

IOR

Familie



Bedienungsanleitung

Wichtiger Hinweis bezüglich neuer Funktionen!

Die Hardware der IOR Familie ist auf der Basis modernster Technologie entwickelt worden und bietet daher die Möglichkeit über Firmware Updates vorhandene Funktionen zu verbessern oder komplett neue Funktionen zur Verfügung zu stellen.

Achten Sie daher bitte bei der Detailbeschreibung der Funktionen hier im Handbuch auf die Hinweise „Ab Firmwareversion“ oder ähnlich.

Version: 1.3

Internet:

www.telecaresystems.at

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt und inhaltlich auf Richtigkeit geprüft. Für eventuell fehlerhafte oder unvollständige Angaben kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht zur Reproduktion und Verbreitung, Änderung oder Übersetzung sind ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Auch die Verbreitung über elektronische Medien ist ohne vorherige Zustimmung durch TeleCare Systems & Communication GmbH nicht gestattet.

Inhalte des Handbuches können ohne weitere Ankündigung geändert werden. Ebenso sind technische Änderungen vorbehalten.

Inhalt

1	Einführung	5
1.1	Über dieses Handbuch	5
1.2	Überblick	6
1.2.1	INKA – Funkeinheit für verkabelte Eingänge	6
1.2.2	IOR – Funkeinheit für Verkabelte Ein- und Ausgänge	7
1.2.3	REPO – Funkrepeater	8
1.2.4	LINK – Funkempfänger für verkabelte Ausgänge	9
1.3	Anschlüsse	10
1.3.1	INKA	10
1.3.2	IOR	10
1.3.3	REPO	10
1.3.4	LINK	10
1.4	Ein/Ausschalter	10
1.5	Befestigungslöcher	11
1.6	Batterien / Akkus	11
1.6.1	INKA	11
1.6.2	IOR, REPO & LINK	11
1.7	AC/DC Steckernetzteil	11
1.8	Eingänge: INKA und IOR	12
1.9	Ausgänge: IOR, REPO und LINK	13
2	Programmierung und Konfiguration	14
2.1	PC Programmierung	14
2.1.1	NPU – NEAT Programming Unit	14
2.1.1.1	Installation der Software	14
2.1.1.2	Verwenden der NPU	15
2.1.2	IOR Programmer, Startbildschirm	15
2.1.3	IOR Programmer Reiter 1 (Funkeingänge)	16
2.1.4	IOR Programmer Reiter 2 (Verkabelte Eingänge)	17
2.1.5	IOR Programmer Reiter 3 (Weitere)	18
2.2	Jumper Konfiguration	19
2.2.1	Jumper Einstellungen – Übersicht	19
2.2.2	Modus der verkabelten Eingänge 1-3	20
2.2.3	Eingangsmodus der verkabelten Eingänge 4-5	20
2.2.4	Empfange alle ID-Codes	20
2.2.5	Maximale Anzahl Wiederholungen	20
2.2.6	Verzögerung der Übertragung	21
2.2.7	Modus der Ausgänge	21
2.2.8	Stromsparmmodus	21
3	Ablaufstruktur eines Ereignisses	22
3.1	Funkempfang: IOR, REPO und LINK	22
3.1.1	Funk ID-Codes	22
3.1.2	Sender mit IOR, REPO und LINK verbinden	23
3.1.3	Sender programmieren oder löschen ohne NPU	23
3.1.4	Fester ID-Code Eingang	23
3.1.5	Empfange alle Funk ID-Codes	24
3.2	Verkabelte Eingänge: INKA und IOR	25
3.2.1	Digitaler Eingang	25
3.2.2	Analoge Eingänge	26
3.2.3	Auslöseverzögerung nach Einschalten	27
3.3	Verkabelter Ausgang: IOR, REPO und LINK	28
3.3.1	Puls Auslösedauer	28
3.3.2	Relaisaktion wenn ein verkabelter Eingang auslöst	28
3.3.3	Relaisaktion wenn ein Funksignal empfangen wird	29
3.4	Funkübertragung: INKA, IOR und REPO	30

3.4.1	ID-Code für das zu übertragende Funksignal	30
3.4.1.1	Funkübertragung wenn einer der verkabelten Eingänge aktiviert wurde ...	30
3.4.1.2	Funkübertragung wenn ein Funksignal empfangen wurde.....	31
3.4.2	Alarmtyp für Funkübertragung.....	32
3.4.3	Anzahl Funkübertragungen – Funkpakete	33
3.4.4	Rückmeldung (Acknowledge – ACK) ausschalten	34
3.4.5	Auslöseverzögerung	34
3.4.6	Übertragungsverzögerung	35
3.4.7	Maximale Anzahl Wiederholungen (HOPS)	36
3.4.8	Sperrzeit für gleichen ID-Code.....	36
3.5	Stromsparmmodus.....	37
3.6	Akku Ladezeit	37
3.7	Technische Alarmer	38
3.7.1	Funkstreckentest	38
3.7.2	Batterie Alarm: INKA, IOR und REPO.....	38
3.7.3	Stromausfallmeldung	39
3.7.4	Stromversorgung wieder OK Meldung	39

1 Einführung

1.1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch ist eine Installations- und Programmieranleitung für das Funkzubehör der IOR Familie, welches zusammen mit dem NEO Personennotrufsystem oder dem mobilen Rufempfänger TREX verwendet wird.

In allen Abschnitten des Buches, wo konfigurierbare Funktionen beschrieben werden, finden Sie gleichzeitig die nötigen Anweisungen zur Programmierung.

Die Konfiguration kann auf zwei Arten erfolgen:

1. Einsetzen oder Entfernen von Jumpers direkt im Gerät auf der Leiterplatte
2. Programmierung per Computer mit der NEAT Programming Unit (NPU)

Hier ein Beispiel für eine Programmieranweisung über die NPU:

INKA IOR REPO	Sende Stromausfallmeldung	Wählen Sie „Ja/Funktion an“ aus der Dropdownliste 303
------------------------------	---------------------------	---

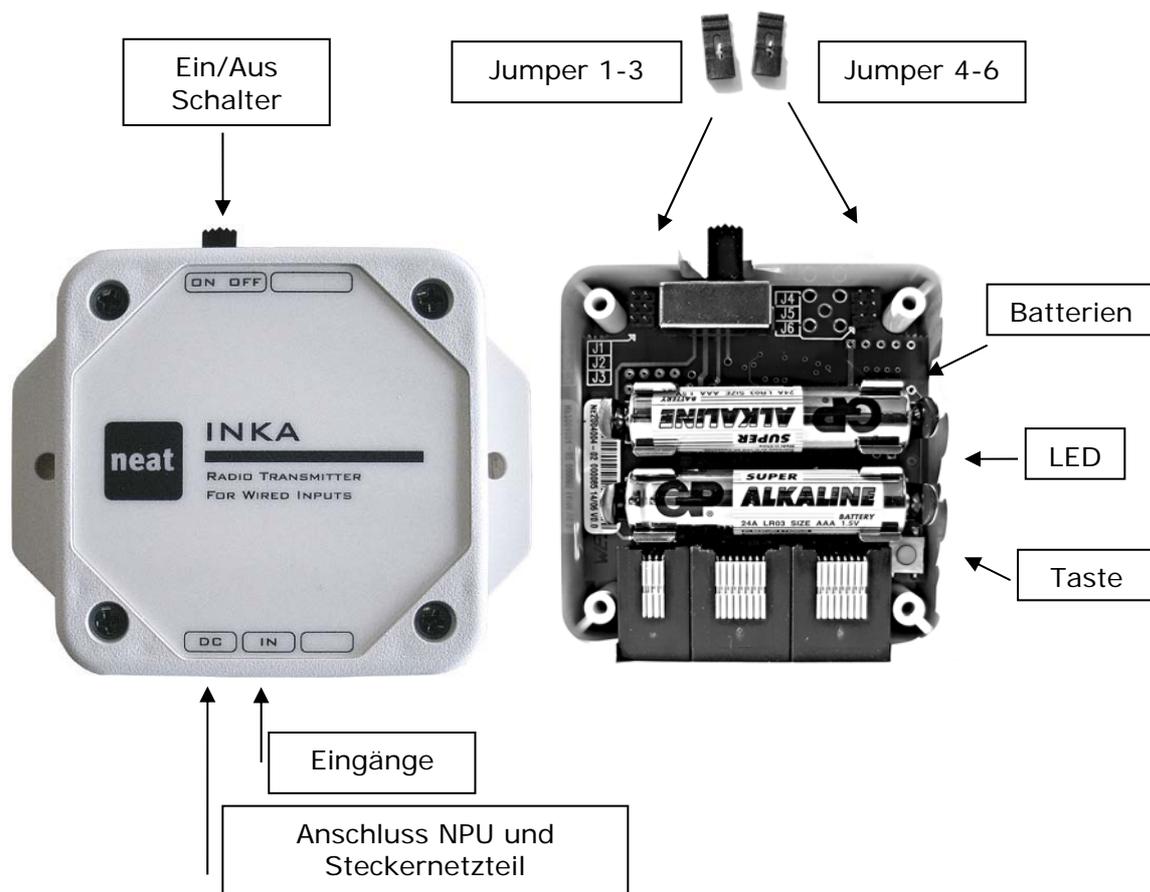
1.2 Überblick

1.2.1 INKA – Funkeinheit für verkabelte Eingänge

Die INKA Funkeinheit kann an seinen Eingängen per Kabel angeschlossene Kontakte überwachen. Bei Auslösen eines Kontaktes wird ein Funksignal an einen Empfänger gesendet. Als Empfänger können z.B. das Personennotrufsystem NEO oder auch der mobile Rufempfänger TREX dienen. INKA kann bis zu 5 Kontakte überwachen. 3 davon sind rein digitale Eingänge (Kontakt auf/zu). Zwei von den Kontakten können neben der Konfiguration digital auch auf analog eingestellt werden und überwachen so den Eingang auf einen vorher eingestellten Schwellwert. Diese Überwachung kann permanent oder auf Befehl erfolgen. Bei Über- oder Unterschreiten des Schwellwertes wird dann ebenfalls ein Funksignal gesendet.

Die Abmessungen des INKA Gehäuses sind 65x65x23 mm ohne die Montageflügel links und rechts. Die Breite mit diesen Flügeln beträgt 89 mm. Der Abstand der beiden Schraublöcher in den Flügeln beträgt 76 mm.

Unter dem Deckel befinden sich zwei Batterien (AAA (LR03)), eine LED, ein Taster und 6 Jumper zur vereinfachten Konfiguration der INKA.

