikfehler	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
„Défaut bouton“ „Button fault“ (Tastenfehler)	Während einer Betätigung des Auslösers wurde eine Funktionstaste aktiviert.	Die Schritte zur Inbetriebnahme des Zustimmungstasters erneut durchführen.
	Taste klemmt.	Wenden Sie sich an Ihren technischen Leiter.
„Mauvaise manipulation gâchette“ „Incorrect trigger handling“ (Fehlerhafte Handhabung des Auslösers)	Auslöser zu schnell aktiviert.	Den Auslöser erneut aktivieren.
	Funktionsfehler des Auslösers.	Wenden Sie sich an Ihren technischen Leiter.
„Défaut SIM“ „SIM fault“ SIM-Fehler	Fehler des SIM-Speichers.	Wenden Sie sich an Ihren technischen Leiter.

6.2 Vom Empfänger übertragene Fehler

Mit Hilfe der 4 Leuchten V1 bis V4 am Empfänger können die Fehler bestimmt werden.
Die beiden weißen Leuchten „V1“ und „V2“ zeigen den Zustand der Sicherheitsfunktionen des Empfängers an.
Die rote und die grüne Leuchte „V3“ und „V4“ zeigen den Zustand der Verarbeitung des Funksignals an.



Zustand V1	Zustand V2	Festgestellter Fehler	Ursache(n)	Maßnahme(n)
Dauerhaft an	Aus	Keine	Der Zustimmungstaster befindet sich auf der Ladestation.	Keine
Dauerhaft an	Dauerhaft an	Keine	Der Zustimmungstaster ist aktiv.	Keine
Dauerhaft an	1 faches Blinken	Rückstellungsfehler	Die Rückstellung ist nicht ausgeführt.	Den Zustimmungstaster auf die Ladestation legen und die Schaltpult-Rückstellaste aktivieren.
			Ein Kontakt „Zustimmstaster auf Ladestation vorhanden“ ist geöffnet oder die Verkabelung der Kontakte ist vertauscht.	Die Verkabelung der 2 Kontakte „Zustimmstaster vorhanden“ überprüfen.
			Die Funkverbindung zwischen dem Zustimmungstaster und dem Empfänger ist nicht hergestellt (V4 aus).	Scan durchführen, um zu prüfen, dass Zustimmungstaster und Empfänger auf denselben Frequenzkanal eingestellt sind. Siehe Abschnitt „Wahl des Frequenzkanals“.
			Im Modus „Zugang zum Bereich“ wurde die Türfreigabe-Taste des Zustimmungstasters nach der Freigabeanforderung nicht losgelassen.	Den Zustimmungstaster auf die Ladestation legen und die Schaltpult-Rückstellaste aktivieren, um den Fehler zu annullieren.
Aus	Aus	Kommunikationsstörung	Interne Gerätestörung	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
Dauerhaft an	2 faches Blinken	Schutz nicht aktiv	Der/die Not-Stopp-Taste(n) sind gesperrt oder die Tür-Kontakte sind geöffnet.	Den Zustand der Tasten und Kontakte und der Verkabelung überprüfen.
Dauerhaft an	3 faches Blinken	Zeitverzögerungsstörung	Die Kontakte eines Sicherheitselementes (Not-Stopp oder Tür) wurden nicht innerhalb der erforderlichen Zeitspanne aktiviert.	Die Kontakte gleichzeitig wieder schließen.
			Nach der Entnahme aus der Ladestation wurde der Zustimmungstaster nicht schnell genug in Betrieb genommen ($T_0 > T$ gemäß den 2 Wahlschaltern A).	Die Schritte zur Inbetriebnahme des Zustimmungstasters erneut durchführen oder die Zeitverzögerung der Zustimmungstaster - Entnahme erhöhen.
Dauerhaft an	4 faches Blinken	Rückstellastenfehler	Der Kontakt der Rückstellaste ist geschlossen geblieben.	Den Zustand und die Art des Rückstellasten-Kontakts (Impuls-Drucktaster) überprüfen.
Aus oder 5 faches Blinken	Aus oder 5 faches Blinken	Einstellungsfehler	Die Wahlschalter A oder die Wahlschalter B sind nicht auf dieselbe Position eingestellt. Ob der Aus-Zustand oder 5 faches Blinken angezeigt wird, hängt davon ab, ob die Wahlschalter-Einstellung unter Spannung oder ohne Spannung durchgeführt wurde.	Die Spannungsversorgung des Empfängers trennen und die Positionen der Wahlschalter A und B überprüfen.
Dauerhaft an	6 faches Blinken	Fehlerhafte Ladestation-Kontakte	Mindestens ein Kontakt der Ladestation ist bei der Inbetriebnahme des Zustimmungstasters geschlossen geblieben.	Den Zustand der Ladestation-Kontakte überprüfen. (Kontakt normalerweise geöffnet, wenn Zustimmungstaster von der Ladestation entfernt.)

6faches Blinken	Aus	Unterspannung	6 faches Blinken von V1: Die Versorgungsspannung des Empfängers liegt unter $0,85 \times U_n$.	Die Versorgungsspannung des Empfängers überprüfen.
Aus	6 faches Blinken	Überspannung	6 faches Blinken von V2: Die Versorgungsspannung des Empfängers liegt über $1,15 \times U_n$.	
Aus	7 faches Blinken	Fehler des Eingangs/der Eingänge	Die Verkabelung eines der Not-Stopp-Eingänge ist fehlerhaft.	Die Eingangskabel des Not-Stopps oder der Tür überprüfen.
8 faches Blinken	8 faches Blinken	Fehler der Sicherheitsrelais	Eines der Sicherheitsrelais K1 oder K2 oder der zugehörige Steuerschaltkreis ist defekt.	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
Aus	8 faches Blinken	Fehler der Sicherheitsrelais	Die Feedback-Schleufe zu den Klemmen Y1/Y2 ist bei inaktiven Sicherheitsausgängen nicht geschlossen.	Die Schleufe Y1 und Y2 und die Kontakte der externen Relais K3 und K4 überprüfen.
Aus	9 faches Blinken	Fehler Relais K1/K2	Der Steuerschaltkreis eines der Sicherheitsrelais ist defekt.	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
Aus	10 faches Blinken 11 faches Blinken	Programmfehler	Bei der Ausführung des Programms ist ein Fehler aufgetreten.	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
Aus	12 faches Blinken	Versionsfehler	Die Software-Versionen der beiden Mikroprozessoren stimmen nicht überein.	Das Gerät ans Werk zurücksenden.
Aus	13 faches Blinken 14 faches Blinken	Speicherfehler	Fehler im Speicher	Das Gerät ans Werk zurücksenden.

