

PSS Personenschutz System

Stand Alone zur Selbstmontage

Betriebsanleitung



BESTÄNDIG . LÖSUNGSORIENTIERT . INNOVATIV

telecontact.

www.telecontact.at

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Systembeschreibung | 3 |
| Gerätfunktionen Übersicht | 4 |
| Allgemeine Hinweise, Einstellung des Erfassungsfeldes | 5 |
| Einstellung des Erfassungsfeldes | 6 |
| PSS Lesegerät Anschlussplan – DIP-Schalter | 7 |
| ID-Geber - anlernen..... | 8 |
| ID-Geber - löschen | 9 |
| Übersicht DIP-Schalter | 10 |
| ID-Geber - Batteriewechsel..... | 10 |
| ID-Geber - Funktionen | 11 |
| Buzzer-Aktivierung, Jumper-Stellungen..... | 12 |
| Montage des PSS-Lesegeräts | 13 |
| Zurücksetzung in den Auslieferungszustand | 14 |
| Technische Daten | 15 |
| Technische Daten | 16 |
| Bauplan PSS2G..... | 17 |
| Lageplan der Komponenten..... | 18 |



PSS Außengehäuse



Patienten Tag



Pflege Transponder



PSS Innengehäuse

Systembeschreibung

Das PSS **P**ersonen **S**chutz **S**ystem ist eine komfortable Weitbereichslösung zur Türen- und Bereichsabsicherung. Es dient der Überwachung von offenen Ein- und Ausgängen und trägt damit zur Entlastung von Mitarbeitern in Pflege und Betreuung sowie zur Wahrung der Barrierefreiheit bei.

Das PSS-System bewährt sich seit vielen Jahren in der Pflege und im Gesundheitswesen zum Öffnen/Verschließen von Türen. Durch die hohe Flexibilität und große Anzahl konfigurierbarer Funktionen wurden Anwendungen realisiert, die früher undenkbar erschienen. Insbesondere der Schutz von Desorientierten mit Weglauf-Tendenz in Seniorenwohnheimen und in Einrichtungen zur Betreuung von Behinderten sowie zur Unterstützung der Barrierefreiheit etablierte sich das PSS System aufgrund der hohen Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit zum Marktstandard.

Seit Markteinführung im Jahr 2002 sind zahlreiche Systeme bis heute im Einsatz und bieten dank der Abwärtskompatibilität die Möglichkeit des kontinuierlichen Ausbaus.

Größere Installationen werden aus vielen vernetzten PSS Lesern mit zentraler Verwaltung aufgebaut. Dafür besitzt das Gerät eine Vielzahl von Schnittstellen (RS232, RS485, Wiegand, das HADP „Advanced Device Protocol“, TCP/IP).

Auch ohne Gerätekonfiguration über die serielle Schnittstelle lässt sich das PSS problemlos mit wenigen Handgriffen und ohne weitere Hilfsmittel in Betrieb nehmen.

In der einfachsten Betriebsart wird das Steuergerät als Stand-Alone-Leser betrieben, das nach Erkennen eines ID-Gebers im Erfassungsfeld einen vorher festgelegten Ausgang schaltet.

Neben der automatischen Erkennung der ID-Geber im magnetischen Erfassungsfeld kann man bei Verwendung von ID-Gebern mit Tasten zusätzliche Fernsteuerfunktionen über hohe Reichweiten auslösen.

Das Steuergerät verwaltet in diesem Fall die PSS ID-Geber separat in zwei verschiedenen Gruppen. Angelernt und gelöscht werden die ID-Geber mit den beiden Tasten auf der Platine des PSS Lesegeräts. Dadurch lassen sich unterschiedliche Funktionen leicht zuordnen. Bei Einsatz im Desorientierten- oder Behindertenbereich werden in den beiden Gruppen die Patienten (Personengruppe 1) und Betreuer/Pfleger/Personal (Personengruppe 2) identifiziert. → siehe auch Kapitel Einlernen eines ID-Gebers



Gerätefunktionen Kurzbeschreibung

Der PSS-Wandleser erzeugt ein einstellbares, annähernd kugelförmiges LF-Feld (Low Frequency Magnetfeld) zur Überwachung eines bestimmten Bereiches.

Die Reichweite des Feldes wird bei Inbetriebnahme über ein Potentiometer eingestellt. CE-konform werden maximal 3,8 Meter Radius mit dem Transponder erzielt.

Zu überwachende Transponder werden sehr einfach mittels Taster angelernt oder gelöscht. Der Wandleser kann zwei Gruppen von Transpondern unabhängig voneinander verwalten. Für beide Transpondergruppen gibt es einen eigenen Programmierertaster.

Bei Eintritt in das schwache, ungefährliche magnetische Feld wird der aktive Transponder geweckt. Er sendet seine ID-Nummer zum Wandleser, der je nach erkannter Personengruppe ein Relais schaltet.

Es gibt verschiedene Funktionen für die beiden internen Relais:

So kann ein Kontakt geschaltet werden, wenn ein Transponder der Gruppe 1 (Desorientierten-Transponder) erkannt wird. Sollte sich gleichzeitig auch ein Transponder der Gruppe 2 (Pfleger/Personal-Transponder) im Feld befinden, kann eine zusätzliche Meldung erzeugt - oder durch Schalten des zweiten Relais der Alarm des ersten wieder aufgehoben werden.

Wird ein Transponder mit integriertem Taster verwendet, können die Relais damit per Funk betätigt werden. Relais-Schaltzeiten und -Funktionen werden in diesem Fall über ein einfaches PC-Konfigurationsprogramm* (optional) eingestellt.

Der Wandleser besitzt zwei Eingänge, die für einen Taster-Betrieb (gezielte Willensbekundung LF-Aktivierung, Türöffnung) oder für Überwachungszwecke (Lichtschanke, Sicherheitstür) genutzt werden können.

Neben den Relais stehen weitere Ausgänge zur flexiblen Zuordnung und für eigene Erweiterungen zur Verfügung.

Mittels der LED-Ausgänge werden Statusinformationen angezeigt:

- Betriebsbereit
- Systemstörung oder Störung Transponder (Batterie)
- Transponder-ID empfangen

Das System verfügt über einen Piezo-Signalgeber für ein akustisches Signal. Dieses Signal ertönt, wenn sich eine Person mit Transponder/ID-Geber innerhalb des LF-Feldes befindet. Über einen internen DIP-Schalter kann die Funktion ein- oder ausgeschaltet werden.