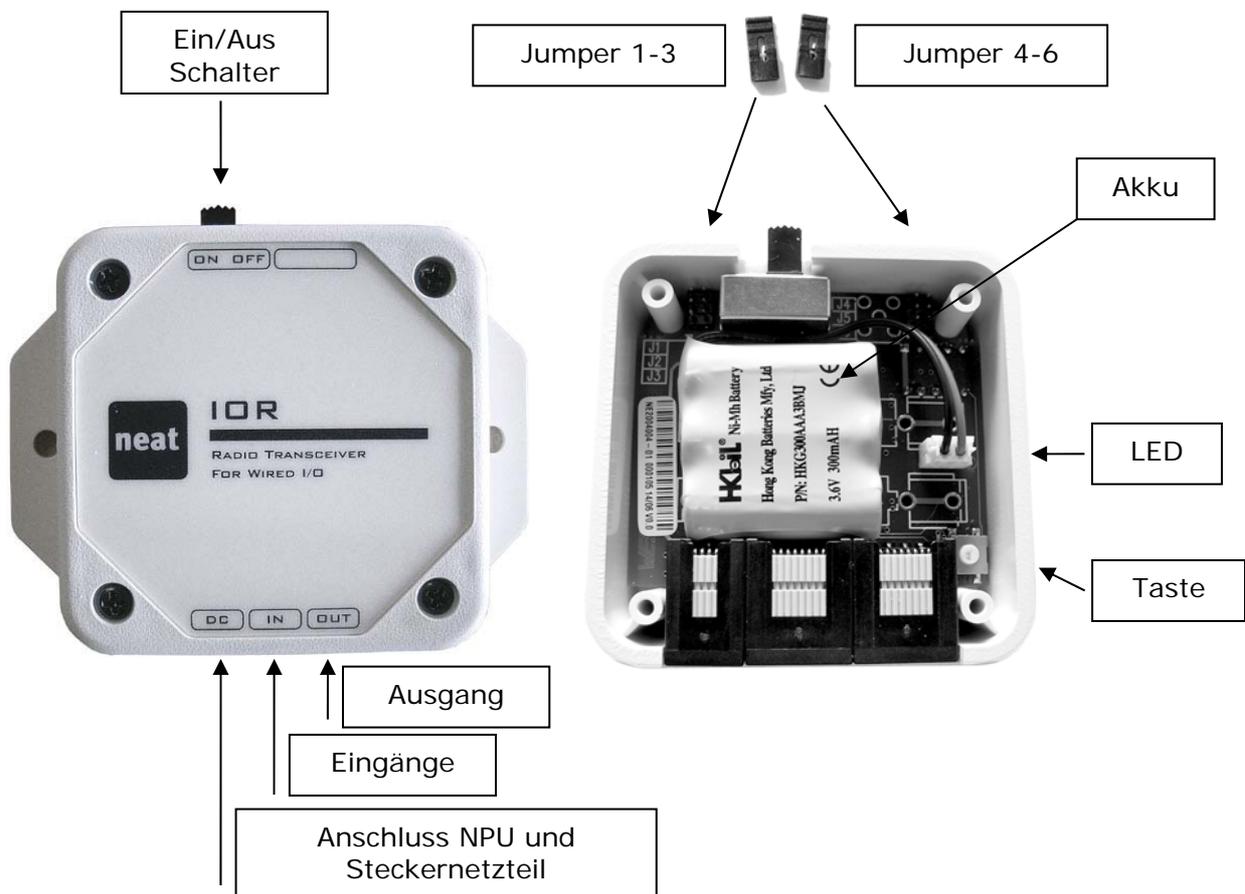


1.2.2 IOR – Funkeinheit für Verkabelte Ein- und Ausgänge

Die Funkeinheit IOR dient der Überwachung von Eingängen und Steuerung von Ausgängen. Bei Auslösen eines Kontaktes wird ein Funksignal an einen Empfänger gesendet. Als Empfänger können z.B. das Personennotrufsystem NEO oder auch der mobile Rufempfänger TREX dienen. Empfängt IOR selber ein Funksignal von vorher programmierten Sendern (z.B. ATOM oder INKA), aktiviert IOR den Ausgang. IOR kann bis zu 5 digitale Eingänge und einen Ausgang verwalten. Der Ausgang kann in den Modi Puls, Umschaltung und Statisch betrieben werden.

Die Abmessungen des IOR Gehäuses sind 65x65x23 mm ohne die Montageflügel links und rechts. Die Breite mit diesen Flügeln beträgt 89 mm. Der Abstand der beiden Schraublöcher in den Flügeln beträgt 76 mm.

Unter dem Deckel befinden sich ein Akku (3,6 V NiMH), eine LED, ein Taster und 6 Jumper zur vereinfachten Konfiguration der IOR.

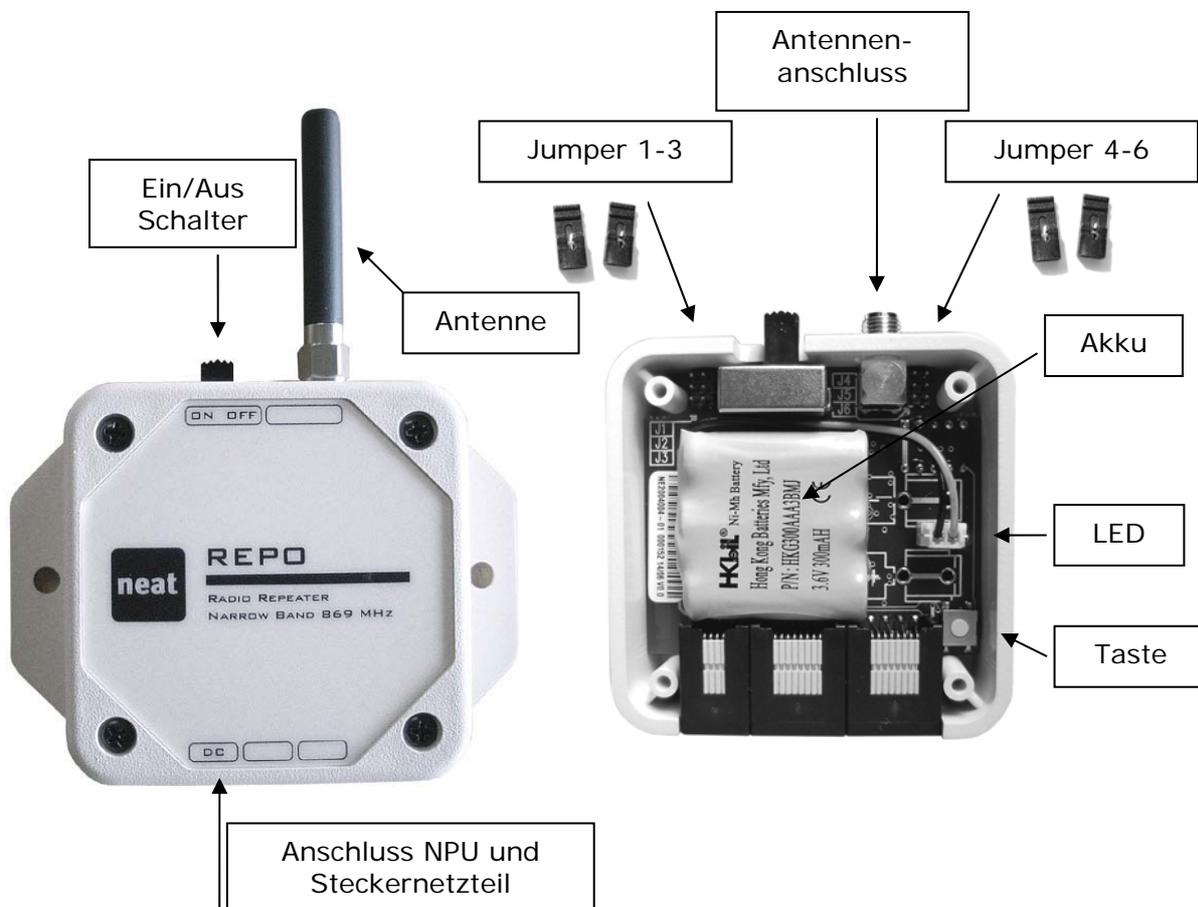


1.2.3 REPO – Funkrepeater

Der Funkrepeater REPO ist ein Gerät zur Vergrößerung der Funkreichweiten von Sender wie dem ATOM oder auch der INKA. Wenn REPO ein Funksignal empfängt, bereitet er es neu auf und sendet es mit höherer Leistung erneut. REPO kann so programmiert werden, dass er alle Sender oder nur bis zu 8 fest einprogrammierte Sender empfängt.

Die Abmessungen des REPO Gehäuses sind 65x65x23 mm ohne die Montageflügel links und rechts und der Antenne. Die Breite mit diesen Flügeln beträgt 89 mm. Der Abstand der beiden Schraublöcher in den Flügeln beträgt 76 mm. Die Länge der Antenne beträgt 52 mm.

Unter dem Deckel befinden sich ein Akku (3,6 V NiMH), eine LED, ein Taster und 6 Jumper zur vereinfachten Konfiguration des REPO.

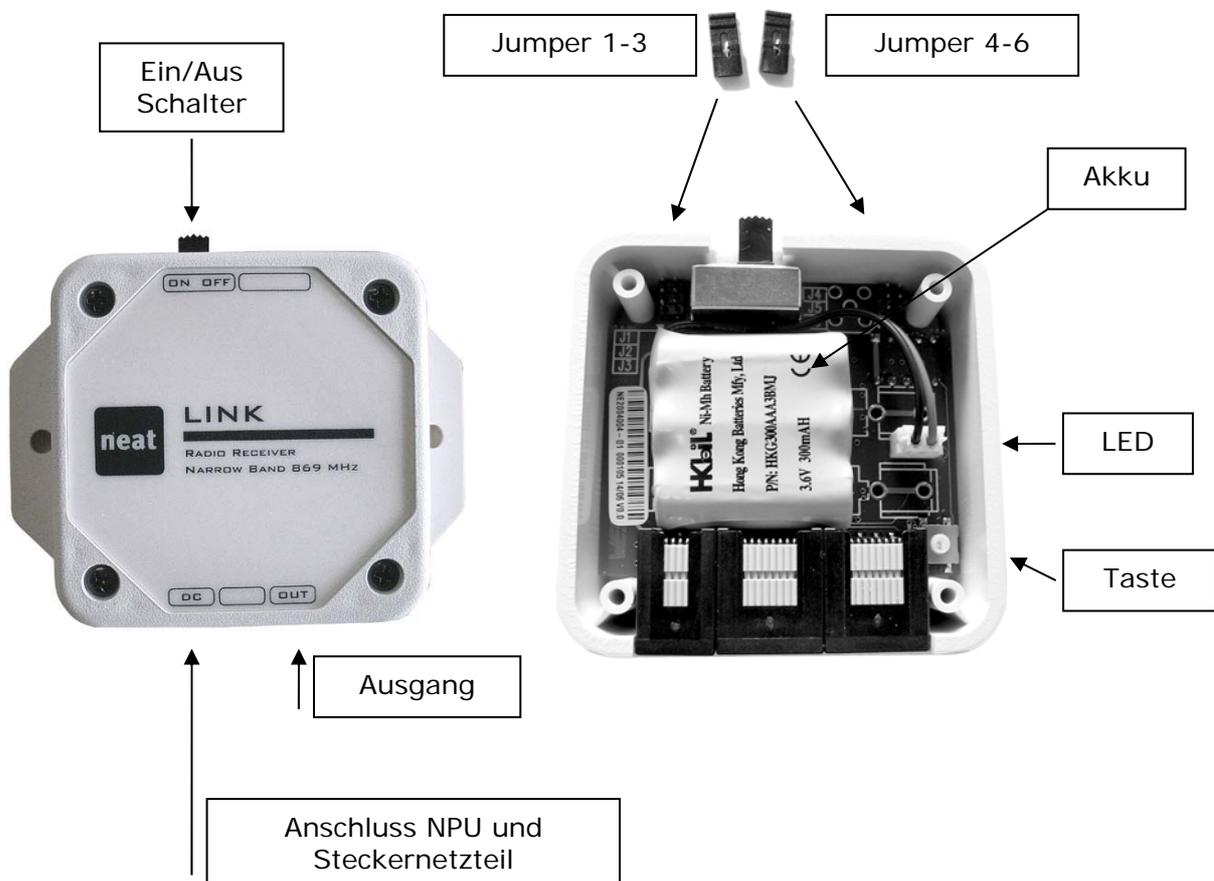


1.2.4 LINK – Funkempfänger für verkabelte Ausgänge

Der Funkempfänger LINK ist dafür gedacht als „Stand-Alone“ Lösung mit ATOM oder INKA zusammen eingesetzt zu werden. Wenn ein Funksignal eines vorher einprogrammierten Senders empfangen wird, aktiviert LINK seinen Ausgang. Link kann mit bis zu 8 vorprogrammierten Funksendern zusammen arbeiten. Der Ausgang kann in den Modi Puls, Umschaltung und Statisch betrieben werden.