6.2.1 Status der Leuchten V3 und V4.

In der Tabelle unten sind die verschiedenen Status der Leuchten V3 (rot) und V4 (grün) zusammengefasst.

Name und Farbe der LED	Modus	Anzeige	Meldung	Zustand
LED V3 (ROT)	Normal	Angabe der Gültigkeit des Identitätscodes	Meldung nicht empfangen	OFF
			Meldung mit Identitätscode korrekt empfangen	OFF
			Empfang einer Nachricht mit falschem Identitätscode	Regelmäßiges Aufblinken
	Serielle Verbindung			ON
	Bei Störungen	Gibt Störung an	Fehler Stromversorgung	2 Aufblinken
			Sicherheitsrelais	3 Aufblinken
			EEPROM	4 Aufblinken
			RAM	5 Aufblinken
			ROM	6 Aufblinken
		Mikrotyp	7 Aufblinken	
LED V4 (GRÜN)	Normal	Gibt Qualität des Funkempfangs an	Kein Funkempfang	OFF
			Schlechter Funkempfang	Aufblinken
			Guter Funkempfang	ON
	Serielle Verbindung			OFF
	Bei Störungen	Gibt Störung an	Fehler Stromversorgung	2 Aufblinken
			Sicherheitsrelais	3 Aufblinken
			EEPROM	4 Aufblinken
			RAM	5 Aufblinken
			ROM	6 Aufblinken
		Mikrotyp	7 Aufblinken	

7 Wartung



WICHTIGE HINWEISE VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGS- ODER INSTANDHALTUNGSARBEITEN :

- VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DAS LADEGRÄT UND DER EMPFÄNGER VOM NETZ GETRENNT SIND.
- ALLE ANSCHLUSSKLEMMEN DES EMPFÄNGERS MÜSSEN SPANNUNGSFREI SEIN.

7.1 Wartung des drahtlosen Zustimmungstasters RSEP

- Der Zustimmungstaster darf ausschließlich von geschulten Mitarbeitern in einer kontrollierten Umgebung auseinanderggebaut werden. Die Teile des Zustimmungstasters dürfen nur durch identische Ersatzteile ersetzt werden.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Verwendung des Zustimmungstasters in Umgebungen, die Lösemittel von Polymeren oder Klebstoffen enthalten, die Funktionsweise der mechanischen Zustimmungstasterteile beeinträchtigt werden kann.
- Beim Reinigen des drahtlosen Zustimmungstasters müssen alle am Zustimmungstaster haftenden Fremdkörper entfernt werden.
- Es dürfen ausschließlich nicht aggressive Reinigungsmittel auf Seifenbasis verwendet werden.

7.2 Wartung des Sicherheits-Empfängers RSRB

- Für die Wartung am Empfänger gilt Gleiches wie für den Zustimmungstaster.
- Folgende Punkte müssen geprüft werden :
 - Die elektrischen Anschlüsse und Verbindungen zur Maschine.
 - Die Funktion aller Sicherheitsfunktionen (mindestens 1 mal pro Jahr)
 - einwandfreie Funktion der Stop-Kreise, sowohl aktiv als auch passiv
 - Überprüfung der Antenne: richtig angeschlossen, keine mechanische Beschädigung, sauber und nicht oxidiert.

Um den aktiven Stop zu prüfen, muss am Zustimmungstaster der Auslöser gedrückt werden. Die Sicherheitsrelais müssen dabei unverzüglich öffnen, innerhalb maximal 50ms.

7.3 Wartung der Ladehalterung RSCP

- Überprüfen, dass die Ladevorrichtung zur Aufnahme des Griffes trocken und sauber ist..
- Es dürfen ausschließlich nicht aggressive Reinigungsmittel auf Seifenbasis verwendet werden.

7.4 Instandhaltung

Der Zugang zu den Ersatzteilen hängt vom Schulungsniveau des Endbenutzers ab:

Niveau 1: Ersatzteile, für die kein spezielles Werkzeug und kein Fachwissen erforderlich ist

Niveau 2: Die Ersatzteile Niveau 2 stehen nur für Kunden, die eine Schulung für Niveau 2 absolviert haben, sowie für JAY Electronique-Servicestellen zur Verfügung.

7.4.1 Inbetriebnahme eines Ersatz-Zustimmungstasters

Schritt 1: Den beschädigten oder funktionsunfähigen Zustimmungstaster öffnen.

Bei Verlust des Zustimmungstasters eine SIM-Karte mit Hilfe der PC-Software „Dialog RSP“ neu programmieren (wenden Sie sich bei Bedarf an Ihren Installateur).

Schritt 2: SIM-Karte entnehmen und in den Ersatz-Zustimmungstaster einlegen.

Schritt 3: Den Ersatz-Zustimmungstaster wieder schließen.

Schritt 4: Den beschädigten Zustimmungstaster reparieren lassen.

7.4.2 Austausch eines Empfängers

Schritt 1: Stromversorgung abschalten.

Schritt 2: Die abnehmbaren Klemmen des Empfängers abklemmen.

Schritt 3: Den neuen Empfänger mit denselben Einstellungen programmieren wie den beschädigten Empfänger (siehe Stellung der Auswahlwähler A und B unter dem Fenster der Empfänger-Vorderseite).

Schritt 4: Den neuen Empfänger anschließen und die Stromversorgung wieder einschalten.

7.4.3 Austausch eines Ladegeräts

- Stromversorgung abschalten und die Ausgänge S1 und S2 abklemmen

- Das neue Ladegerät mit dem Zustimmungstaster verbinden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme der Ladehalterung“).