Für einen vernetzten Betrieb gibt es optional Schnittstellen:

Über diese können Wandleser-Meldungen und Transponder-Nummern zentral ausgegeben werden. Auch die Übermittlung von Schaltbefehlen für die internen Relais ist im Befehlssatz enthalten. Die Software dafür ist optional erhältlich.

Der Stand-Alone-Betrieb wird über einen DIP-Schalter ausgewählt (Voreinstellung).

Um sehr breite Türen oder Flure voll abdecken zu können, gibt es die Möglichkeit zum Anschluss einer weiteren externen LF-Sendespule (Slave-Antenne*). Diese wird gleichzeitig mit der internen Sendespule des Lesers angesteuert. Für ein einheitliches Erscheinungsbild wird diese zweite LF-Spule* im gleichen Gehäuse wie der Wandleser geliefert.

Für größere Reichweiten über 3,8 Meter lassen sich externe Schleifenantennen* konfigurieren. Sogar ein einzelner Draht kann dafür verwendet werden (optionale Erweiterung).

Eine echte Innovation ist die laufende Überprüfung des LF-Magnetfeldes auf externe Störeinflüsse. Eine automatische Spitzenwert-Abstimmung hält das Feld konstant im optimalen Bereich. Sollten große Metallkörper das Erfassungsfeld beeinflussen, wird dies sofort erkannt und ausgegeregelt. Damit ist der Wandleser auch sehr unkritisch in der Montage, da bekannte Reichweiteneinflüsse (wie Stahlblech in der Nähe) weitestgehend eliminiert werden.

* Optionale Ausführung, nicht im Lieferumfang – gilt für die gesamte Betriebsanleitung

Allgemeine Hinweise

PSS-Systeme dürfen ausschließlich vom autorisierten Elektrofachmann montiert und in Betrieb genommen werden. Diese Betriebsanleitung ist vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und den Anweisungen darin möglichst Folge zu leisten. Bitte beachten Sie, dass bei unsachgemäßem Eingriff in das PSS-Lesegerät der Garantieanspruch erlischt.

Kurzanleitung PSS-Lesegerät - ausführliche Anleitung siehe ab Seite 11

Zum Betrieb eines PSS-Lesegerätes wird eine Stromquelle in Gehäusenähe benötigt.

- Da sich die LF-Sendeantenne im Gehäuse befindet (Standardausführung), ist der Leser so zu montieren, dass der gewünschte Erfassungsbereich vom Feld der LF-Antenne abgedeckt wird. Die Reichweite beträgt max. 3,8 m Radius im Umkreis um den Leser. Zur Vergrößerung dieses Erfassungsbereichs kann eine zusätzliche externe Antenne* (LF-Sendespule) angeschlossen werden. Sie ist als „Slave-Antenne“ im gleichen Gehäusedesign wie der Wandler lieferbar. Die externe Antenne wird mittels einer zweiadrigen Leitung* (Länge max. 15 m, Querschnitt min. 2 x 0,6 mm²) an die Klemme „EXT.“ des Lesers angeschlossen. → siehe dazu Abbildung auf der nächsten Seite
- Ausgänge, sowie nach Bedarf den „Trigger-Eingang“ OPTO-IN1 (siehe Anschlussplan), anschließen
- Einstellungen der DIP-Schalter vornehmen
- Das mitgelieferte Netzgerät an die dafür vorgesehene Stromquelle anstecken.
Im Fall eines Außengehäuses die Versorgungsspannung nach Anschlussplan anklemmen. In der Praxis hat sich bewährt, für den Anschluss grundsätzlich den Wechselspannungseingang AC (Klemme Nr. 1,2) zu verwenden, da dann die Polarität der Versorgungsspannung nicht berücksichtigt werden muss.

Einstellung des Erfassungsfeldes - Abbildungen siehe Seite 6

Der Erfassungsbereich breitet sich kugelförmig um den Leser herum aus. Der Radius ist mit Hilfe eines Drehpotentiometers zwischen 0,5 m und 3,8 m einstellbar. Die Funktionalität lässt sich per Funk mit einem modifizierten Transponder* steuern, dessen ID mit der Konfigurationssoftware* als „Tag ID für LF“ am Reader angemeldet wurde. Alle PSS Sender, die sich in der Reichweite des Erfassungsbereichs (LF- oder NF-Feld) befinden, werden erfasst und geweckt/aktiviert. → siehe dazu auch Bild nächste Seite

Der PSS Sender empfängt die codierte Feldinformationen des Lesers, wertet sie aus und sendet seinerseits eine kurze Funkantwort zum Leser zurück. Der Leser vergleicht nun die empfangenen Informationen mit der Liste der zuvor angelernten elektronischen PSS Sender und schaltet bei Übereinstimmung die entsprechenden Ausgänge.

Bei erhöhter LF-Reichweitenanforderung über die ca. 3,8 Meter hinaus kann der PSS Leser mit einer externen „Slave-Antenne“ - einer abgestimmten Schleifenantenne* (mehradriges Installationskabel) oder auch - mittels separatem PSS-Schleifenadapter* – mit einer Eindrahtschleife erweitert werden. Damit lassen sich sehr elegant Überwachungen in Außenbereichen realisieren, durch Erzeugung eines „virtuellen Zaunes“.

Der elektronische PSS-Sender/Transponder/ID-Geber für die Bewohner/Patienten enthält üblicherweise keine Tasten. Er wird aktiviert, sobald er in das LF-Erfassungsfeld des Lesers getragen wird.

Der elektronische PSS-Sender/Transponder für das Personal sendet eine HF-Information zum Leser, der nach erfolgreichem Empfang den entsprechenden Ausgang (Relais) schaltet.

Hier gibt es optional auch Sender mit einer oder zwei Tasten, über die Ausgänge auch auf größere Entfernung fernbedient werden können, ohne dass sich der Personal-Transponder in Reichweite des LF-Erfassungsfeldes befinden muss.

Die Schaltzeiten der zugeordneten Ausgänge entsprechen jeweils den eingestellten Zeiten, die bei normalem Betrieb über LF gültig sind.