Die Abmessungen des LINK Gehäuses sind 65x65x23 mm ohne die Montageflügel links und rechts. Die Breite mit diesen Flügeln beträgt 89 mm. Der Abstand der beiden Schraublöcher in den Flügeln beträgt 76 mm.

Unter dem Deckel befinden sich ein Akku (3,6 V NiMH), eine LED, ein Taster und 6 Jumper zur vereinfachten Konfiguration des LINK.



1.3 Anschlüsse

Die Anschlüsse sind bei jedem Gerät an der Unterseite. Alle Anschlüsse sind Modularanschlüsse (Westernstecker).

1.3.1 INKA

Anschluss	Typ	Beschriftung	Funktion
Strom	4/4	DC	Anschluss für externes Steckernetzteil Ebenso für die NPU
Eingang	8/8	IN	Eingang für verkabelte Kontakte

1.3.2 IOR

Anschluss	Typ	Beschriftung	Funktion
Strom	4/4	DC	Anschluss für externes Steckernetzteil Ebenso für die NPU
Eingang	8/8	IN	Eingang für verkabelte Kontakte
Ausgang	8/8	OUT	Ausgang zur Steuerung externer Geräte

1.3.3 REPO

Anschluss	Typ	Beschriftung	Funktion
Strom	4/4	DC	Anschluss für externes Steckernetzteil Ebenso für die NPU

1.3.4 LINK

Anschluss	Typ	Beschriftung	Funktion
Strom	4/4	DC	Anschluss für externes Steckernetzteil Ebenso für die NPU
Ausgang	8/8	OUT	Ausgang zur Steuerung externer Geräte

1.4 Ein/Ausschalter

Drücken Sie den Hebel auf der Oberseite nach links, schalten Sie das Gerät ein. Beachten Sie, dass es nicht ausreichend ist den Netzstecker zu ziehen, um das Gerät auszuschalten. In diesem Fall wird das Gerät weiterhin durch die internen Batterien bzw. den Akku mit Strom versorgt.

1.5 Befestigungslöcher

Am Gehäuse ist links und rechts je ein Loch zur Befestigung des Gerätes an der Wand mit Schrauben. Der Abstand zwischen diesen Löchern beträgt 76 mm. Die Löcher sind für Schrauben mit einem Durchmesser von 4 mm vorgesehen.

1.6 Batterien / Akkus

1.6.1 INKA

INKA wird über zwei Alkali-Batterien der Größe AAA (LR03) mit Strom versorgt. Abhängig von der Qualität der Batterien und der Jumperstellung in der INKA haben die Batterien eine Lebenserwartung von ca. 5 Jahren im Stromsparmodus und ca. 12 Monaten im Normalmodus. Diese Werte variieren natürlich stark in Abhängigkeit von der Anzahl ausgelöster Funkübertragungen. Wenn INKA mit einem externen Steckernetzteil versorgt wird, dienen die internen Batterien als Notstrombatterien für den Fall, dass der Strom ausfällt.

1.6.2 IOR, REPO & LINK

IOR, REPO und LINK werden immer durch ein externes Steckernetzteil mit Strom versorgt. Ein NiMH Akku im Gerät dient als Notstromversorgung für den Fall, dass der Strom ausfällt. Die Einheit kann bis zu 5 Tage ohne externe Stromversorgung mit dem eingebauten Akku arbeiten.

1.7 AC/DC Steckernetzteil

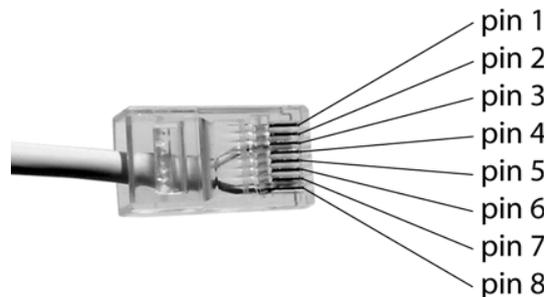
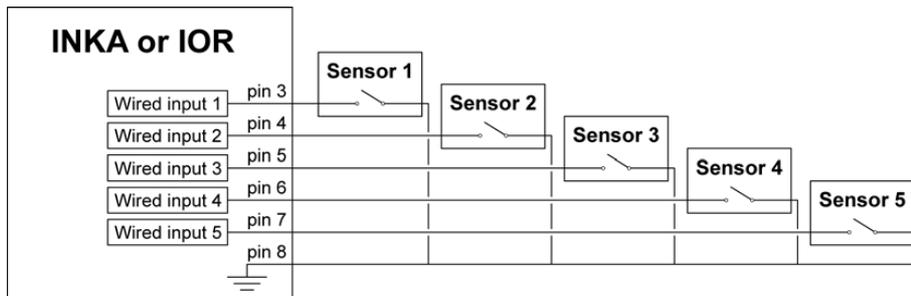
Das AC/DC Steckernetzteil sollte an einer ganz normalen Steckdose (EU Standard) angeschlossen werden. Das Netzteil arbeitet mit Spannungen von 100 V_{AC} bis 240 V_{AC}. Bitte verwenden Sie nur das originale Steckernetzteil mit der Aufschrift „NEAT Electronics“ und der Typenbezeichnung „PS49/1880“. Die Bestellnummer lautet NE31 03001-01.

Der Anschluss erfolgt an der Unterseite an der Buchse mit der Beschriftung DC. Siehe dazu auch Kapitel 1.2.1 bis 1.2.4.

1.8 Eingänge: INKA und IOR

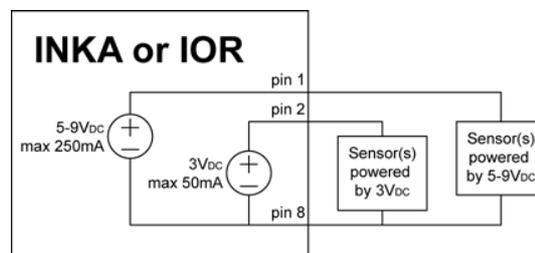
Der Anschluss der Kontakte erfolgt an der Unterseite an der Buchse mit der Beschriftung IN. Siehe dazu auch Kapitel 1.2.1 bis 1.2.4.

Bis zu 5 Alarmsensoren können an der INKA oder der IOR angeschlossen werden. Der erste Sensor wird zwischen Pin 3 und Pin 8 angeschlossen, der zweite Sensor zwischen Pin 4 und 8, der dritte zwischen Pin 5 und 8, der vierte zwischen Pin 6 und 8 und der fünfte zwischen Pin 7 und 8. Siehe auch das folgende Bild.



HINWEIS: Die Eingänge 4 und 5 stehen nicht zur Verfügung, wenn INKA oder IOR im Notstrombetrieb oder im Stromsparmmodus laufen.

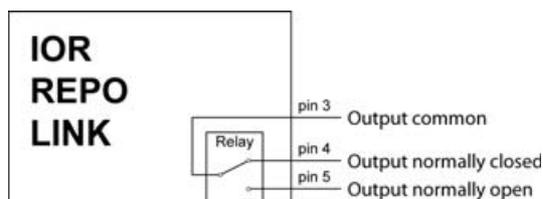
Die angeschlossenen Sensoren können auch über die INKA oder IOR mit Strom versorgt werden. Die unregelte Spannung vom Steckernetzteil liegt direkt zwischen Pin 1 und Pin 8 der Eingangsbuchse. Wenn Sie das mitgelieferte Steckernetzteil von NEAT verwenden, dann beträgt die Spannung 5-9 V_{DC}. Maximal stehen zwischen Pin 1 und Pin 8 250 mA zur Verfügung. Eine geregelte Spannung von 3 V_{DC} steht Ihnen zwischen Pin 2 und Pin 8 zur Verfügung. Hier jedoch nur mit einem Maximalen Strom von 50 mA.



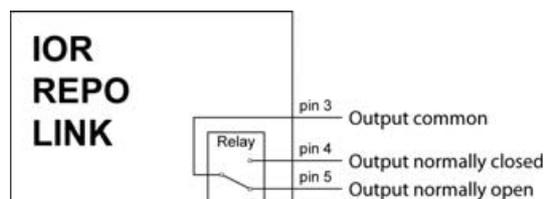
1.9 Ausgänge: IOR, REPO und LINK

Der Anschluss der Kontakte erfolgt an der Unterseite an der Buchse mit der Beschriftung OUT. Siehe dazu auch Kapitel 1.2.1 bis 1.2.4.

Der Ausgang besteht aus einem Relais, welches zwei Positionen einnehmen kann. In einer Position, der OFF Position, verbindet das Relais den Pin 3 und Pin 4 an der Ausgangsbuchse. In der anderen Position, der ON Position, verbindet das Relais den Pin 3 mit Pin 5. Immer wenn das Gerät eingeschaltet wird, befindet sich das Relais in der Ausgangsposition, der OFF Position.

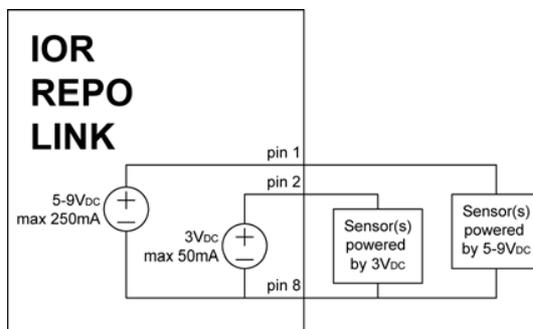


Ausgangsrelais in OFF Position

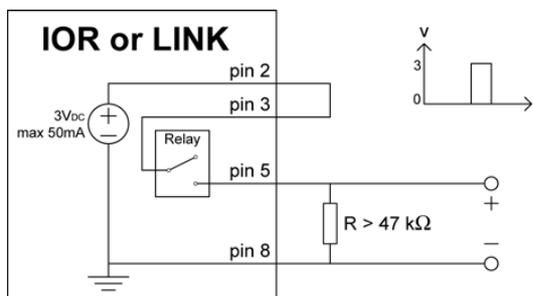


Ausgangsrelais in ON Position

Die Ausgangsspannungen wie schon im Kapitel 1.8 beschrieben, stehen auch bei diesen Geräten jedoch an der Buchse OUT zur Verfügung. Hier erneut eine Erläuterung dazu. Die unregelte Spannung vom Steckernetzteil liegt direkt zwischen Pin 1 und Pin 8 der Ausgangsbuchse. Wenn Sie das mitgelieferte Steckernetzteil von NEAT verwenden, dann beträgt die Spannung 5-9 V_{DC}. Maximal stehen zwischen Pin 1 und Pin 8 250 mA zur Verfügung. Eine geregelte Spannung von 3 V_{DC} steht Ihnen zwischen Pin 2 und Pin 8 zur Verfügung. Hier jedoch nur mit einem Maximalen Strom von 50 mA.



Um nun z.B. eine Ausgangsspannung von 0 V zu erhalten, wenn das Relais in der Stellung OFF ist und 3 V wenn das Relais in der Stellung ON ist, beschalten Sie die Buchse wie in dem folgenden Beispiel dargestellt.



2 Programmierung und Konfiguration

Die Konfiguration kann auf zwei Arten erfolgen:

1. Programmierung per Computer mit der NEAT Programming Unit (NPU)
2. Einsetzen oder Entfernen von Jumpers direkt im Gerät auf der Leiterplatte

Die Programmierung mit dem PC Programm und der NPU wird im folgenden Kapitel 2.1 beschrieben. Die Konfiguration über Jumper können Sie im Kapitel 2.2 nachlesen.