8 Garantie

Für alle unsere Geräte gilt eine Garantie von 2 Jahren (Ausnahme: Batterie des drahtlosen Zustimmtasters – 1 Jahr) ab dem Datum des Versands. Eine Verlängerung der Garantie bei Reparaturen, Änderungen oder dem Austausch eines Gerätes während des Garantiezeitraums ist nicht möglich.

Beschränkungen:

Von der Garantie ausgeschlossen sind Störungen

- infolge des Transports,
- aufgrund von unsachgemäßer Handhabung oder Nichtbeachtung der Anschlussschemas bei der Inbetriebnahme,
- aufgrund mangelnder Überwachung oder Wartung, Nichtbeachtung der Vorgaben in der Bedienungsanleitung während der Verwendung des Gerätes sowie allgemein aufgrund unangemessener oder nicht vorgesehener Lagerungs-, Betriebs- oder Umgebungsbedingungen (atmosphärische, chemische, elektrische, mechanische oder sonstige Einflüsse).

Die Garantie erlischt, wenn vom Kunden ohne schriftliche Genehmigung unseres Unternehmens Änderungen am Gerät durchgeführt wurden, das Gerät auseinandergebaut wurde oder Teile zum Gerät hinzugefügt wurden.

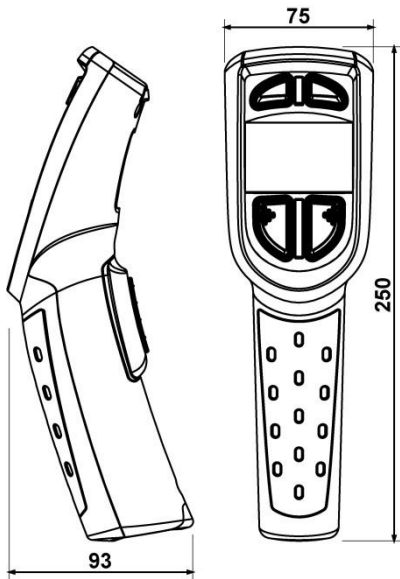
Die Haftung der Firma JAY Electronique ist auf Material- oder Konstruktionsfehler beschränkt. Sie umfasst die Reparatur in den Werkstätten von JAY Electronique oder den kostenlosen Austausch der Teile, bei denen im Rahmen der Begutachtung durch einen technischen Service von JAY ein technischer Defekt festgestellt wurde. Schadenersatzzahlungen sind ausdrücklich ausgeschlossen.

Alleiniger Gerichtsstand bei Streitigkeiten im Zusammenhang mit einer Lieferung oder der Bezahlung der Lieferung ist das HANDELSGERICHT GRENOBLE. Dies gilt auch bei Berufung und bei mehreren Beklagten.

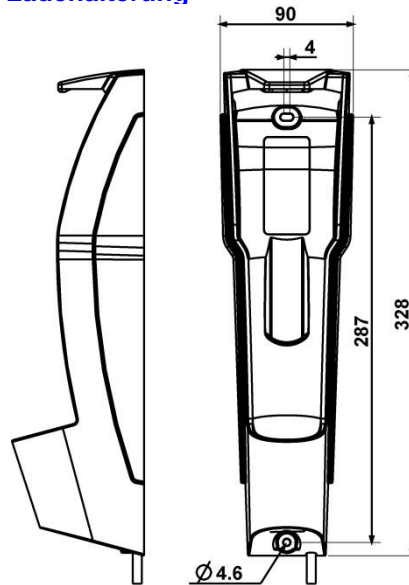
9 Anhang

9.1 Abmessungen der Teile (mm)

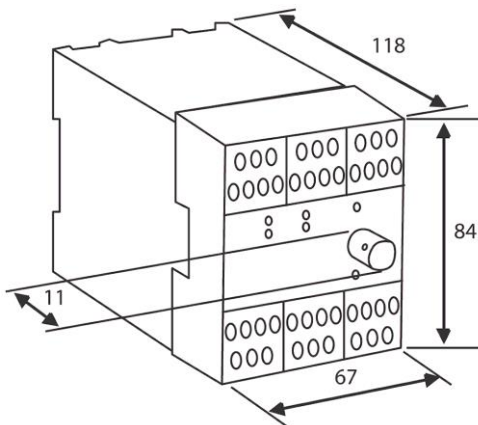
Drahtloser Zustimmungstaster



Ladehalterung

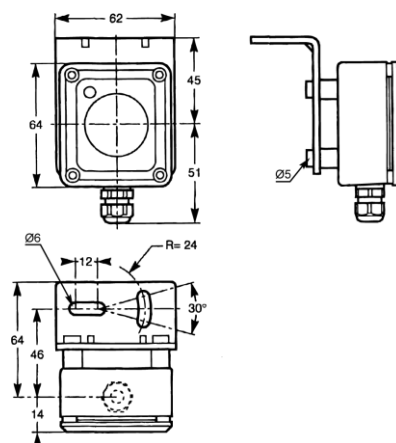


Sicherheits-Empfänger



UDF-Infrarot-Modul

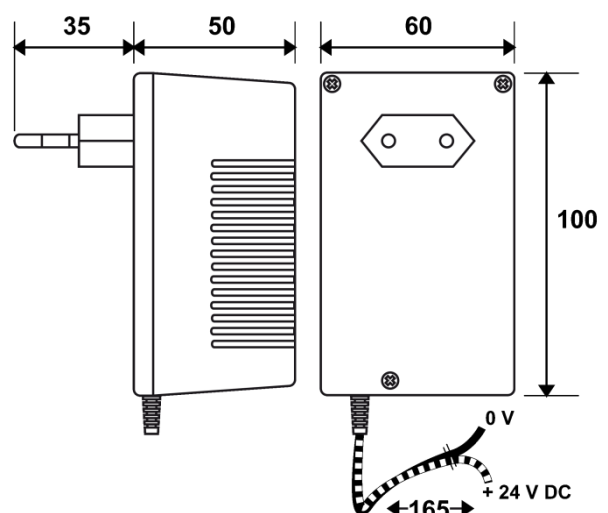
(für die Option „Starten bei Infrarot-Freigabe“)