Begriffserläuterungen: NF, LF = Niedrigfrequenz, Low Frequency, Magnetfeld
HF = Hochfrequenz, High Frequency, Funk

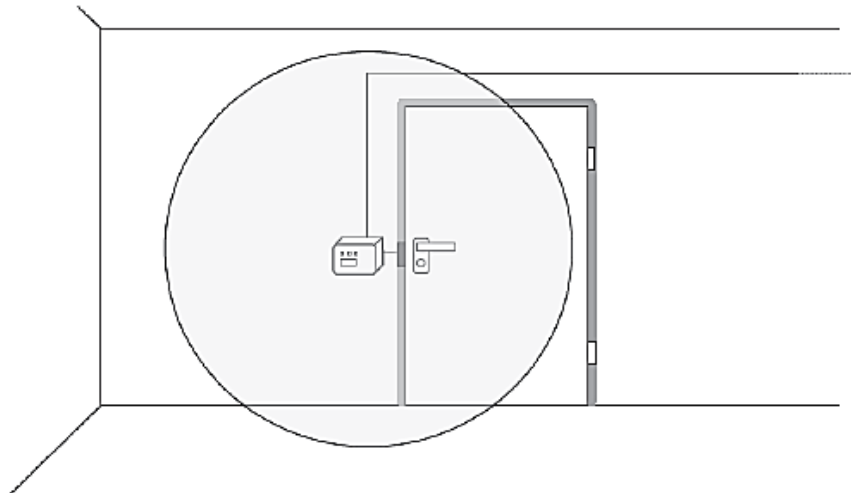


Bild 1: Erfassungsbereich (von vorn)

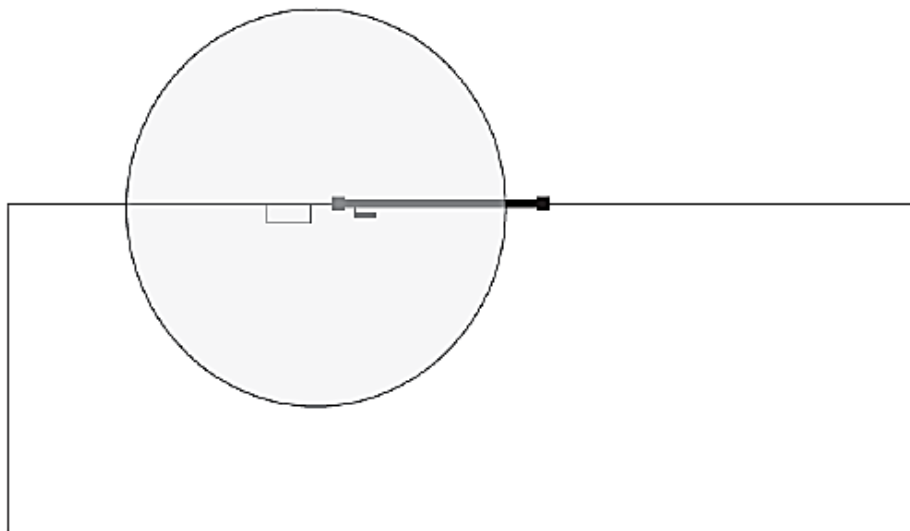
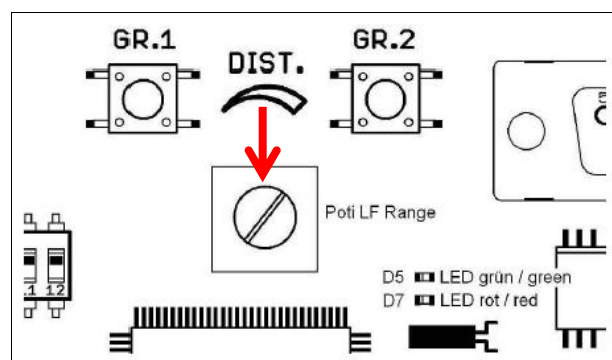


Bild 2: Erfassungsbereich (von oben)

Die **Reichweite des NF-Erfassungsfeldes** (LF-Feld) wird mit dem Drehpotentiometer **DIST.** auf der Leserplatine (siehe Abb. unten) eingestellt – maximal = nach rechts drehen. Für die Überprüfung des Erfassungsfeldes gibt es einen speziellen Feld-Tester im Gehäuse des tropfenförmigen ID-Gebers, den „PSS LF-Tester“. Dieser zeigt mittels blinkender Leuchtdioden die Felddausbreitung an.

Eine **Überprüfung des Erfassungsfeldes** ist auch möglich über einen angelernten ID-Geber und Einschalten des Buzzers (DIP-Schalter 1 = ON). Man erhält damit eine akustische Rückmeldung bei Eintritt in das Erfassungsfeld.