2.1 PC Programmierung

2.1.1 NPU – NEAT Programming Unit

2.1.1.1 Installation der Software

Die NPU wird zwischen dem zu konfigurierenden Gerät (INKA, IOR, REPO oder LINK) und dem USB Abschluss des Computers angeschlossen. Wenn Sie eine NPU haben, dann folgen Sie den hier aufgeführten Schritten für die Installation:

1. **Schließen Sie die NPU NICHT AN** bevor Sie die Software installiert haben.
2. Starten Sie das Programm „setup_ior_v???(de).exe“
3. Der Installationsassistent führt Sie durch die Installation
4. Wenn Sie nun die NPU an den USB Port des PC anschließen und gleichzeitig die NPU mit dem mitgelieferten Steckernetzteil mit Strom versorgen, startet der Hardwareassistent zur Installation des USB Treibers für die NPU. Sollten Sie schon einen passenden Treiber für die NPU installiert haben, so bleibt dieser Schritt aus.
5. Bitte installieren Sie mit Hilfe des Assistenten den USB Treiber.
6. Wenn Windows die Meldung macht, dass Sie die neu gefundene Hardware nun verwenden können, ist die Installation abgeschlossen.

2.1.1.2 Verwenden der NPU

Schließen Sie die NPU wie hier beschrieben an:

- Verbinden Sie das Steckernetzteil mit der NPU
- Verbinden Sie die NPU mit dem USB Anschluss Ihres PC mit dem mitgelieferten USB – Kabel
- Verbinden Sie nun die NPU mit dem zu programmierenden Gerät (INKA, IOR, REPO oder LINK) über die DC Buchse.
- Schalten Sie das Gerät nun ein, damit es konfiguriert werden kann.
- Lesen Sie das Gerät vorher aus um die im Gerät befindliche Softwareversion festzustellen (Seite 18, Punkt 332).
- Danach können Sie unter „Datei => Neue Version => Version x.x“ die im Gerät installierte Software auswählen um das Gerät zu programmieren.

Jetzt können Sie das angeschlossene Gerät mit Daten beschreiben.

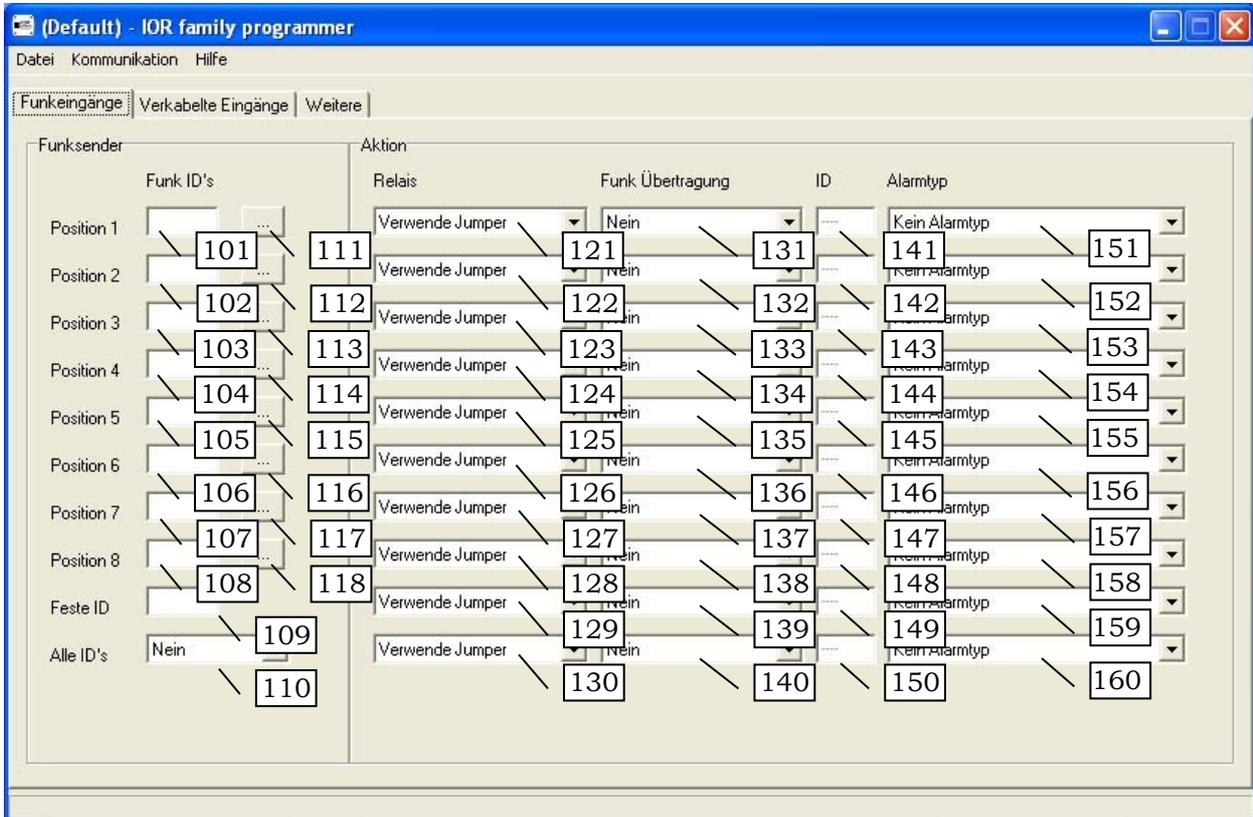
2.1.2 IOR Programmer, Startbildschirm

Im Startmenü von Windows finden Sie den IOR Programmer unter „Programme / NEAT“. Nach dem Start des Programms sehen Sie den folgenden Bildschirm. Wählen Sie hier mit der Maus per Klick das Produkt, welches Sie programmieren wollen, aus.



2.1.3 IOR Programmierer Reiter 1 (Funkeingänge)

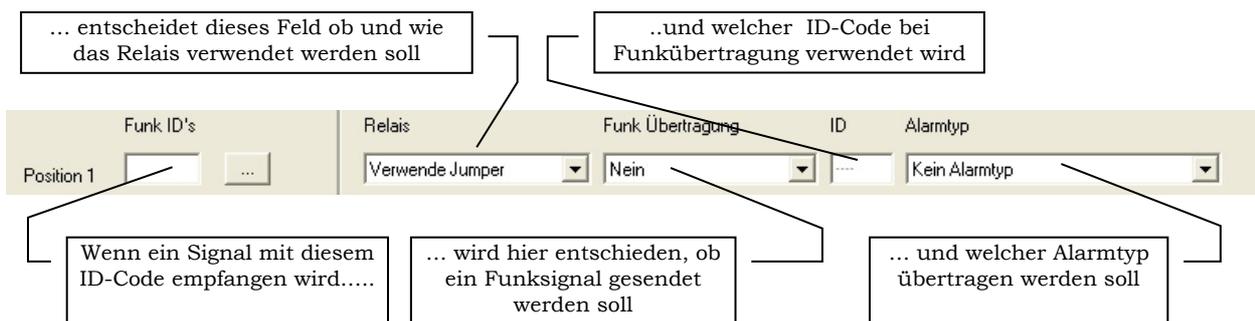
Nach der Auswahl des Gerätetyps erscheint der folgende Bildschirm. Abhängig vom gewählten Gerätetyp sind einige Felder bzw. Texte grau und stehen nicht zur Verfügung. Einige Felder sind auch mit „---“ gefüllt. Dies bedeutet, dass sie nicht verwendet werden.



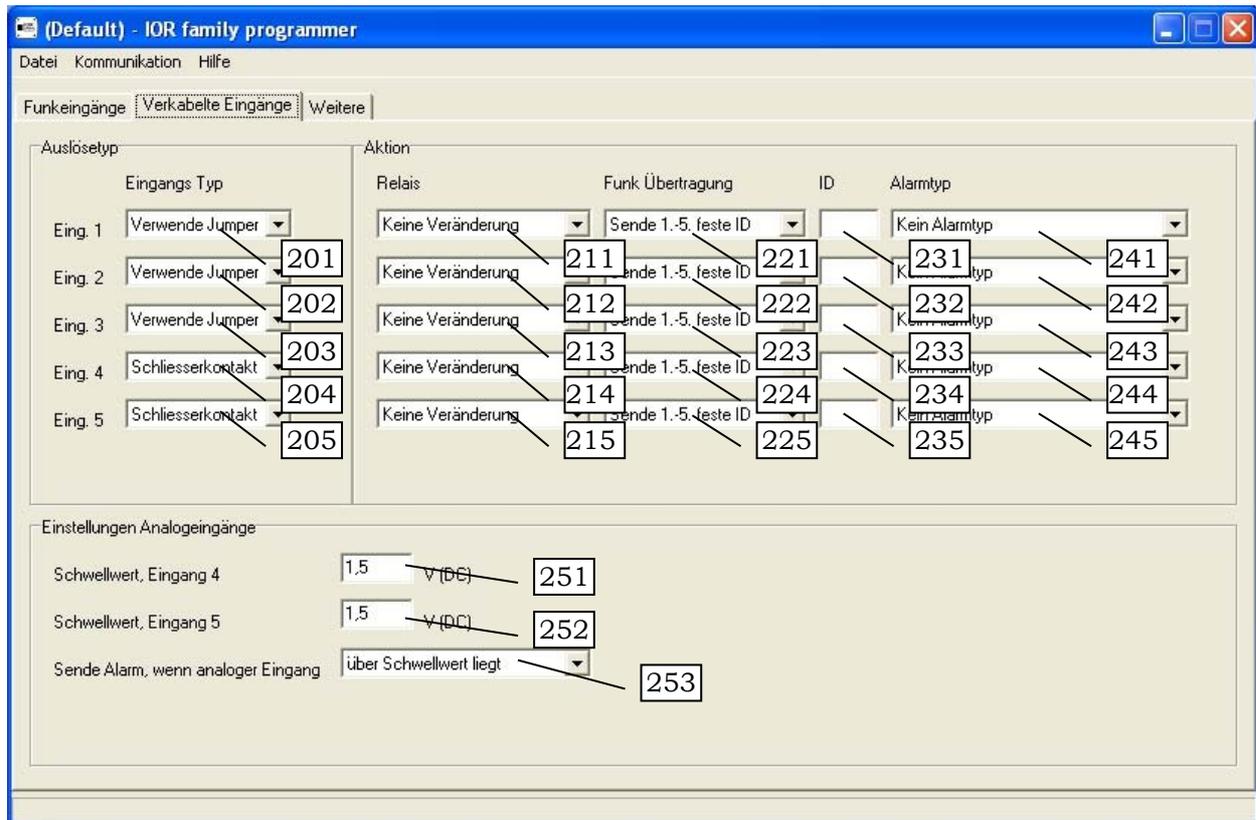
Erklärung der Felder

- 101-108 Funkspeicherplätze für bis zu 8 externe Funksender (zeigt den ID-Code des Senders, der auf dieser Position programmiert wurde an)
- 109 Fester Funk ID-Code Eingang für Remotesteuerung auf Befehl
- 110 Auswahl ob nur einer der 8 vorprogrammierten (101-108) ID-Codes empfangen werden soll oder alle
- 111-118 Tasten zum Empfangen (einprogrammieren) der ID-Codes der Funkelemente
- 121-130 Verhalten des Relais am Ausgang
- 131-140 Funkübertragung und ID-Code Auswahl für einen zu sendenden Alarm
- 141-150 Funk ID-Code für die Funkübertragung
- 151-160 Alarmtyp für die Funkübertragung

Alle Felder sind zeilenorientiert zu sehen. Im ganz linken Feld wird der Funk ID-Code eingetragen. Alle anderen Felder der gleichen Zeile sind zur Konfiguration der Aktion, welche ausgeführt werden soll, wenn der programmierte ID-Code empfangen wurde.