Abnehmbare BNC-Antennen



Spannungsadapter RSCU 230VAC/24VDC



9.2 Technische Daten

9.2.1 Drahtloser Zustimmungstaster RSEP

Mechanische Eigenschaften und Umgebungsbedingungen
Gehäusematerial: Zweischichtwerkstoff
Schutzart: IP 54
Gewicht (mit Batterie): 340 g
Umgebungstemperatur: -20 °C bis + 50 °C
Lagertemperatur: -20 °C bis + 45 °C
Ladungstemperatur: 0 °C bis + 35 °C
Elektrische und funkelektrische Eigenschaften
Stromversorgung: Batterie Li-Ion
Autonomie (bei +25°C): Auslöser aktiv: 8 Stunden Auslöser nicht aktiv: 40 Stunden
Komplette Ladungszeit: 6 Stunden
Funkfrequenz: (Abstand zwischen den Frequenzkanälen: 0,025 MHz) RSEP40 und RSEP4A : 64 Frequenzen: 433,100 MHz bis 434,675 MHz RSEP41 und RSEP4B: 25 Frequenzen: 434,075 MHz bis 434,675 MHz
Sendeleistung: ≤10 mW
Durchschnittliche Reichweite in industriellem Umfeld (1): RSEP40 und RSEP4A: 150 m RSEP41 und RSEP4B: 250 m
Funktionelle Eigenschaften
Anzeige: LCD Hintergrundbeleuchtung
Typ der Funktionstasten: 4 x 1-Gang Drückstasten
Auslöser: 3 oder 2 Stellungen
Funk-Reichweitenbegrenzung: konfigurierbar
Datenanzeige: Funkkanal, Batteriestand, Diagnose kann auf der Anzeige des Zustimmungstasters angezeigt werden
Konfiguration und Anzeige der Funktionen: Konfigurierbar über PC Software

(1)= Die Reichweite variiert je nach Umgebungsbedingungen und Position der Empfängerantenne (die Reichweite wird durch metallische Hindernisse wie Dachstühle, Wände, Einfassungen, etc. eingeschränkt).

9.2.2 Ladehalterung RSCP

Mechanische Eigenschaften
Gehäusematerial: Kunststoff
Schutzart: IP 40
Elektrische Eigenschaften
Versorgungsspannung: 24 V DC +/-5%
Verbrauch während des Ladevorgangs: 300 mA
Kontakt (Detektion des Zustimmungstasters): 2 NO / 8 A
Detektion des Zustimmungstasters: durch Infrarot (Kein Kontakt)
Art des Ladens: durch Induktion (Kein Kontakt)

9.2.3 Sicherheits-Empfänger RSRB

Mechanische Eigenschaften und Umgebungsbedingungen

Gehäusematerial: Kunststoff

Schutzart: nach EN 61 496-1 (1997) muss der Empfänger in einem Schaltschrank mit mindestens Schutzklasse IP54 verbaut werden
Gehäuse : IP 40 IEC/EN 60 529
Anschlüsse : IP 20 IEC/EN 60 529

Überspannungskategorie : 2

Gewicht: 500 g

Betriebstemperaturbereich :

Umgebungstemperatur darf +40°C nicht überschreiten und bei einer Betriebszeit von mehr als 24 Stunden darf die Durchschnittstemperatur von +35°C nicht überschritten werden. Unterer Grenzwert ist -5°C.

Lagertemperatur: - 30 °C bis + 70 °C

Anschluß: Schraubklemmleiste Kabel 0.08² bis 2.5²

Antenne: 1/4 Welle als Zubehör, einsteckbar in BNC-Anschluss

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannung: 24 V DC +/-15%

Verbrauch max.: 120 mA (nicht geladene statische Ausgänge)

Abgesicherte Ausgangsrelais Anschlüsse:

Kontakte: 3 NO mit Verbundkontakten

Antwortzeit (Reaktion):

- Aktive Stillstandzeit nach dem Drücken oder Loslassen des Auslösers: 50 ms
- Passive Abschaltzeit: 300 ms

Ausgangsnennspannung max.: 250 V AC

Schaltvermögen:

- gemäss AC 15: AC 3 A / 230 V für die Kontakte NO EN60947-5-1
- gemäss DC 13: DC 8 A / 24 V bis 0,1 Hz EN60947-5-1

Elektrische Lebensdauer:

- gemäss AC15 bei 2A, AC230V: 100 000 Schaltmanöver EN60947-5-1

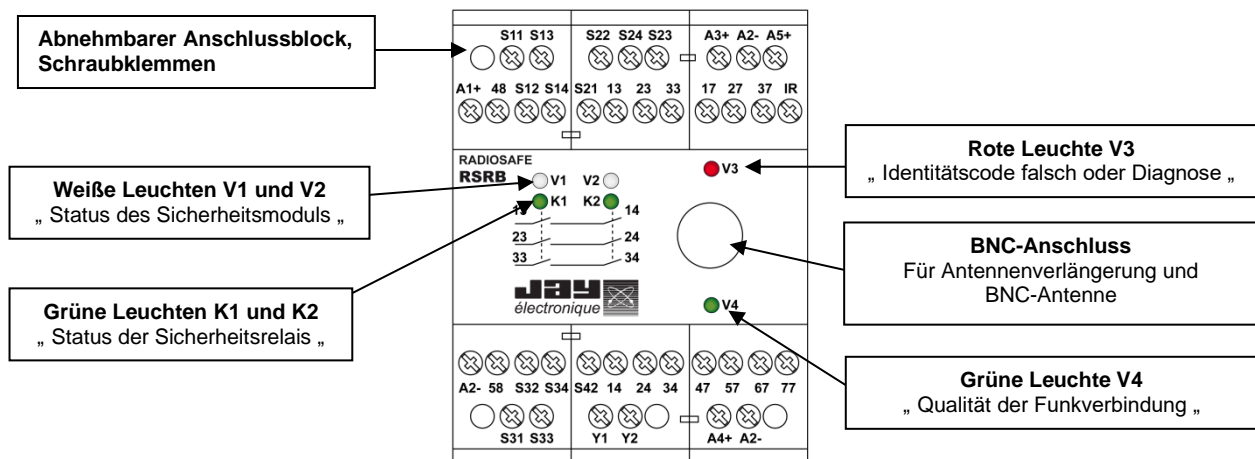
Statische Ausgänge:

Anzahl und Art der Ausgänge: 6 Statische Ausgänge PNP

Ausgangsspannung: 24 V DC, 100 mA max.