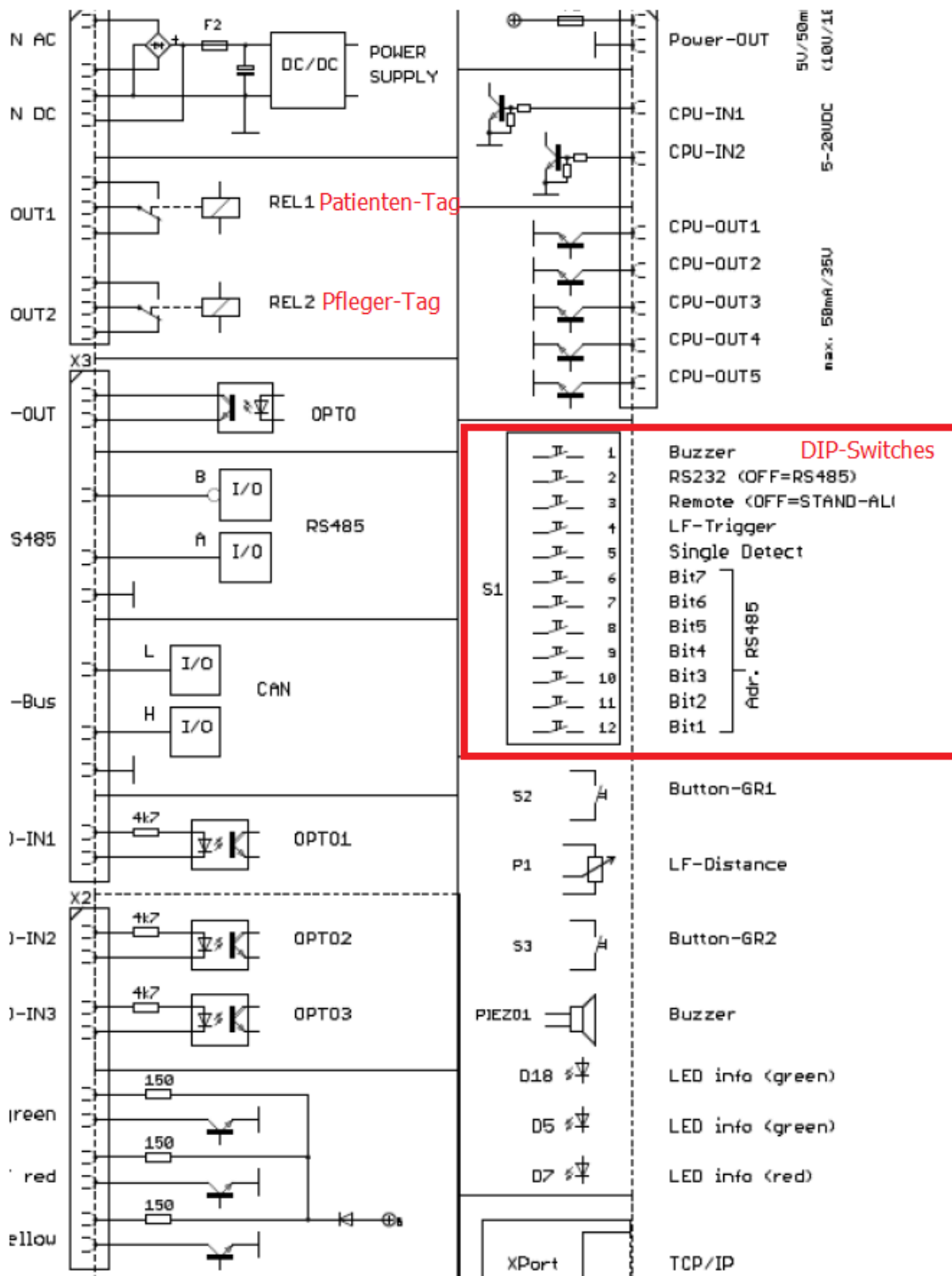
Betriebsmodus Stand-Alone - DIP Schalter 3 = OFF

In diesem Modus arbeitet der Leser eigenständig ohne Vernetzung. Wird ein angelernter PSS Sender erkannt, werden die Schaltzeiten der Relais- und CPU-Ausgänge verwendet, die vorher PC-Konfigurationsprogramm* über die RS232-Schnittstelle eingestellt wurden. (ist voreingestellt!)

Die CPU Ausgänge CPU-OUT 1–5 werden Default nicht geschaltet.

Nicht angelernte PSS-Sender können Stand-Alone keine Ausgänge des Lesers aktivieren.

PSS Lesegeräte Anschlussplan



Transponder (ID-Geber / PSS-Sender)

Das einfache Anlernen und Löschen erfolgt ohne Software über die Programmierstaster auf der Leserplatine. (siehe Seite 5) Hier gibt es die beiden

Taster GR.1 = Patienten/Bewohner

Taster GR.2 = Betreuer

Diese Taster sind den Personengruppen 1 und 2 - das heißt den „Relais 1 und 2“ - fest zugeordnet. Beim Anlernen mittels Taster GR.1, wird ein PSS-Sender automatisch der Personengruppe 1 zugeordnet und im Stand-Alone Betrieb das Relais 1 geschaltet, sobald dieser ID-Geber erkannt wird. Analog wird mit GR.2 / Relais 2 verfahren. Ein einzelner Sender kann auch beiden Gruppen zugeordnet werden und somit beide Ausgänge gleichzeitig schalten.

DIP-Schalter 5 "SINGLE DETECT" = ON

Bei Eintritt in das Erfassungsfeld werden die zugeordneten Relais/CPU-Ausgänge nur einmal für die eingestellte Zeit geschaltet, auch wenn der erkannte PSS-Sender im Erfassungsfeld verbleibt. Verlässt der Sender das Feld und kehrt zurück, wird wieder einmal geschaltet. Damit wird verhindert, dass ein angeschlossenes Alarmierungs- oder Schwesternrufsystem bei Verbleiben im LF-Feld mehrfach aktiviert wird und somit ungewollt laufende Alarmer absetzt.



Das Anlernen der Bewohner-/Patienten Transponder

für den Relaisausgang 1 wird durch einen 1 bis 5 Sekunden dauernden Druck auf den Programmierstaster **GR.1** gestartet. Sobald die **grüne LED blinkt**, den Taster loslassen. Das Blinken der grünen LED signalisiert nun 5 Sekunden lang die Anlernbereitschaft. Wird kein PSS Tag gefunden, wird der Anlernmodus nach 5 Sekunden wieder verlassen, angezeigt durch das Dauerleuchten der grünen LED. Wenn ein anzulernender PSS Tag gefunden und in den Speicher geschrieben wird, verlässt das Steuergerät anschließend ebenfalls den Anlernmodus und die grüne LED leuchtet konstant. Für jeden weiteren Tag muss das Anlernen erneut gestartet werden.

Das Anlernen kann auch gestartet werden, wenn der anzulernende ID-Geber (ausschließlich EINZELN!!) sich bereits im Erfassungsbereich des Lesers befindet.

Das Anlernen der Pfleger Transponder

Das Anlernen für die Gruppe 2 (Schalten des Relais 2) erfolgt auf die genau gleiche Art, jedoch mit dem Programmierstaster **GR.2**.

Hinweis: Derselbe ID-Geber kann gleichzeitig in GR.1 und GR.2 angelernt werden. Dazu den Lernvorgang mit beiden Programmierstasten nacheinander ausführen.

Hinweis: Blinkt beim Druck auf den Taster GR.1 oder Taster GR.2 die rote LED, dann ist die manuelle Anlernfunktion mittels PC-Konfigurationssoftware deaktiviert worden und muss über PC freigegeben werden.

Es können pro Gruppe bis zu 300 ID-Geber angelernt werden.

Das Löschen von Transpondern (PSS-Sender / ID-Geber)

Der zu löschende PSS-Sender wird alleine in den Erfassungsbereich des Lesers gebracht und das Löschen durch einen 5 bis 10 Sekunden dauernden Druck des jeweiligen Programmierstasters gestartet.