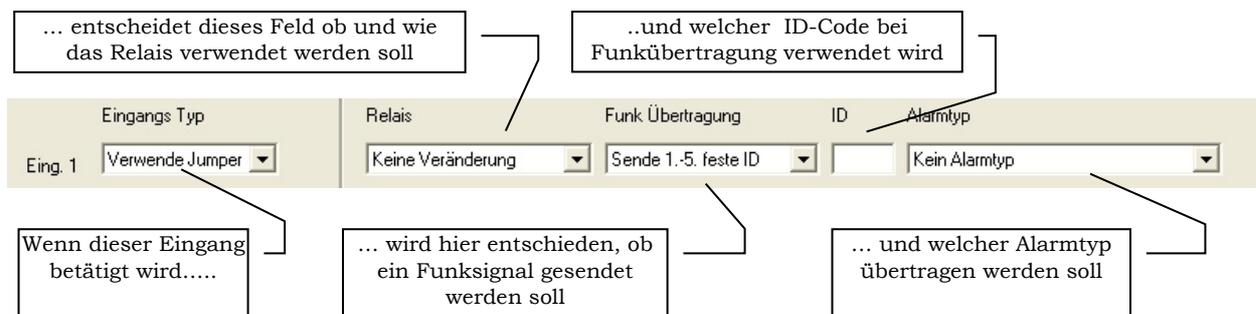
2.1.4 IOR Programmierer Reiter 2 (Verkabelte Eingänge)



Erklärung der Felder

- 201-205 Eingangstyp von jedem verkabeltem Eingang
- 211-215 Verhalten des Relais am Ausgang
- 221-225 Auswahl ob und wenn mit welchem ID-Code ein Funksignal gesendet werden soll
- 231-235 Funk ID-Code welcher für das Senden verwendet wird
- 241-245 Alarmtyp des zu sendenden Funksignals
- 251-252 Schwellwert in Volt für den analogen Eingang (wenn im Schwellwertmodus)
- 253 Entscheidet für die analogen Eingänge ob über oder unter Schwellwert eine Aktion ausgeführt werden soll

Alle Felder sind Zeilenorientiert zu sehen. Ganz links vor dem ersten Feld steht die Eingangsnummer gefolgt von der Ursache (öffnen oder schließen), welche zu Ausführung der in den anderen Feldern der Zeile beschriebenen Aktionen führt.



2.1.5 IOR Programmierer Reiter 3 (Weitere)

Erklärung der Felder

- 301 Stromsparmmodus AN/AUS/Jumper
- 302 Ein/Aus von Batteriealarm wenn integrierte Batterie/Akku bald leer wird
- 303 Ein/Aus von Stromausfallmeldung
- 304 Ein/Aus von Stromwiederkehrmeldung
- 305 Testalarmintervall (in Std.)
- 306 Batterie-Ladedauer (in Std.)
- 307 Auslöseverzögerung nach Einschalten des Gerätes (in Sek.)
- 308 Auslöseverzögerung nach Kontaktauslösung
- 309 Auslösedauer für Relais (in Sek.)
- 311 Anzahl kurzer Funkübertragungen
- 312 Anzahl langer Funkübertragungen
- 313 Sendeverzögerung (in Sek.)
- 314 Maximale Anzahl Wiederholungen
- 315 Sperrzeit für Empfang eines Senders mit gleichem ID-Code (ohne ACK) (in Sek.)
- 316 Acknowledge Ein/Aus
- 317 Sperrzeit für Empfang eines Senders mit gleichem ID-Code (mit ACK) (in Sek.)
- 323 Werte im Feld 313 werden ignoriert und stattdessen werden die Einstellung der Jumper im Gerät verwendet
- 324 Werte im Feld 314 werden ignoriert und stattdessen werden die Einstellung der Jumper im Gerät verwendet
- 331 Gewählter bzw. angeschlossener Produkttyp (INKA, IOR, REPO oder LINK)
- 332 Firmwareversion im aktuell angeschlossenen Gerät
- 334 Seriennummer des aktuell angeschlossenen Gerätes
- 335 Funkkalibrierung

2.2 Jumper Konfiguration

Einige der Grundeinstellungen können über das Einsetzen oder Entfernen von Jumpern direkt im Gerät durchgeführt werden.

HINWEIS: Die JumperEinstellungen werden nur berücksichtigt, wenn das Gerät über die Software an den entsprechenden Stellen auf „Verwende Jumper“ konfiguriert wurde. Die Werkseinstellung ist so, dass die Jumper berücksichtigt werden. Ausnahmen können kundenspezifische Programmierungen ab Werk sein.

Eine Ausnahme stellt die Einstellung für den „Stromsparmmodus“ dar. Hier ist die werksseitige Einstellung auf „Normal“ (Stromsparmmodus AUS).

2.2.1 Jumper Einstellungen – Übersicht

In der Folgenden Tabelle eine sehen Sie eine kurze Übersicht über alle JumperEinstellungen.

Jumper	Produkt Modell	Beschreibung
J1	INKA IOR	Eingangsmodus für verkabelten Eingang 1, siehe Kapitel 2.2.2
	REPO LINK	Empfange alle Funksignale, siehe Kapitel 2.2.4
J2	INKA IOR	Eingangsmodus für verkabelten Eingang 2, siehe Kapitel 2.2.2
	REPO	Maximale Anzahl Wiederholungen, siehe Kapitel 2.2.5
J3	INKA IOR	Eingangsmodus für verkabelten Eingang 3, siehe Kapitel 2.2.2
	REPO	Maximale Anzahl Wiederholungen, siehe Kapitel 2.2.5
J4	INKA	Eingangsmodus für verkabelten Eingang 4+5, siehe Kapitel 2.2.3
	REPO	Sendeverzögerung, siehe Kapitel 2.2.6
	IOR LINK	Ausgangsmodus, siehe Kapitel 2.2.7
J5	INKA	Eingangsmodus für verkabelten Eingang 4+5, siehe Kapitel 2.2.3
	REPO	Sendeverzögerung, siehe Kapitel 2.2.6
	IOR LINK	Ausgangsmodus, siehe Kapitel 2.2.7
J6	INKA IOR	Stromsparmmodus, Siehe Kapitel 2.2.8

2.2.2 Modus der verkabelten Eingänge 1-3

Der Modus für die verkabelten Eingänge 1-3 wird bei INKA und IOR über die Jumper J1 bis J3 eingestellt. Siehe Kapitel 3.2.1

Jumper	EIN (gesteckt)	AUS (nicht gesteckt)
J1	Eingang 1 Öffner (NC)	Eingang 1 Schließer (NO)
J2	Eingang 2 Öffner (NC)	Eingang 2 Schließer (NO)
J3	Eingang 3 Öffner (NC)	Eingang 3 Schließer (NO)

2.2.3 Eingangsmodus der verkabelten Eingänge 4-5

Der Modus für die verkabelten Eingänge 4 und 5 wird bei INKA J4 und J5 eingestellt. Siehe Kapitel 3.2.2

J4	J5	Ausgangsmodus
AUS	AUS	Puls Modus
AUS	AN	Umschaltmodus
AN	AUS	Statischer Modus

2.2.4 Empfange alle ID-Codes

Jumper J1 im REPO und LINK sind für die Konfiguration des Empfängers. Die Einstellung bestimmt, ob alle Sender oder nur vorprogrammierte Empfänge werden. Siehe Kapitel 3.1.5

Jumper	EIN (gesteckt)	AUS (nicht gesteckt)
J1	Sende nur vorprogrammierte Sender	Sende alle Sender

2.2.5 Maximale Anzahl Wiederholungen

Die maximale Anzahl an Rufwiederholungen wird im REPO über die Jumper J2 und J3 eingestellt. Siehe Kapitel 3.4.7

J2	J3	Anzahl Wiederholungen
AUS	AUS	1
AUS	AN	2
AN	AUS	3
AN	AN	4

2.2.6 Verzögerung der Übertragung

Im REPO kann über die Jumper J4 und J5 eine Verzögerung der Funksignalweiterleitung eingestellt werden. Siehe Kapitel 3.4.6

J4	J5	Verzögerung
AUS	AUS	2,5 Sekunden
AUS	AN	5 Sekunden
AN	AUS	7,5 Sekunden
AN	AN	10 Sekunden

2.2.7 Modus der Ausgänge

Der Modus für die Ausgänge von IOR und LINK werden über die Jumper J4 und J5 eingestellt. Siehe Kapitel 3.3

J4	J5	Ausgangsmodus
AUS	AUS	Puls Modus
AUS	AN	Umschaltmodus
AN	AUS	Statischer Modus

Der „Statischer Modus“ bedeutet, dass der Status des Relais sich nur ändert, wenn ein bestimmtes Steuersignal von z.B. einem NEO empfangen wird.

2.2.8 Stromsparmmodus

Der Stromsparmmodus bei INKA und IOR wird über den Jumper J6 eingestellt. Siehe Kapitel 3.5

Stromquelle	Jumper J6	
	EIN (gesteckt)	AUS (nicht gesteckt)
Mit Steckernetzteil	Normalbetrieb	Normalbetrieb
Nur mit Akku	Normalbetrieb	Stromsparmmodus

3 Ablaufstruktur eines Ereignisses

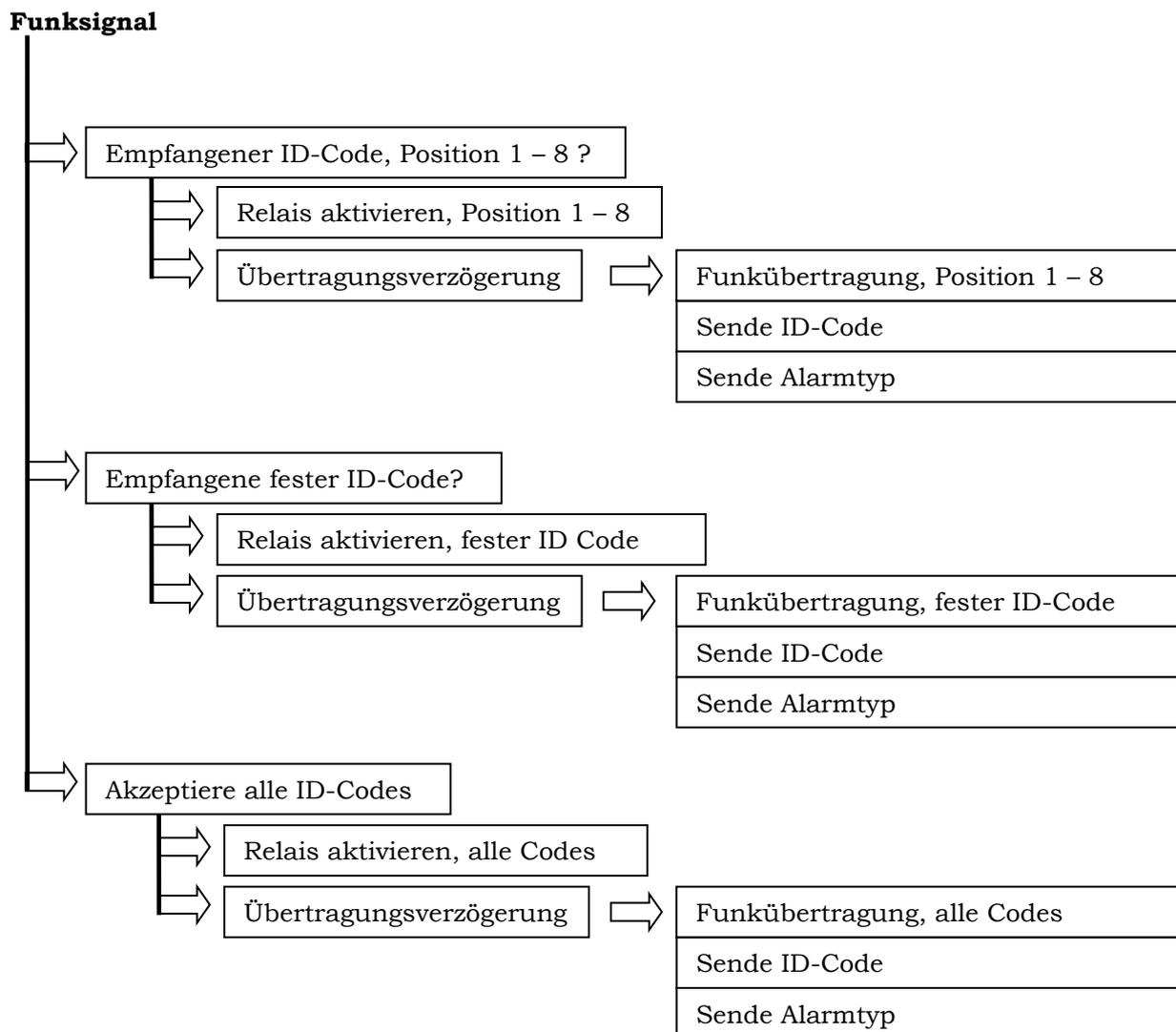
3.1 Funkempfang: IOR, REPO und LINK

IOR, REPO und LINK können Funksignale empfangen, welche von einem ATOM, der INKA, dem NEO oder auch von einem TREX ausgesendet werden. Normal stellen diese Funksignale einen Alarm dar, sie können jedoch auch von anderer Bedeutung sein.