Datenanzeige: 6 Leuchten

9.3 Anzeigeleuchten und Zuordnung der EmpfängerAusgänge



Anschluss	Funktion
Sicherheitseingänge und Ausgänge	
A1+	24VDC Stromversorgung des Sicherheitsmoduls Empfänger RSRB
A2 -	Gemeinsame Masse
48	Statischer Ausgang 24V: Status des Sicherheitsmoduls
58	Benutzerstatus des Zustimmungstasters
S11	Eingang 1 für 1. Notaus oder 1. Sicherheitsschranke
S12	Eingang 2 für 1. Notaus oder 1. Sicherheitsschranke
S13	Eingang 1 für 2. Notaus oder 2. Sicherheitsschranke
S14	Eingang 2 für 2. Notaus oder 2. Sicherheitsschranke
S21	Eingang 1 für 1. Notaus oder 1. Sicherheitsschranke
S22	Eingang 2 für 1. Notaus oder 1. Sicherheitsschranke
S23	Eingang 1 für 2. Notaus oder 2. Sicherheitsschranke
S24	Eingang 2 für 2. Notaus oder 2. Sicherheitsschranke
S31	Eingang für Kontrolle des 1. Ladegeräts
S32	Eingang für Kontrolle des 2. Ladegeräts
S33	Eingang für Kontrolle des 1. Ladegeräts
S34	Eingang für Kontrolle des 2. Ladegeräts
S42	Verkabelter Eingang für Drücktaste START
Y1	Eingang für Rückschleife der Nebenrelais
Y2	Eingang für Rückschleife der Nebenrelais
13	1. Sicherheitsausgang (NO-Kontakt)
14	
23	2. Sicherheitsausgang (NO-Kontakt)
24	
33	3. Sicherheitsausgang (NO-Kontakt)
34	

Anschluss	Funktion
Statische der Funkfernsteuerung zugeordnete Ausgänge	
A3+	24VDC Strom. Für die der Zustimmungstaster zugeordneten
A2-	Gemeinsame Masse
17	Zustimmtaster präsenz auf dem Ladegerät
27	Steuerausgänge (siehe das unten genannte Detail)
37	
47	
57	
67	
77	

Anschluss für das Infrarot-Modul (UDF)

A5+	12VDC Ausgang
IR	Empfängersignal
A2-	Gemeinsame Masse

9.4 Option „Starten bei Infrarot-Freigabe“

Der Startbereich einer Ausrüstung und dessen Identifizierung können durch eine Startfreigabe per Infrarot abgesichert werden:

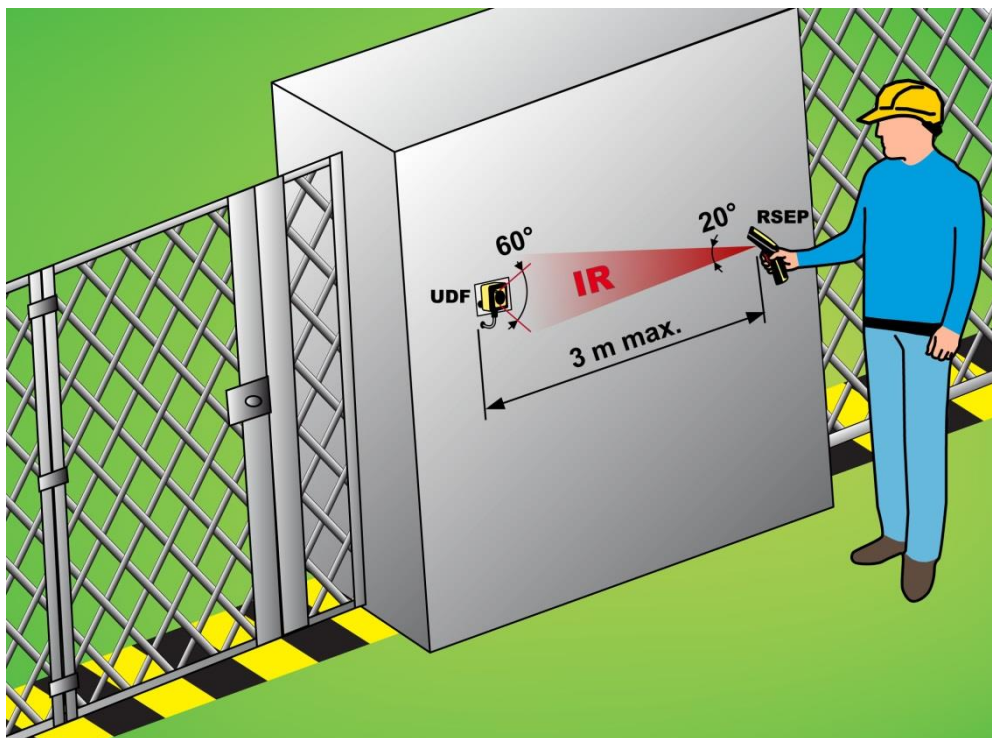
Zum Starten der Ausrüstung muss sich der Bediener in die Infrarotsendezone einer der **UDF**-Module begeben (sogenannte „Freigabezone“) und den Auslöser am Zustimmungstaster betätigen.

Nach erfolgter Freigabe erfolgt die Zuordnung „Zustimmtaster/Zu steuernde Ausrüstung“ ohne Fehlermöglichkeit. Der Bediener kann anschließend beliebig den Platz wechseln.

Die Reichweite des Infrarotfreigabefelds beträgt 0 bis 3 m (siehe unten).