Während des Drückens **blinkt** zuerst 5 Sekunden lang die **grüne LED**, dann die **rote LED** (diese zeigt das Einzel-Löschen an). Nach dem Erlöschen der LED den Taster loslassen.

Der Modus „Einzel-Löschen“ bleibt jetzt 5 Sekunden lang aktiv und wird danach wieder verlassen, angezeigt durch das Dauerleuchten der grünen LED. Wenn ein zu löschender Tag gefunden wird, wird der Löschvorgang sofort ausgeführt und die Funktion anschließend verlassen.

Dieser Ablauf muss für das Löschen weiterer ID-Geber wiederholt werden, für jeden Tag einzeln. Es ist darauf zu achten, dass sich immer nur ein ID-Geber im Erfassungsfeld befindet.

ACHTUNG: Wenn ein ID-Geber in beiden Gruppen GR.1 und GR.2 angelernt ist, muss er zum kompletten Löschen nacheinander aus beiden Gruppen entfernt werden, sonst bleibt der ID-Geber in der anderen Gruppe noch aktiv.

ACHTUNG: Sind einzelne ID-Geber auf mehreren PSS-Lesegeräten eingelernt, müssen diese auf jedem PSS-Lesegerät einzeln entfernt werden.

| Funktion | Aktion mit Taster | LED Rückmeldung | Aktion mit ID-Geber |
|---|--|---|--|
| Neuen ID-Geber anlernen in Gruppe 1 | Taster GR.1 1 ...5 Sekunden lang drücken | LED blinkt grün | Neuen ID-Geber (einzeln) in das Erfassungsfeld bringen |
| Neuen ID-Geber anlernen in Gruppe 2 | Taster GR.2 1 ...5 Sekunden lang drücken | LED blinkt grün | Neuen ID-Geber (einzeln) in das Erfassungsfeld bringen |
| Einzelnen ID-Geber löschen aus Gruppe 1 | Taster GR.1 5 ...10 Sekunden lang drücken | LED blinkt erst 5 Sekunden grün, danach rot | Zu löschenden ID-Geber in das Erfassungsfeld bringen |
| Einzelnen ID-Geber löschen aus Gruppe 2 | Taster GR.2 5 ...10 Sekunden lang drücken | LED blinkt erst 5 Sekunden grün, danach rot | Zu löschenden ID-Geber in das Erfassungsfeld bringen |
| Löschen aller ID-Geber, gesamten Speicher löschen | Beide Taster GR.1 und GR.2 länger als 6 Sekunden lang drücken, danach wird gelöscht | Rote LED blinkt schnell für 6 Sekunden → Modus „ALLES LÖSCHEN“ damit vorbereitet Wenn „Speicher löschen“ nicht gewünscht ist, Taster sofort loslassen! Ansonsten weiter gedrückt halten bis LED aus → Quittung „Speicher leer“ | Keine |

Mehrfaches Anlernen eines PSS-Transponders

Wird ein und derselbe PSS Sender mehrmals angelernt, wird dies erkannt und seine Identifikationsnummer nur einmal in der ID-Liste des Lesers gespeichert. Somit bleiben jederzeit 300 verschiedene PSS Sender lokal anlernbar.

Mehrere PSS ID-Geber im Erfassungsfeld beim Anlernen/Löschen

Befinden sich während des Anlernvorgangs/Löschvorgangs mehrere PSS Sender im Erfassungsbereich, so wird nur einer, möglicherweise auch keiner angelernt oder gelöscht, da sich die PSS Sender im Lernmodus überschneiden können.

Betrieb mehrerer PSS ID-Geber im Erfassungsfeld

Das System arbeitet mit intelligenten Antikollisionsfunktionen zur Kommunikation mit vielen PSS Sendern gleichzeitig („Pulkerfassung“). Befinden sich während der Erfassung mehrere PSS Sender im Erfassungsbereich, so reicht ein einzelner gültiger aus, um die Personenschutzfunktion zu aktivieren. Über die Schnittstellen werden alle im Erfassungsfeld befindlichen Sender gemeldet.

Identifikationsnummern der PSS ID-Geber

Die PSS Sender sind ab Werk mit individuellen Identifikationsnummern versehen und können so an beliebig vielen Lesern gleichzeitig angelernt werden. Für spezielle Anforderungen sind die Nummern änderbar.

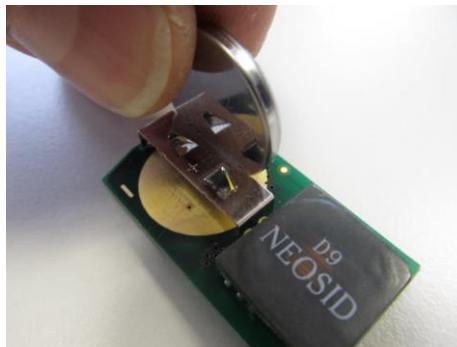
Batterieüberwachung der ID-Geber = Transponder

Nähert sich die Batteriespannung im PSS ID-Geber kritischen Werten, wird dieses rechtzeitig über eine interne rote LED angezeigt. Die **LED blinkt zyklisch rot**, solange sich der Sender **im Erfassungsbereich des PSS-Lesers** befindet. In diesem Fall wird empfohlen, die Batterie im Transponder baldmöglichst zu ersetzen.

Batteriewechsel

1. Alte Batterie entfernen
2. Mit der + (beschrifteten) Seite der alten Batterie den Batteriebügel (+) mit der goldenen Kontaktfläche (-) der Elektronik für 3 Sekunden überbrücken (kurzschließen – siehe Bild)
3. Neue Batterie einlegen

Beim Einlegen der neuen Batterie auf die Polung (+/-) achten!



Übersicht der DIP-Schalter

| DIP-Schalter | Bezeichnung | ON | OFF |
|--------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | BUZZER | Buzzerfunktion EIN | Buzzerfunktion AUS |
| 2 | RS232 | RS232-Schnittstelle | RS485-Schnittstelle |
| 3 | REMOTE | Vernetzter Betrieb | Stand-alone Betrieb |
| 4 | LF-TRG. | Externer Trigger aktiv | LF-Dauerbetrieb |
| 5 | SINGLE DETECT | Einzel erfassung | Dauer erfassung |
| 6 - 12 | ADR. RS485 BIT7 – BIT1 | Adresse Bit = 1 | Adresse Bit = 0 |

Mögliche Funktionen der PSS ID-Geber

Der elektronische PSS Sender für die Patienten enthält üblicherweise keine Tasten. Er wird aktiviert, sobald er in das LF-Erfassungsfeld des Lesers getragen wird.