HINWEIS: Wenn IOR im „Stromsparmmodus AN“ konfiguriert wurde, empfängt er keine Funksignale, wenn er im Notstrombetrieb arbeitet. Siehe Kapitel 3.5

3.1.1 Funk ID-Codes

Alle Funksignale beinhalten einen eindeutigen ID-Code, der den Sender identifiziert. Dem ID-Code ist ebenfalls ein Alarmtyp zugeordnet. Je nach Programmierung wird der ID-Code vom Sender verwendet oder ein fester ID-Code vom Empfänger. Ebenso ist es möglich z.B. mit einem NEO den internen festen ID-Code anzusprechen und so per Fernsteuerung eine Aktion auszulösen.



3.1.2 Sender mit IOR, REPO und LINK verbinden

Es gibt 8 Speicherplätze für Funksender im IOR, REPO und LINK. Auf jedem Speicherplatz kann eine Sender ID-Code programmiert werden. Wenn ein empfangener ID-Code mit einem der vorprogrammierten ID-Codes übereinstimmt, wird der für die Position hinterlegte Ablauf ausgeführt. Also die programmierte Aktion für den Relaisausgang und den integrierten Funksender.

ID-Codes für zu empfangende Sender werden auf der Seite Funkeingänge Position 1 bis 8 (siehe 101 bis 108 in Kapitel 2.1.3) einprogrammiert.

IOR REPO LINK	Sender auf Position 1 bis 8 programmieren	Klick auf Button 111...118 und löse dann den Sender aus oder trage manuell den ID-Code in die Felder 101...108 ein.
------------------------------	---	---

3.1.3 Sender programmieren oder löschen ohne NPU

IOR, REPO und LINK

Schritte zur Programmierung eines Funksenders mit einem Gerät:

1. Drücken und Halten Sie den Taster am z.B.: REPO während Sie diesen Einschalten.
2. Warten Sie bis die LED X mal geblinkt hat und lassen dann den Taster wieder los.
3. Lösen Sie nun den ATOM aus.

Schritte zum löschen der Funkkomponente aus dem Gerät:

1. Drücken und Halten Sie den Taster am z.B.: REPO während Sie diesen Einschalten.
2. Warten Sie bis die LED X mal geblinkt hat und lassen dann den Taster wieder los.
3. Drücken Sie erneut den Taster um die Funkkomponente zu löschen.

3.1.4 Fester ID-Code Eingang

Wenn der empfangene ID-Code mit dem Code des „Festen ID-Codes“ (siehe Feld 109 in Kapitel 2.1.3) übereinstimmt, werden die für den Festen ID-Code hinterlegten Aktionen ausgeführt. Der feste ID-Code von einem IOR, REPO oder LINK wird dann verwendet, wenn ein Sender speziell diesen Code sendet und so exakt dieses Gerät ansprechen möchte. Es ist nicht möglich, diesen festen ID-Code zu ändern. Ein Beispiel kann sein, dass ein NEO auf einer Funkposition den festen ID-Code hinterlegt bekommen hat und aus der Zentrale den Remotebefehl zum Senden dieser ID bekommt. Wenn IOR, REPO oder LINK dieses Signal empfängt können diese speziell hinterlegte Aktionen ausführen.

3.1.5 Empfange alle Funk ID-Codes

IOR, REPO und LINK können so programmiert werden, dass sie unabhängig vom ID-Code alle Sender empfangen. Wenn also ein ID-Code empfangen wird, welche weder mit denen auf Position 1-8 hinterlegten noch mit dem festen ID-Code übereinstimmt, werden die Aktionen ausgeführt, welche hinter „Alle ID's“ (siehe Feld 110 in Kapitel 2.1.3) hinterlegt wurden.

IOR REPO LINK	Einheit auf Funkempfang für alle ID-Codes programmieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 110 JA aus
------------------------------	---	--

IOR REPO LINK	Einheit auf Funkempfang nur für vorprogrammierte ID-Codes programmieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 110 NEIN aus
------------------------------	---	--

Siehe im Kapitel 2.2.4 für die Einstellung über Jumper.

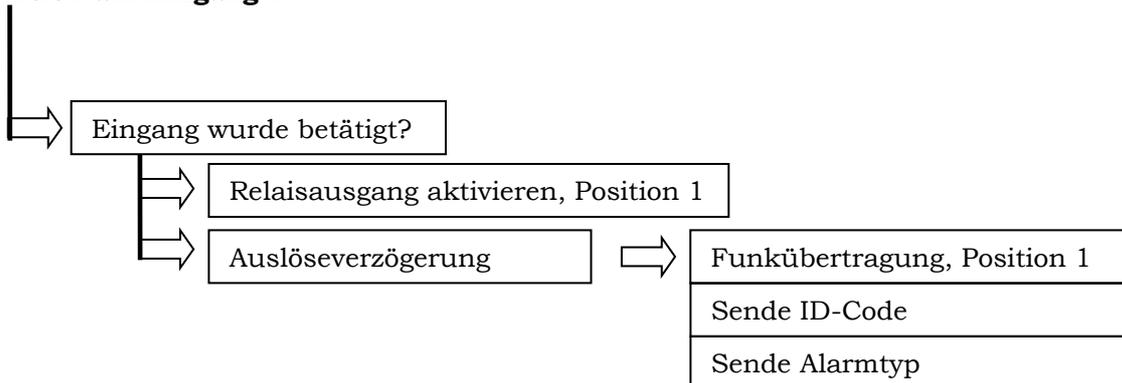
Für jeden der 8 Funkpositionen, den festen ID-Code Eingang und auch für den Empfang aller ID-Codes lassen sich individuelle Einstellungen als Aktion für das Relais und die Funksendeinformation hinterlegen.

3.2 Verkabelte Eingänge: INKA und IOR

Sensoren und Kontakte ohne Funkinterface können durch den Anschluss an die Eingänge von INKA oder IOR überwacht und ausgewertet werden. Zu beachten ist, dass dabei die Eingänge 1-3 nur digital sind (Öffner oder Schließer) und die Eingänge 4 und 5 auch analoge Signale (Schwellwertmessungen) durchführen können. Im Kapitel 1.8 finden Sie die Anschlussbelegung.

Wenn ein angeschlossener Kontakt die zur Auslösung hinterlegten Kriterien erfüllt, löst dieser die hinterlegten Aktionen aus.

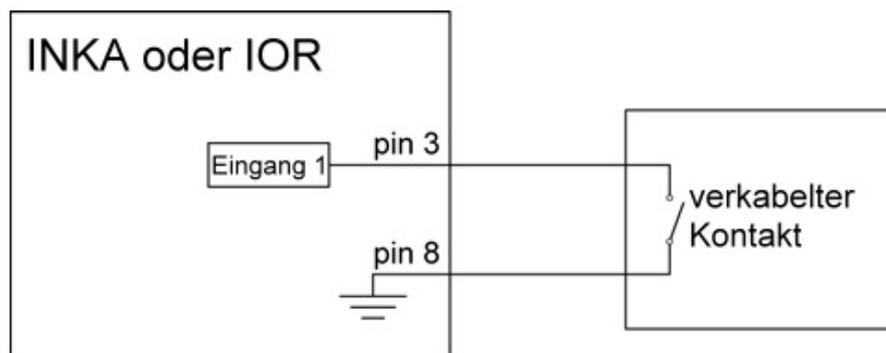
Aktion am Eingang 1



Als Beispiel könnte ein Magnetkontakt an einer Tür angebracht werden und mit dem Eingang 1 der INKA verbunden sein. Die INKA kann dann so programmiert werden, dass bei jeder Türöffnung der Eingang 1 betätigt wird und als Aktion darauf ein Funksignal ausgesendet wird.

3.2.1 Digitaler Eingang

Kontakte, welche mit den digitalen Eingängen verbunden werden, arbeiten als Schalter zwischen dem Eingang und Masse. Siehe Zeichnung unten. Wenn der Eingang auf „Schließerkontakt“ konfiguriert wurde, reagiert dieser auf jedes Schließen des angeschlossenen Kontaktes. Ist der Eingang auf „Öffnerkontakt“ konfiguriert, reagiert er auf jedes Öffnen eines Kontaktes.



Nun zurück zu dem oben angesprochenen Beispiel mit dem Magnetkontakt an der Tür. Vorausgesetzt der Kontakt ist so angeschlossen, dass der Magnetkontakt geschlossen ist, wenn die Tür offen ist. In diesem Fall muss die INKA am Eingang 1 auf „Schließerkontakt“ konfiguriert werden, damit der Eingang bei jeder Türöffnung ausgelöst wird.

Der Eingangsmodus von jedem Eingang kann individuell programmiert werden. Dies erfolgt per Software über die Dropdownlisten auf dem Reiter 2 (Verkabelte Eingänge – Kapitel 2.1.4) die den jeweiligen Eingängen 1 bis 5 zugeordnet sind.

INKA IOR	Eingang 1,2 oder 3 auf Schließerkontakt (NO) konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 201, 202 oder 203 „Schließerkontakt“ aus
INKA IOR	Eingang 4 oder 5 als digitalen Eingang auf Schließerkontakt (NO) konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 204 oder 205 „Schließerkontakt“ aus
INKA IOR	Eingang 1,2 oder 3 auf Öffnerkontakt (NC) konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 201, 202 oder 203 „Öffnerkontakt“ aus
INKA IOR	Eingang 4 oder 5 als digitalen Eingang auf Öffnerkontakt (NC) konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 204 oder 205 „Öffnerkontakt“ aus

Siehe im Kapitel 2.2.2 für die Einstellung über Jumper für die Eingänge 1-3 und Kapitel 2.2.3.für die Eingänge 4 und 5.

3.2.2 Analoge Eingänge

Bei Geräten, welche über die analogen Eingänge 4 und 5 von INKA oder IOR angeschlossen werden, wird eine Spannungsmessung durchgeführt. Erlaubte Spannungswerte liegen zwischen 0 und 3 V DC. Es stehen zwei Arten zur Überwachung zur Verfügung. Eine Schwellwertmessung und eine Momentmessung eingeleitet durch das Betätigen von Eingang 1 bzw. 2.

Der Eingangsmodus von den Eingänge 4 und 5 kann individuell programmiert werden. Dies erfolgt per Software über die Dropdownlisten auf dem Reiter 2 (Verkabelte Eingänge – Kapitel 2.1.4) die den jeweiligen Eingängen 4 und 5 zugeordnet sind.