Das Anschlusskabel zwischen **UDF** und **RSRB** kann mit 2x10m mit dem Zubehör **UDWR10**, das mit einem abgeschirmten Kabel und einem Stecker ausgestattet ist, auf insgesamt 30m verlängert werden (die ursprüngliche Verbindung **UDF-RSRB** beträgt 10m).

9.4.1 Stellung der UDF IR-Module



9.4.2 Anschluss des Moduls an den Empfänger

Schwarz: A2-

Weiß: A5+

Blau: IR

WICHTIG: Die Verkabelung des **UDF**-Moduls darf nicht in Kontakt mit den Stromkabeln oder mit Störquellen (z. B. Leistungswandler) kommen.

10 Betriebsmodus

10.1 Zugang zum Maschinenbereich im Modus „Überwachung – Diagnose“

Der Zustimmungstaster befindet sich in der Ladehalterung und die Maschine ist in Betrieb. Die grüne Leuchte im Kontrollschauglas leuchtet beständig.

- Den Zustimmungstaster aus der Ladehalterung entnehmen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Den Auslöser des Zustimmungstasters vor Ablauf der ausgewählten Zeitverzögerung betätigen.
Die grüne und die orange Leuchte im Kontrollschauglas leuchten beständig.

Anforderung des Zugangs zum Maschinenbereich über eine Tür:

- Den Zugang zum Bereich über die Tür anfordern (über die Taste B1 bzw. B2), ohne den Auslöser loszulassen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Tür öffnen und vor Ablauf der Verriegelungszeit für die Türöffnung wieder schließen (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Nachdem die Tür wieder geschlossen wurde, leuchten die orange und die grüne Leuchte im Kontrollschauglas wieder beständig.
Der Auslöser des Zustimmungstasters wird während der gesamten Überwachungs- und Diagnosephase gehalten.



Anforderung des Verlassens des Maschinenbereichs über eine Tür:

- Das Verlassen des Bereichs über die Tür anfordern (über die Taste B1 bzw. B2), ohne den Auslöser loszulassen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt, die grüne Leuchte leuchtet weiter beständig.
- Durch die Tür gehen und die Tür vor Ablauf der Verriegelungszeit für das Passieren der Tür wieder schließen.
- Den Zustimmungstaster vor das Ladegerät halten, ohne den Auslöser loszulassen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt.
- Den Auslöser des Zustimmungstasters loslassen.
- Den Zustimmungstaster wieder in die Ladehalterung legen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas erlischt, die grüne Leuchte leuchtet weiter beständig.

Anmerkung: Das Vorgehen ist identisch beim Schutz des Maschinenbereichs durch eine **Sicherheitsschranke**.

10.2 Zugang zum Maschinenbereich im Modus „Manuelle Steuerung“

Einleitung

Im Modus „Manuelle Steuerung“ werden die Sicherheitsrelais des Empfängers so verdrahtet, dass kein Not-Stopp wird, sondern vielmehr die Beendigung eines Maschinen-Arbeitszyklus ausgelöst wird. In diesem Betriebsmodus wird der Zustimmungstaster zur Durchführung einer Einstellung oder eines Maschinentests nach einem Wartungseingriff verwendet.

Anforderung des Zugangs zum Maschinenbereich über eine Tür:

- Die Maschine vom Schalter aus anhalten, um den Eingriff durchführen zu können.
- Den Zustimmungstaster aus der Ladehalterung entnehmen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Den Zugang zum Bereich über die Tür anfordern (über die Taste B1 bzw. B2), ohne den Auslöser loszulassen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Tür öffnen und vor Ablauf der Verriegelungszeit für die Türöffnung wieder schließen (Dauer über Auswahlschalter "A" des Empfängers programmiert).
- Die Tür wird wieder geschlossen, um Eingriffe durch Unbefugte zu verhindern und den Zustimmungstaster wieder im Modus „Manuelle Steuerung“ mit der Maschine verwenden zu können.

Eingriff an der Maschine:

- Nach dem Erreichen des Maschinenbereichs den Auslöser des Zustimmungstasters loslassen, wenn der Wartungseingriff die Benutzung beider Hände erfordert.
- Nach Abschluss des Wartungseingriffs die Maschine im manuellen Modus über die Funktionstasten des Zustimmungstasters steuern.

Anmerkung: Wird die Zugangstür während des Eingriffs im Bereich durch einen Dritten geöffnet, muss der Zustimmungstaster auf der Ladehalterung abgelegt werden, um wieder aktiviert werden zu können.

Anforderung des Verlassens des Maschinenbereichs über eine Tür:

- Den Auslöser drücken und das Verlassen des Bereichs über die Tür anfordern (über die Taste **B1** bzw. **B2**).
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt, die grüne Leuchte leuchtet weiter beständig.
- Durch die Tür gehen und die Tür vor Ablauf der Verriegelungszeit für das Passieren der Tür wieder schließen.
- Den Zustimmungstaster vor das Ladegerät halten, ohne den Auslöser loszulassen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas blinkt.
- Den Auslöser des Zustimmungstasters loslassen.
- Den Zustimmungstaster wieder in die Ladehalterung legen.
Die orange Leuchte im Kontrollschauglas erlischt, die grüne Leuchte leuchtet weiter beständig.

Anmerkung :

- Das Vorgehen ist identisch beim Schutz des Maschinenbereichs durch eine **Sicherheitsschranke**.
- Dieses Vorgehen gilt nicht, wenn der Zugang zum Maschinenbereich über eine Tür bzw. Sicherheitsschranke **nicht** durch den Empfänger des Zustimmungstasters geregelt wird: In diesem Fall wird der Zustimmungstaster einfach aus der Ladehalterung entnommen und zur Steuerung der Maschine im manuellen Modus verwendet.

11 Umgebungsdaten

Nach EN 60947-1:2007 + A1:2011 Abschnitt 5.3, Seite 61 :

HINWEIS: Dieses Produkt wurde für die Umgebung A entworfen. Die Verwendung dieses Produkts kann zu unerwünschten elektromagnetischen Störungen führen, die in manchen Fällen Abhilfemaßnahmen des Bedieners erfordern.