Der elektronische PSS Sender für das Personal kann zusätzlich mit einer oder zwei Tasten ausgerüstet werden, mit denen die beiden auf dem Leser befindlichen Relais oder weitere Ausgänge auch über Funk (HF) und größere Reichweite fernbedient werden können, ohne sich im LF-Erfassungsfeld des Lesers befinden zu müssen.



Wird eine Taste betätigt, sendet der elektronische Schlüssel eine HF-Information zum Leser, der nach erfolgreichem Empfang den entsprechenden Ausgang (z.B. Relais) schaltet. Taster und Relais sind über die Konfigurationssoftware* flexibel zuzuordnen. Die Schaltzeiten der zugeordneten Ausgänge entsprechen hierbei jeweils den eingestellten Zeiten, die bei normalem Betrieb über LF gültig sind.



Aktivierung des akustischen Signalgebers (Buzzer) im PSS-Lesegerät

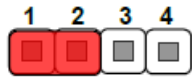
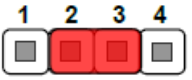
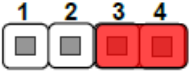
DIP-Schalter 1 „BUZZER“ = ON

Das PSS-Lesegerät verfügt über einen akustischen Piezo-Signalgeber für die Personengruppe 1. Dieses Signal ertönt auf Wunsch gepulst parallel zur Ansteuerung des Relais 1. Die Buzzer-Signalzeit entspricht grundsätzlich der Schaltzeit des Relais 1. Um die Buzzer-Funktion zu nutzen, muss der PSS-Sender für das Schalten des Relais 1 aktiviert sein.

Im Stand-Alone-Betrieb wird die Zuordnung durch Anlernen der Bewohner-/Patienten-Tags durchgeführt.

Die richtige Jumperstellung

Es folgt eine Erläuterung der drei Jumper-Positionen und der damit verbundenen Anschlussmöglichkeiten. Die übliche Standardeinstellung (default) bei einer internen LF-Antenne ist **1–2**.

| Jumper-Position | | LF-Antennen-Anschluss |
|-----------------|---|---|
| 1 – 2 |  | Eine LF-Antenne an INT. angeschlossen. Der Ausgang EXT. wird mit dieser Stellung gebrückt. |
| 2 – 3 |  | Jeweils eine LF-Antenne an INT. und eine an EXT. angeschlossen (-> Reihenschaltung). |
| 3 – 4 |  | Externe Eindraht-Schleifenantenne an INT. und Schleifenadapter an EXT. angeschlossen. |

Jumper 1-2



Es wird eine einzelne LF-Antenne am Anschluss **INT** mit der korrekten Kondensatorabstimmung angesteuert. Am Anschluss **EXT** wird keine Brücke benötigt, die Klemme EXT kann bei Stellung 1–2 offen bleiben.

Die Montage des PSS-Lesegeräts

Befindet sich die LF-Sendeantenne im Gehäuse (Standardausführung), ist der Leser so zu montieren, dass der gewünschte Erfassungsbereich vom Feld der LF-Antenne abgedeckt wird – siehe auch Abbild Seite 5.

Idealerweise empfehlen wir in Pflegeeinrichtungen eine Montage außer Reichweite, oberhalb der Türe.

Die **Reichweite** beträgt max. 3,8 m Radius im Umkreis um den Leser. Zur Vergrößerung dieses Erfassungsbereichs kann eine zusätzliche externe Antenne* (LF-Sendespule) angeschlossen werden. Sie ist als „Slave-Antenne“ im gleichen Gehäusedesign wie der Wandleser lieferbar. Eine externe Antenne wird mittels zweiadriger Leitung (Länge max. 15 m, Querschnitt mind. 2x0,6 mm²) an die Klemme „**EXT**“ des Lesers angeschlossen.

OPTIONAL:

Ausgänge sowie evtl. nach Bedarf den „Trigger-Eingang“ OPTO-IN1 gemäß Anschlussplan anschließen. Einstellungen/Änderungen der DIP-Schalter vornehmen.

Versorgungsspannung nach Anschlussplan anklemmen. In der Praxis hat sich bewährt, für den Anschluss grundsätzlich den Wechselspannungseingang AC (Klemme Nr. 1,2) zu verwenden, da dann die Polarität der Versorgungsspannung nicht berücksichtigt werden muss.

Beim Modell PSS-Indoor ist lediglich dafür zu sorgen, dass eine Stecker-Netzdose für das bereits angeschlossene Netzgerät zur Verfügung steht.

Anmerkungen:

Im Original Lieferzustand sind die mitbestellten ID-Geber für Bewohner/Patienten und die Pflege bereits angelernt und können unmittelbar nach der Montage benutzt werden.

Nachträglich zugekaufte ID-Geber müssen gemäß Beschreibung erst angelernt werden.

Sehr komfortabel, und jederzeit ohne angelernte PSS ID-Geber durchzuführen ist die Einstellung und Kontrolle des Erfassungsfeldes mit dem **PSS LF-Tester***, einem speziellen Feld-Tester im Gehäuse eines tropfenförmigen ID-Gebers, welcher auf Wunsch optional angeboten werden kann. Dieser wird empfohlen, wenn mehrere Türen mit PSS-Lesegeräten ausgestattet werden sollen.



Installationen mit mehreren PSS-Lesegeräten

Bei einer Installation mit mehreren PSS-Steuergeräten im Umkreis von ca. 50 Metern ist unbedingt darauf zu achten, dass mittels der Konfigurationssoftware* jedem Gerät eine unterschiedliche LF-ID-Nummer zugewiesen wird. Die Funkreichweite der ID-Geber beträgt bis ca. 50 Meter, sodass deren Antworten auch von anderen Lesern empfangen und ggf. ausgewertet werden. Bei gleicher LF-ID kann es hierbei zu unerwünschten Effekten kommen.

Anzugsverzögerung / Haltezeit - teilweise System-spezifische Voreinstellungen

Für jeden Ausgang lässt sich eine Anzugsverzögerung und die Haltezeit in Schritten von 20 ms einstellen. Die Anzugsverzögerung kann in Anwendungen von großem Vorteil sein, in denen verschiedene Berechtigungen durch Gruppenzuordnung vergeben werden, die sich gegenseitig aufheben.

Ein klassischer Fall ist die „Begleitfunktion“ im Desorientierten-Umfeld:

Das Relais 1 der Gruppe 1 als Schließer-Kontakt wird in der Verdrahtung in Reihe über den Öffner-Kontakt des Relais 2 geführt. Soll ein Transponder der Gruppe 2 (Pfleger/Personal-Transponder) die Funktion eines Gruppe 1 Transponders (Desorientierten) aufheben – wie das Verriegeln einer Tür – so sollte für die Gruppe 1 eine Anzugsverzögerung programmiert werden. Das vermeidet ein ungewolltes schnelles Umschalten der Relais bei gleichzeitigem Betreten des Erfassungsfeldes, falls der Transponder der Gruppe 1 minimal früher erkannt wird als der der Gruppe 2. Konsequenterweise sollte dabei dem Relais 2 eine längere Haltezeit

zugeordnet werden, damit ein ähnlicher Effekt bei Verlassen des Feldes unterbunden wird. Bei Aufschaltung auf ein Rufsystem werden durch diese Einstellung Fehlalarme vermieden.

Als Ausgänge stehen zwei Relais, fünf Prozessor-Ausgänge und ein Optokoppler-Ausgang zur Verfügung, die jeweils den Transponder-IDs in beliebiger Weise zugeordnet werden können.

Für die beiden Ausgänge Relais 1 und Relais 2 kann hier ein Daueralarm gesetzt werden. Bei Aktivierung bleibt das jeweilige Ausgangsrelais dauerhaft geschaltet. Der Ausgang/die Ausgänge wird/werden nur durch ein Signal am Eingang OPTO-IN2 zurückgesetzt.

Zurücksetzung in den Auslieferungszustand

Das PSS System verfügt über die manuelle Möglichkeit, z.B. nach einem Firmware-Update, das System in den Auslieferungszustand zu versetzen. Die beiden Gruppentaster (Gruppe 1 und Gruppe 2) müssen hierzu im spannungslosen Zustand gedrückt werden. Anschließend das System mit der Versorgungsspannung verbinden und nach 2 sec. die Taster loslassen. Das System befindet sich nun wieder im Auslieferungszustand. Alle ID-Geber müssen neu eingelernt werden.

Technische Daten

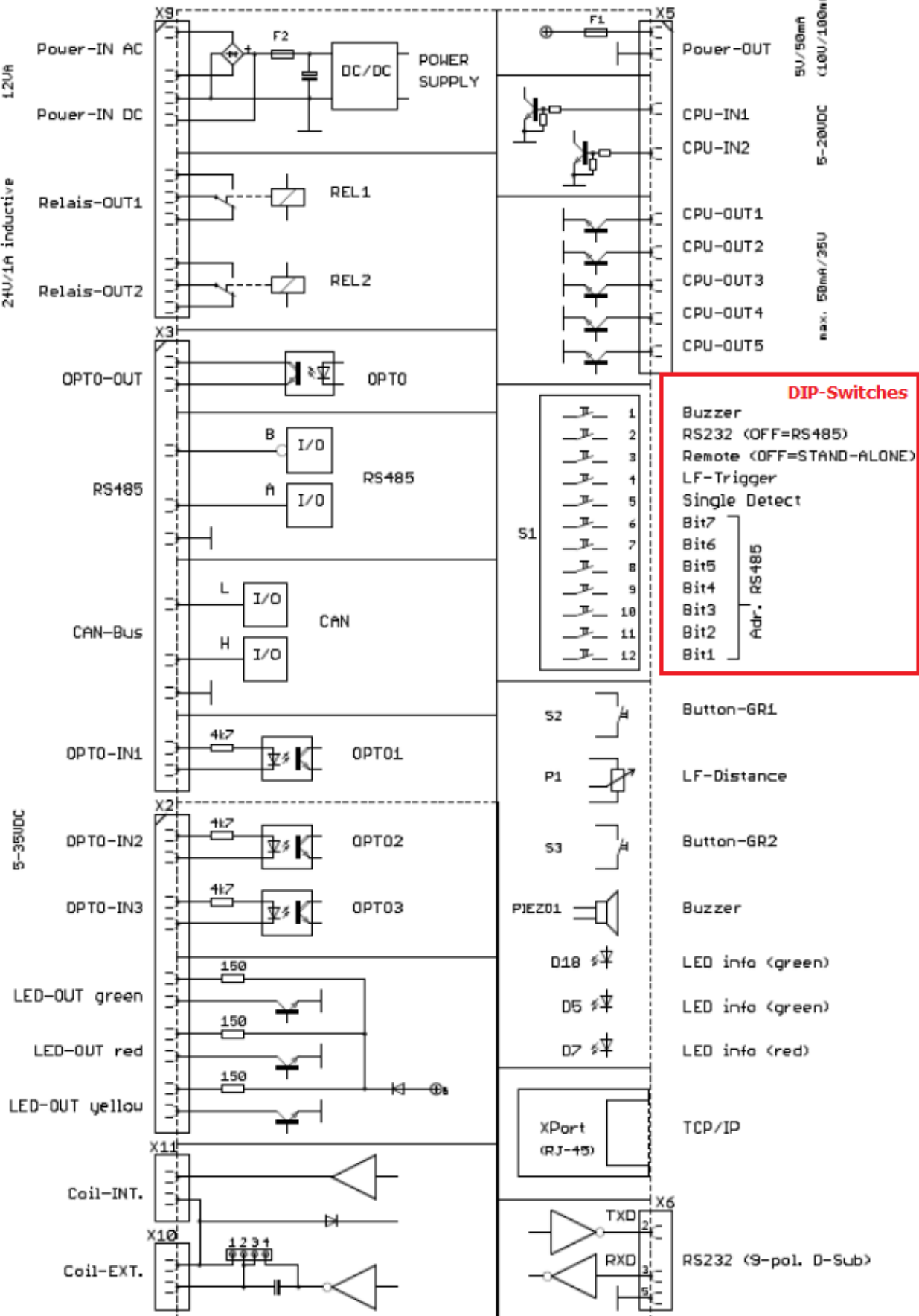
| | |
|---|---|
| LF-Technik | |
| Niederfrequenz-Magnetfeld (LF – low frequency) | 125 kHz |
| Niederfrequenz Reichweite mit Rechteck-Antenne im Gehäusedeckel, idealisiert kugelförmige Abstrahlung | 1,0 - 3,8 Meter Radius (einstellbar über Potentiometer) |
| Anschluss externer LF-Antennen | Die Reichweite hängt maßgeblich vom Antennen-Typ ab. Folgende Antennen-Typen sind verfügbar: Rundantennen, Rechteckantennen, Bodenantennen (Schleifen) |
| Kommunikationsart | unidirektional |
| HF-Technik | |
| Funkfrequenz | 868 MHz (gebührenfrei nutzbares ISM Band) |
| Funkreichweite | bis zu 50 Meter in offener Umgebung |
| Kommunikationsart | unidirektional |
| Spannungsversorgung | |
| Betriebsspannung typ. | 24 Volt DC / 24 Volt AC – 50 / 60 Hz |
| Betriebsspannung min. | 12 Volt DC bzw. 12 Volt AC – 50 / 60 Hz |
| Betriebsspannung max. | 35 Volt DC bzw. 26,5 Volt AC – 50 / 60 Hz |
| Stromaufnahme bei 12 Volt DC | 495 mA |
| Stromaufnahme bei 12 Volt DC (Spitzenwert) | 970 mA |
| Stromaufnahme bei 24 Volt DC | 245 mA |
| Stromaufnahme bei 24 Volt DC (Spitzenwert) | 485 mA |
| Temperaturbereich | -20°C bis +70°C |
| Mögliche Schnittstellen | |
| RS232 Schnittstelle | 38400 Baud, 8/N/1 – zur Konfiguration oder PC-Anschluss |
| RS485 Schnittstelle | 38400 Baud – zur Vernetzung |
| Ausgänge (Relais) | Zwei Relais, potentialfreie Wechsler belastbar 24 V / 5 A ohmsch oder 24 V / 1 A induktiv |
| Ausgänge (TTL) | 3 Leuchtdioden-Ausgänge „Open Collector“ (intern 5 Volt über 150 Ohm) 1. Leuchtdiode grün -> Spannungsversorgung 2. Leuchtdiode rot -> Fehler System oder Transponder 3. Leuchtdiode gelb -> Transponder erkannt |
| Ausgang (OPTO OUT) | Potentialfreier Ausgang über Optokoppler, belastbar mit max. 30 V / 150 mA |
| Ausgänge intern (CPU OUT1 - CPU OUT5) | 5 interne Ausgänge für kundenspezifische Erweiterungen, belastbar mit max. 35 V / 50 mA |
| Ausgang Spannungsversorgung intern (POWER OUT) | Interner Ausgang zur Versorgung kundenspez. Erweiterungen, belastbar mit max. 5 V / 50 mA oder 10 V / 100 mA, Auswahl der Spannung über Steckposition der Sicherung F1 |
| Eingänge (OPTO IN1 - OPTO IN3) | 3 potentialfreie Eingänge 5 V – 35 V DC, Optokoppler |
| Eingänge intern (CPU IN1 - CPU IN2) | Interner Eingang für kundenspez. Erweiterungen, 5 V – 20 V DC |
| Taster | 1. Taster „GR.1“ zur Programmierung der Transponder Gruppe 1 (Desorientierte / Relais 1) 2. Taster „GR.2“ zur Programmierung der Transponder Gruppe 2 (Pfleger / Relais 2) |