Die Höhenlage beeinflusst im wesentlichen nicht die Eigenschaften des RSRB-Empfängers bis zu einer Höhe von 2000m. In größeren Höhen ist es notwendig die Durchschlagsfestigkeit und Kühlwirkung der Luft zu berücksichtigen (EN 60947-5-1).

Die unten stehende Tabelle zeigt die Korrektur in Abhängigkeit von der Höhe für die Relais-Kontakte. Das Schaltvermögen bleibt unverändert nach ET 60664-1 :

Höhe [m]	0	200	500	1000	2000
Stehblitzspannung [kV]	7.4	7.2	7	6.9	6

Die relative Luftfeuchte darf maximal 50% betragen, bei einer maximalen Temperatur von +40°C. Höhere relative Luftfeuchtigkeit können bei niedrigeren Temperaturen erlaubt werden, beispielsweise 90% bei + 20°C.

Grad der Verschmutzung: 3; industrielle Verwendung

12 Rest-Risiken

Nachdem das Produkt Teil der Ausrüstung ist, ermöglicht eine Risikoanalyse eine Einschätzung des verbleibenden Restrisikos.

13 Fehlbedienung der Produkte

Umkehrung der Polarität der Stromversorgung des Sicherheitssenders oder –empfängers : Die Produkte starten nicht.

Anderer Missbrauch des Zustimmungstasters RSEP : Siehe Abschnitt Diagnose.

Weitere Fehlbedienungen des Sicherheitsempfängers RSRB : Siehe Abschnitt Diagnose.

14 Gegenanzeigen

Der Zustimmungstaster RSEP sollte nach 233 Stunden der Verwendung getauscht werden.

15 Recycling und Abfallentsorgung



Wenn dieses Gerät entsorgt werden muss, darf es nicht in einer beliebig weggeworfen werden. Es kann kostenlos den von den örtlichen Behörden eingerichteten spezifischen Sammelstellen oder den Geräterecycling übernehmenden Händlern zugeführt werden.

Die Sortierung des elektronischen Abfalls vermeidet negative Auswirkungen auf die Umwelt, die bei einer unsachgemässen Entsorgung entstehen können und ermöglicht die Aufarbeitung der Bestandteile, wodurch bedeutende Einsparungen von Energie und Ressourcen erzielt werden können.

16 Hersteller Info



Gesellschaftssitz und Fabrik :
ZAC la Bâtie, rue Champrond
F38334 SAINT ISMIER cedex
Tel : +33 (0)4 76 41 44 00
www.jay-electronique.com

17 CE Konformitätserklärung

17.1 RSEP40-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x und RSEP41-x / RSCP-x / RSRBx4xx-x

übersetzt aus dem Französischen

DE

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

*JAY Electronique
ZAC la Bâtie, rue Champrond
38334 ST ISMIER Cedex
FRANCE*

erklärt, dass die Funkfernsteuerung Sender-Empfänger und Ladegerät, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, die EU Konformitätserklärung für folgende Geräte erfüllt:

Series RS
RSEP40-x / RSCP-x / RSRBx400-x
RSEP41-x / RSCP-x / RSRBx400-x

Diese Geräte entsprechen:

- der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen. Die Baugruppe Sender-Empfänger und Ladegerät ist ein Sicherheitsbauteil gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie. Die benannte Stelle Nr. NB 0044 :

*TÜV NORD CERT GmbH
Langemarckstraße 20
45141 Essen
GERMANY*

wurde hinsichtlich einer EG-Baumusterprüfbescheinigung kontaktiert n° **4420513199122** die mit folgenden Normen konform ist:

- EN ISO 13849-1: 2015: <i>PL e (Kategorie 4)</i>	- EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009
- EN 61508-1-7 :2010 : <i>SIL 3</i>	- EN 13557 :2003 + A2 :2008 Klausel <i>5.1 and 5.2.3</i>
- EN 62061 :2005 + Cor. :2010 + A1 :2013 + A2: 2015 <i>SIL 3</i>	- EN ISO 13850:2015 Klausel <i>4.1.3 Stopp-Kategorie 0</i>
- EN 60204-1 :2006 + A1 :2009 + AC :2010 <i>Clause 9.2.2</i>	- EN 60950-1 :2006 + A11 :2009 + A12 :2011 + AC :2011 + A2 :2013, Klausel <i>2.10.5.3 et 2.10.5.5</i>
- EN 60204-32 :2008 <i>Clause 9.2.2</i>	

Das Referenzsystem kann in Anwendungen bis SIL 3 / SILCL 3 / KAT. 4, PL „e“ als Not-Halt-Funktion, unter Beachtung der zugehörigen Bedienungsanleitung, eingesetzt werden

- den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2014/53/EU des Europarates vom 16 April 2014 bezüglich der Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen unter besonderer Beachtung von :
 - *Artikel 3.1a, über Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen von Menschen und Haustieren, sowie dem Schutz des Eigentums nach der Richtlinie 2014/35/EU.*
 - *Artikel 3.1b über Schutzanforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit, nach der Richtlinie 2014/30/EU.*
 - *Artikel 3.2, über die Anforderungen bezüglich der angemessenen Nutzung des Funkspektrums.*

Die Prüfstelle Nr 0573:

*AEMC Lab
19, rue François Blumet
ZI de l'Argentière
38360 SASSENAGE
FRANCE*

hat das obengennante Baugruppe Sender-Empfänger und Ladegerät bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (3.1.b) und der Einhaltung der Funkfrequenzen (3,2) nach folgenden Normen geprüft:

- EN 301 489-3 V1.6.1	- EN61326-1 : 2013
- EN 301 489-1 V1.9.2	- EN 300 220-2 V3.1.1
- EN 61000-6-2 : 2005	- EN 300 220-1 V3.1.1
- EN62061 :2005/A1 :2013 /A2 :2015	- EN 62479 :2010
- EN61326-3-1 : 2008	

wie in den Berichten n° **R1711397R1-E[RSEP], R1711397C1-E[RSEP], R1711397C3-E[RSCP], R1711397R3-E [RSRB], R1612395C2-E JAY [RSRB]**, aufgeführt.