| | |
|---|--|
| DIP-Schalter (12-fach) | 7 x RS485-Adresse (0-127), 1 x Betriebsumschalter Netzwerk / Stand-Alone, 1 x Willensbekundung ja/nein, 1 x RS232/RS485, 1x Piezo/Buzzer ein/aus, 1 x Single Detect / Dauererfassung |
| Ethernet TCP/IP | Netzwerkanschluss RJ45 Ethernet, 10Base-T oder 100Base-TX, Auto-Sensing, Ethernet Version 3.0 / IEEE 802.3 |
| Systemspeicher | |
| Anzahl der Transponder (Stand-alone-Betrieb) | 300 (erweiterbar) |
| Anzahl der Transponder (Schnittstellen-Betrieb) | unbegrenzt |
| Platine | |
| Abmessungen (BxHxT) | 150x120x25 mm |
| Gehäuse Indoor | |
| Abmessungen (BxHxT) | 160x250x90 mm |
| Schutzart | IP67 |
| Farbe | Lichtgrau RAL7035 |
| Material | Polycarbonat |
| Gewicht | 1390 g |
| Anschluss | |
| Spannungsversorgung | Leiterplattenklemmen bis 1,5 mm ² , Phoenix Contact, steckbar |
| RS232 | Sub-Min-D Buchse, 9-polig |
| RS485 | Leiterplattenklemmen bis 1,5 mm ² , Phoenix Contact, steckbar |
| Relais | Leiterplattenklemmen bis 1,5 mm ² , Phoenix Contact, steckbar |
| LF-Spule extern | Leiterplattenklemmen bis 2,5 mm ² |
| Ethernet TPC/IP | Western Plug RJ45 |
| Sonstige Funktionen | |
| LF Abgleich auf unterschiedliche Montageorte | Automatische Spitzenwertabstimmung (ASA) der LF-Spule; Direkte Montage auf Metallplatten (z.B. Aufzug) mit 35mm Abstand |
| Feldverhalten bei Störeinfluß | Permanente automatische Spitzenwertabstimmung (ASA) |
| Konfiguration | Variable Parametrierung über Konfigurationsprogramm: System-ID / Relais-Schaltzeiten / LF-Reichweite / Selbsttest Funktionen der Eingänge |
| Piezo-Signalgeber (Buzzer) | Intern ein- / ausschaltbar. Signalisiert orientierungslose Person im Feld. 85dB / 0,1m |
| Zulassung | |
| CE | EN 300 330 / EN 300 220 - 1 / EN 300 220 - 3 / EN 301 489 -1, -3 |

Technische Änderungen vorbehalten

0068.01.06

max. 150mA/30U 24U/5A resistive 12-35VDC 12-24VAC 12UR
24U/1A inductive



Technische Daten