- Mit den allgemeinen Anforderungen der Norm EN60950-1 :2006/A11 :2009/A1 :2013/A12 :2012
- Die Bestimmungen der EU-Richtlinie des europäischen Rates vom 8 Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) (2011/65/EU).
- Die Bestimmungen der europäischen Richtlinie des Rates vom 4 July 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEA)-Richtlinie (2012/19/EU).

Der Unterzeichner: Befugte Person, die technischen Unterlagen zusammenzustellen (2006/42 Anhang II § 2), und diese Erklärung im Namen des Herstellers auszustellen (2006/42 Anhang II § 10).
Name: Pascal de Boissieu; **Funktion:** Technico Manager.
Ort und Datum: JAY Electronique ZAC la Bâtie, rue Champrond 38334 St Ismier France vom 14/01/2019.

Unterschrift: *unterzeichnet auf dem Original.*

332690D 332690D_RSEP4x_RSRB-Declarations_UE_de_conformite-FR_EN_DE.docx

übersetzt aus dem Französischen

DE

EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

JAY Electronique
ZAC la Bâtie, rue Chamrond
38334 ST ISMIER Cedex
FRANCE

erklärt, dass die Funkfernsteuerung Sender-Empfänger und Ladegerät, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, die EU Konformitätserklärung für folgende Geräte erfüllt:

Series RS

RSEP4A-x / RSCP-x / RSRBx400-x
RSEP4B-x / RSCP-x / RSRBx400-x

Diese Geräte entsprechen:

- der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen. Die Baugruppe Sender-Empfänger und Ladegerät ist ein Sicherheitsbauteil gemäß Anhang I der Maschinenrichtlinie.

Die benannte Stelle Nr. NB 0044 :

TÜV NORD CERT GmbH
Langemarkstraße 20
45141 Essen
GERMANY

wurde hinsichtlich einer EG-Baumusterprüfbescheinigung kontaktiert n°**4420513199123** die mit folgenden Normen konform ist:

- | | |
|--|---|
| - EN ISO 13849-1 : 2015: <i>PL e (Kategorie 4)</i> | - EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009 |
| - EN 61508-1-7 :2010 : <i>SIL 3</i> | - EN 13557 :2003 + A2 :2008 Klausel <i>5.1 and 5.2.3</i> |
| - EN 62061 :2005 + Cor. :2010 + A1 :2013 + A2: 2015 <i>SIL 3</i> | - EN ISO 13850:2015 Klausel <i>4.1.3 Stopp-Kategorie 0</i> |
| - EN 60204-1 :2006 + A1 :2009 + AC :2010 Klausel <i>9.2.2</i> | - EN 60950-1 :2006 + A11 :2009 + A12 :2011 + AC :2011 + A2 :2013, Klausel <i>2.10.5.3 et 2.10.5.5</i> |
| - EN 60204-32 :2008 <i>Clause 9.2.2</i> | |

Das Referenzsystem kann in Anwendungen bis SIL 3 / SILCL 3 / KAT. 4, PL „e“ als Not-Halt-Funktion, unter Beachtung der zugehörigen Bedienungsanleitung, eingesetzt werden

- den Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2014/53/EU des Europarates vom 16 April 2014 bezüglich der Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen unter besonderer Beachtung von :
 - *Artikel 3.1a, über Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen von Menschen und Haustieren, sowie dem Schutz des Eigentums nach der Richtlinie 2014/35/EU.*
 - *Artikel 3.1b über Schutzanforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit, nach der Richtlinie 2014/30/EU.*
 - *Artikel 3.2, über die Anforderungen bezüglich der angemessenen Nutzung des Funkspektrums.*

Die Prüfstelle Nr 0573:

AEMC Lab
19, rue François Blumet
ZI de l'Argentière
38360 SASSENAGE
FRANCE

hat das obengennante Baugruppe Sender-Empfänger und Ladegerät bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (3.1.b) und der Einhaltung der Funkfrequenzen (3,2) nach folgenden Normen geprüft:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - EN 301 489-3 V1.6.1 | - EN61326-1 : 2013 |
| - EN 301 489-1 V1.9.2 | - EN 300 220-2 V3.1.1 |
| - EN 61000-6-2 : 2005 | - EN 300 220-1 V3.1.1 |
| - EN62061 :2005/A1 :2013 /A2 :2015 | - EN 62479 :2010 |
| - EN61326-3-1 : 2008 | |

wie in den Berichten n° **R1711397R1-E[RSEP], R1711397C1-E[RSEP], R1711397C3-E[RSCP], R1711397R3-E [RSRB], R1612395C2-E JAY [RSRB]**, aufgeführt.

- Mit den allgemeinen Anforderungen der Norm EN60950-1 :2006/A11 :2009/A1 :2013/A12 :2012
- Die Bestimmungen der EU-Richtlinie des europäischen Rates vom 8 Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) (2011/65/EU).
- Die Bestimmungen der europäischen Richtlinie des Rates vom 4 July 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEA)-Richtlinie (2012/19/EU).

Der Unterzeichner: Befugte Person, die technischen Unterlagen zusammenzustellen (2006/42 Anhang II § 2), und diese Erklärung im Namen des Herstellers auszustellen (2006/42 Anhang II § 10).

Name: Pascal de Boissieu; **Funktion:** Technico Manager.

Ort und Datum: JAY Electronique ZAC la Bâtie, rue Chamrond 38334 St Ismier France vom 14/01/2019.

Unterschrift: *unterzeichnet auf dem Original.*

332690D

332690D_RSEP4x_RSRB-Declarations_UE_de_conformite-FR_EN_DE.docx

WICHTIG

Wenn sich der drahtlose Zustimmungstaster in der Ladehalterung befindet, besteht keine Funkübertragung und der Auslöser ist NICHT AKTIV!

Stop

Gesicherter Maschinenstopp ausgelöst

In der Zone

Eingriff mit dem Zustimmungstaster in der Zone

Ok

Anlage im Betrieb

RADIOSAFE

Anhang der Installationsanleitung
ref : 332190D rev05