INKA IOR	Eingang 4 oder 5 als analogen Eingang zur Schwellwertmessung konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 204 oder 205 „Schwellwert“ aus.
INKA IOR	Eingang 4 oder 5 als analogen Eingang zur Momentmessung konfigurieren	Wählen Sie in der Dropdownliste 204 oder 205 „Messung 1-4 2-5“ aus

Siehe im Kapitel 2.2.3 für die Einstellung über Jumper für die Eingänge 4 und 5.

Im Schwellwertmodus wird die Spannung am Eingang kontinuierlich gemessen. Wenn die Spannung eine vordefinierte Schwelle erreicht, löst der Eingang aus. Die Spannung bei der der Eingang auslösen soll heißt Schwellwert Spannung und kann für jeden Eingang getrennt eingestellt werden. Ebenso ist es möglich das Gerät so zu konfigurieren, dass die Auslösung durch Überschreiten oder Unterschreiten eingeleitet wird.

Die Schwellwertspannungen für die Eingänge 4 und 5, sofern auf Schwellwertmessung programmiert, werden über die Software auf Reiter 2 unten unter „Einstellungen Analogeingänge“ vorgegeben.

INKA IOR	Schwellwert für Eingang 4 oder 5 einstellen	Tragen Sie den gewünschten Wert in das Feld 251 oder 252.
INKA IOR	Analogen Eingang so konfigurieren, dass bei jeder Überschreitung eine Auslösung erfolgt	Wählen Sie in der Dropdownliste 253 „über Schwellwert liegt“ aus
INKA IOR	Analogen Eingang so konfigurieren, dass bei jeder Unterschreitung eine Auslösung erfolgt	Wählen Sie in der Dropdownliste 253 „unterhalb Schwellwert liegt“ aus

Wenn das Gerät statt auf permanente Schwellwertmessung auf Momentmessung programmiert wurde, löst der Eingang nicht automatisch bei Unter- oder Überschreitung aus. Eine Messung an Eingang 4 erfolgt nur, wenn der Eingang 1 auslöst und eine Messung an Eingang 5 in dem Moment wo Eingang 2 auslöst. Somit kann der Zeitpunkt einer Spannungsmessung manuell gesteuert werden.

Der dann erfasste Messwert wird zusammen mit dem Funksignal, welches die Messung eingeleitet hat, an den eigentlichen Empfänger weitergeleitet. Dafür ist es erforderlich, den Alarmtyp für den Eingang 1 bzw. 2 auf „Messwert“ einzustellen.

Hinweis: Die Programmierung auf Momentmessung funktioniert nur im NEAT TALK Protokoll und steht nicht in allen Ländern, so auch nicht in Deutschland, zur Verfügung.

3.2.3 Auslöseverzögerung nach Einschalten

Es ist möglich das Gerät so zu programmieren, dass es nach dem Einschalten erst eine programmierbare Zeit dauert, bis die angeschlossenen Kontakte überwacht werden. Diese Verzögerung nennt man Einschaltverzögerung. Dies könnte z.B. bei einer Türüberwachung für Pflegepersonal nützlich sein, wenn das Personal den Raum oder die Wohnung des Patienten wieder verlässt. Wenn z.B. die Einschaltverzögerung auf 10 Sekunden eingestellt ist, so kann die Tür nach dem Einschalten innerhalb von 10 Sekunden geöffnet und wieder geschlossen werden, ohne das ein Alarm ausgelöst wird.

INKA IOR	Gerät überwacht sofort nach dem Einschalten alle Eingänge (Einschaltverzögerung 0 Sek).	Trage den Wert 0 in das Feld 307 ein
INKA IOR	Gerät so programmieren, dass es für 10 Sekunden nach dem Einschalten die Eingänge ignoriert (Einschaltverzögerung 10 Sek).	Trage den Wert 10 in das Feld 307 ein

3.3 Verkabelter Ausgang: IOR, REPO und LINK

Der verkabelte Ausgang besteht aus einem Relais mit zwei möglichen Positionen. In einer Stellung, der EIN Position, besteht eine Verbindung zwischen dem Pin 3 und 4 an der Ausgangsbuchse. In der anderen Stellung, der AUS Position, besteht eine Verbindung zwischen dem Pin 3 und 5 an der Ausgangsbuchse. Siehe auch Kapitel 1.9.

Das Verhalten des Ausgangs, wenn ein verkabelter Eingang oder ein Funksignal mit dem Ausgang verknüpft wurde, wird im Folgenden mit Relaisaktion beschrieben. Die folgende Tabelle beschreibt die 5 möglichen Relaisaktionen wenn ein Eingang dieses anspricht.

Relaisaktion	Beschreibung
Keine	Das Relais verbleibt in der aktuellen Position
Relais EIN	Das Relais schaltet (wechselt) in die EIN Position
Relais AUS	Das Relais schaltet (wechselt) in die AUS Position
Relaisausgang wechseln	Das Relais wechselt von EIN zu AUS oder von AUS zu EIN
Relaisausgang Puls	Das Relais wechselt in die EIN Position und bleibt dort für die vorprogrammierte Zeit bevor es wieder in die AUS Position zurückfällt.

3.3.1 Puls Auslösedauer

Die Dauer, die das Relais in der EIN Position bleibt, kann über die Software eingestellt werden.

IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen für 5,5 Sek in der EIN Position bleibt	Trage den Wert 5,5 in das Feld 309 ein
------------------------------	---	--

3.3.2 Relaisaktion wenn ein verkabelter Eingang auslöst

Die Relaisaktion kann individuell für jeden Eingang konfiguriert werden.

IOR	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen von Eingang 1...5 unverändert bleibt	Wähle in der Dropdownliste 211...215 den Wert „Keine Veränderung“ aus
IOR	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen von Eingang 1...5 in die EIN Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 211...215 den Wert „Ausgang an“ aus
IOR	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen von Eingang 1...5 in die AUS Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 211...215 den Wert „Ausgang aus“ aus
IOR	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen von Eingang 1...5 die Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 211...215 den Wert „Ausgang wechseln“ aus
IOR	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Auslösen von Eingang 1...5 in den Pulsmodus (EIN/AUS) geht	Wähle in der Dropdownliste 211...215 den Wert „Puls Ausgang“ aus

3.3.3 Relaisaktion wenn ein Funksignal empfangen wird

Die Relaisaktion kann individuell für jede Funkposition (1-8) festgelegt werden.

IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf Eingang 1-8 unverändert bleibt	Wähle in der Dropdownliste 121...128 den Wert „Keine Veränderung“ aus
IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf Eingang 1-8 in die EIN Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 121...128 den Wert „Ausgang an“ aus
IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf Eingang 1-8 in die AUS Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 121...128 den Wert „Ausgang aus“ aus
IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf Eingang 1-8 die Position wechselt	Wähle in der Dropdownliste 121...128 den Wert „Ausgang wechseln“ aus
IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf Eingang 1-8 in den Pulsmodus (EIN/AUS) geht	Wähle in der Dropdownliste 121...128 den Wert „Puls Ausgang“ aus

Es ist ebenso möglich, das Relais zu aktivieren, wenn für den festen Eingangs ID-Code ein Funksignal empfangen wird.

IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals mit dem festen Eingangs ID-Code, eine Aktion ausführt	Wähle in der Dropdownliste 129 eine der Aktionen aus („Keine Veränderung“ , „Ausgang an“, „Ausgang aus“, „Ausgang wechseln“ oder „Puls Ausgang“)
----------------------	---	--

Wenn das Gerät so programmiert wurde, dass es alle Funksender (ID-Codes) empfängt, gibt es noch eine getrennte Möglichkeit zur Programmierung des Relais bei Empfang eines nicht vorprogrammierten Funksenders (ID-Codes).

IOR REPO LINK	Ausgangsrelais so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals von einem nicht vorprogrammierten Senders (ID-Code), eine Aktion ausführt	Wähle in der Dropdownliste 130 eine der Aktionen aus („Keine Veränderung“ , „Ausgang an“, „Ausgang aus“, „Ausgang wechseln“ oder „Puls Ausgang“)
----------------------	---	--

Siehe im Kapitel 2.2.7 für die Einstellung über Jumper für die Relaisaktionen (Modus der Ausgänge).

3.4 Funkübertragung: INKA, IOR und REPO

INKA, IOR und REPO können bei Eintreten eines Ereignisses, z.B. wenn einer der verkabelten Eingänge (INKA und IOR) auslöst oder ein Funksignal empfangen wurde (IOR und REPO), selber ein Funksignal senden.

Für jeden der verkabelten Eingänge sowie für die Funkpositionen 1-8, kann man sowohl den zu verwendenden ID-Code und den Alarmtyp festlegen.

3.4.1 ID-Code für das zu übertragende Funksignal

Jedes Gerät hat 5 feste ID-Codes, welche zur Übertragung bei Funksignalen verwendet werden können. Diese ID-Codes sind bei jedem Gerät anders und können auch nicht geändert werden.

3.4.1.1 Funkübertragung wenn einer der verkabelten Eingänge aktiviert wurde

Wenn einer der verkabelten Eingänge aktiviert wurde, gibt es drei Möglichkeiten der Funkauslösung:

Funkübertragung	Beschreibung
Aus	Es wird kein Funksignal gesendet
Sende 1. feste ID	Es wird ein Funksignal gesendet und der erste feste ID-Code verwendet
Sende 1.-5. feste ID	Es wird ein Funksignal gesendet und für den Eingang 1 der erste feste ID-Code, für den Eingang 2 der zweite feste ID-Code usw.

Die Einstellungen für die Funkübertragung bei Auslösen einer der verkabelten Eingänge nehmen Sie auch in der Software auf dem Reiter 2 (Verkabelte Eingänge) vor. Die verwendeten ID-Codes werden jeweils neben der Einstellung für die Aktion „Funk Übertragung“ angezeigt.

INKA IOR	Gerät so programmieren, dass es bei Auslösen des verkabelten Eingangs 1...5 den ersten festen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 221...225 den Wert „Sende 1. feste ID“ aus
---------------------	---	---

INKA IOR	Gerät so programmieren, dass es bei Auslösen des verkabelten Eingangs 1 den ersten festen ID-Code verwendet, bei Auslösen des verkabelten Eingangs 2 den zweiten festen ID-Code verwendet usw.	Wähle in der Dropdownliste 221...225 den Wert „Sende 1.-5. feste ID“ aus
---------------------	--	--

3.4.1.2 Funkübertragung wenn ein Funksignal empfangen wurde

Wenn ein Funksignal auf den Positionen 1-5 empfangen wird, besteht eine der folgenden Möglichkeiten darauf per Funk zu reagieren.

Funkübertragung	Beschreibung
Aus	Es wird kein Funksignal gesendet
Sende unverändert	Es wird zum Senden der gleiche ID-Code verwendet, welcher auch empfangen wurde
Sende 1. feste ID	Es wird zum Senden des Funksignals der erste feste ID-Code verwendet
Sende 1.-5. feste ID	Es wird zum Senden des Funksignals bei Empfang auf Funkposition 1 der erste feste ID-Code, bei Empfang auf Funkposition 2 der zweit feste ID-Code, usw. verwendet

Wenn ein Funksignal auf den Positionen 6-8, oder ein Signal mit dem festen Eingangs ID-Code oder ein nicht vorprogrammierter ID-Code empfangen wird, ist es nur möglich den ersten festen ID-Code zu verwenden.

Die Einstellungen für die Funkübertragung bei Empfang eines Funksignals nehmen Sie in der Software auf dem Reiter 1 (Funkeingänge) vor. Die verwendeten ID-Codes werden jeweils neben der Einstellung für die Aktion „Funk Übertragung“ angezeigt.

IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf der Position 1...5 die festen ID-Codes 1-5 verwendet	Wähle in der Dropdownliste 131...135 den Wert „Sende 1. feste ID“ aus
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf der Position 1...8 immer den ersten festen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 131...138 den Wert „Sende 1. feste ID“ aus
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals mit dem festen Eingangs ID-Code den ersten festen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 139 den Wert „Sende 1. feste ID“ aus
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines nicht vorprogrammierten ID-Codes den ersten festen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 140 den Wert „Sende 1. feste ID“ aus
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals auf der Position 1...8 immer den vorher empfangenen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 131...138 den Wert „Sende unverändert“ aus

IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines Funksignals mit dem festen Eingangs ID-Code den gleichen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 139 den Wert „Sende unverändert“ aus
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang eines nicht vorprogrammierten ID-Codes den vorher empfangenen ID-Code verwendet	Wähle in der Dropdownliste 140 den Wert „Sende unverändert“ aus

3.4.2 Alarmtyp für Funkübertragung

Der Alarmtyp bei einer Funkübertragung kann individuell für jede Funkposition und jeden verkabelten Eingang konfiguriert werden. Bei Auslieferung steht der Alarmtyp für alle Positionen auf „Kein Alarmtyp“. Dadurch wird der im Empfänger NEO hinterlegte Alarmtyp für die jeweilige Funkposition verwendet.

In allen anderen Fällen wird der von INKA, IOR oder REPO gesendete Alarmtyp verwendet statt des im NEO hinterlegten Alarmtyps. Jeder in der Dropdownliste zur Verfügung stehende Alarmtyp kann ausgewählt werden. Zu beachten sind hierbei natürlich die im Empfänger verwendeten Übertragungsprotokolle und die damit möglicherweise nicht unterstützten Alarmtypen. Daher sollten Ihnen unbekannte Alarmtypen nur verwendet werden, nachdem Sie sich von deren Funktion überzeugt haben.

Wenn der verkabelte Eingang 4 als analoger Eingang zur Momentmessung konfiguriert wurde, müssen Sie als Alarmtyp „Messwert“ für den Eingang 1 hinterlegen. Ebenso gilt für den Eingang 5, dass Sie dann für Eingang 2 ebenfalls den Alarmtyp „Messwert“ hinterlegen müssen. Siehe dazu auch Kapitel 3.2.2.

Wenn man Alarmtypen für die Weiterleitung von vorher Empfangnen Funksignalen konfiguriert, kann man auch den Alarmtyp „Transparent“ wählen. Dies hat zur Folge, dass der Alarmtyp der vom Sender empfangen wurde, auch zum erneuten Senden verwendet wird.

Der Alarmtyp für die Funkübertragung, wenn einer der verkabelten Eingänge aktiviert wurde, wird über die Software Reiter 2 (Verkabelte Eingänge) in der Spalte Alarmtyp eingestellt.

INKA IOR	Alarmtyp für die Funkübertragung festlegen, für den Fall der Auslösung einer der verkabelten Eingänge 1...5	Wähle in der Dropdownliste 241...245 den gewünschten Alarmtyp aus
---------------------	---	---

Der Alarmtyp für die Funkübertragung, wenn diese durch ein vorher empfangenes Funksignal ausgelöst wurde, wird über die Software Reiter 1 (Funkeingänge) in der Spalte Alarmtyp eingestellt.

IOR REPO	Alarmtyp für die Funkübertragung festlegen, wenn ein Funksignal über die Position 1...8 empfangen wurde	Wähle in der Dropdownliste 151...158 den gewünschten Alarmtyp aus
---------------------	---	---

IOR REPO	Alarmtyp für die Funkübertragung festlegen, wenn ein Funksignal mit dem festen Eingangs ID-Code empfangen wurde	Wähle in der Dropdownliste 159 den gewünschten Alarmtyp aus
IOR REPO	Alarmtyp für die Funkübertragung festlegen, wenn ein Funksignal mit einem vorher nicht vorprogrammierten ID-Code empfangen wurde	Wähle in der Dropdownliste 160 den gewünschten Alarmtyp aus

3.4.3 Anzahl Funkübertragungen – Funkpakete

Wenn von INKA, IOR oder REPO ein Funksignal ausgesendet wird, wartet diese auf eine Rückmeldung (Acknowledge – ACK) vom Empfänger. Wenn kein ACK empfangen wurde, sendet das Gerät erneut, bis ein ACK empfangen wird oder die maximale Anzahl Funkübertragungen erreicht wurde.

Jede Funkübertragung mit der gleichen Information nennt man Funkpaket. Ein Funkpaket kann kurz oder lang sein. Die Anzahl der Funkübertragungen für kurze und lange Funkpakete kann über den IOR Programmierer individuell eingestellt werden. Die kurzen Pakete werden immer vor den langen Paketen übertragen.

Jedes Funkpaket innerhalb eines Übertragungsvorgangs beinhaltet die gleichen Informationen. Zu beachten ist jedoch, dass nur die langen Pakete von Gerät, welche nur mit Batterie oder im Notbetrieb über Akku arbeiten (TREX oder NEO), empfangen werden. Jede Übertragung eines kurzen Paketes benötigt ca. 60 ms und jedes lange Funkpaket ca. 560 ms. Die Pause zwischen den Paketen beträgt ca. 75 ms.

Die Anzahl der zu übertragenden kurzen und langen Funkpakete können die Software Reiter 3 (Weitere) eingestellt werden.

INKA IOR REPO	Maximale Anzahl kurze Funkpakete für die Funkübertragung	Trage die gewünschte Anzahl in das Feld 311 ein
INKA IOR REPO	Maximale Anzahl langer Funkpakete für die Funkübertragung	Trage die gewünschte Anzahl in das Feld 312 ein

In der folgenden Tabelle finden Sie einige Empfängerbezogenen Empfehlungen für die Konfiguration der Funkpakete.

Empfohlene Einstellung	Kurze Funkpakete	Lange Funkpakete
TREX System mit einem REPO	0	6
TREX System mit mehreren REPOs	0	3
NEO mit einem REPO	6	6
NEO mit mehreren REPOs	3	3

3.4.4 Rückmeldung (Acknowledge – ACK) ausschalten

In der Werkseinstellung sendet jedes Gerät als Antwort auf ein empfangenes Funksignal ein ACK an den Sender zurück. Wenn ein Sender dieses Signal nicht empfängt, sendet er die voreingestellte Anzahl kurzer und langer Funkpakete. Siehe dazu auch Kapitel 3.4.3.

Wenn Sie ein Gerät dazu zwingen wollen, dass es immer alle kurzen und langen Funkpakete sendet, müssen Sie in allen Empfängern, auf die der Sender programmiert wurde, den ACK ausschalten. Dies ist wichtig, damit alle Empfänger in einem System auch das Signal empfangen können.

Beachten Sie dabei, dass bei Deaktivierung des ACK in einem REPO oder IOR die Verzögerungszeit für die Funkübertragung auf mindestens 2,5 Sek. programmiert werden muss. Siehe dazu auch Kapitel 3.4.6.

Die Möglichkeit die Rückmeldung auszuschalten haben Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere).

INKA IOR REPO	Ausschalten der Rückmeldung (ACK aus)	Setzen Sie den Haken in der Checkbox 316
------------------------------	---------------------------------------	--

INKA IOR REPO	Einschalten der Rückmeldung (ACK aus)	Löschen Sie den Haken in der Checkbox 316
------------------------------	---------------------------------------	---

3.4.5 Auslöseverzögerung

Um das Übertragen von unnötigen Alarmen zu verhindern, ist es möglich eine Auslöseverzögerungszeit für die verkabelten Eingänge zu programmieren. Dies kann z.B. nützlich sein, wenn Pflegepersonal durch eine mit INKA überwachte Tür gehen möchte, ohne einen Alarm auszulösen. Wenn also das Pflegepersonal innerhalb der Verzögerungszeit das Gerät ausschaltet, wird eine Alarmübertragung verhindert.

Die Einstellung der Auslöseverzögerung können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA IOR	Gerät so programmieren, dass es jeden Alarm sofort nach Auslösung des verkabelten Eingangs sendet (Auslöseverzögerung = 0 Sek.)	Trage den Wert 0 in das Feld 308 ein
---------------------	---	--------------------------------------

INKA IOR	Gerät so programmieren, dass es 10 Sek. wartet, bevor es nach Auslösung des verkabelten Eingangs sendet (Auslöseverzögerung = 10 Sek.)	Trage den Wert 10 in das Feld 308 ein
---------------------	--	---------------------------------------

3.4.6 Übertragungsverzögerung

Die Geräte können so programmiert werden, dass wenn ein Funksignal empfangen wurde die Funkweiterleitung verzögert erfolgt. Dies nennt man Übertragungsverzögerung.

Diese Verzögerung ist in REPO oder IOR erforderlich, wenn mehr als nur ein Empfänger das ausgesendete Signal empfangen und wiederholen soll. Wenn die Verzögerungszeit bei z.B. REPOs, welche sich gegenseitig empfangen können, nicht unterschiedlich eingestellt wird, senden diese alle zur gleichen Zeit. Dadurch entstehen Funkinterferenzen, welche es einem Empfänger unmöglich machen, das Signal zu empfangen.

Daher ist es also erforderlich, dass alle Geräte, welche sich gegenseitig empfangen können, mit unterschiedlichen Verzögerungszeiten programmiert werden. Wenn Sie die Standardwerte für die kurzen und langen Funkpakete (jeweils 3) nicht geändert haben, ist die ideale Verzögerungszeit zwischen jedem Empfänger 2,5 Sek.

Als Beispiel für ein System mit 4 REPOs, die alle die gleichen Sender empfangen und weiterleiten sollen, müsste man den ersten REPO mit einer Übertragungsverzögerung von 0 Sek, den zweiten REPO mit 2,5 Sek, den dritten mit 5,0 Sekunden und den vierten mit 7,5 Sek. Übertragungsverzögerung programmieren.

Wenn die Rückmeldung (ACK) ausgeschaltet ist, siehe Kapitel 3.4.4, dann muss die Übertragungsverzögerung mindestens 2,5 Sekunden betragen, um Interferenzen zwischen dem Empfangssignal und dem Sendesignal zu vermeiden.

Die Einstellung der Übertragungsverzögerung können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es jedes Funksignal sofort nach Empfang weitersendet (Übertragungsverzögerung = 0 Sek.)	Trage den Wert 0 in das Feld 313 ein
IOR REPO	Gerät so programmieren, dass es nach Empfang 7,5 Sek. wartet, bevor es das Signal weitersendet (Auslöseverzögerung = 10 Sek.)	Trage den Wert 7,5 in das Feld 313 ein

Siehe im Kapitel 2.2.6 für die Einstellung über Jumper.

3.4.7 Maximale Anzahl Wiederholungen (HOPS)

Bei Einsatz von mehr als einem REPO (oder IOR) kann das von einem REPO ausgesendete Signal von einem anderen REPO empfangen werden usw. Das Funksignal hüpft so von REPO zu REPO.

IOR und REPO bieten die Möglichkeit die maximale Anzahl Wiederholungen der gleichen Funknachricht zu limitieren. Der Grund dafür ist es, zu verhindern, dass eine Funknachricht unendlich von REPO zu REPO hüpft.

Die Werte für die Programmierung der maximalen Anzahl von Wiederholungen können zwischen 0 und 15 liegen. 15 bedeutet, dass das Signal unendlich oft wiederholt werden kann.

Als vereinfachte Grundregel gilt hier, dass die Anzahl Wiederholungen identisch mit der Anzahl REPOs oder IORs sein sollte, die auf der längsten zu überwindenden Strecke zwischen Sender (z.B. einem ATOM) und Empfänger (z.B. ein NEO) liegen.

Die Einstellung der maximalen Anzahl Wiederholungen können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

IOR REPO	Maximale Anzahl Wiederholungen für das Funksignal festlegen	Trage den gewünschten Wert (0-14) in das Feld 314 ein
---------------------	---	---

IOR REPO	Anzahl Wiederholungen für das Funksignal auf unendlich festlegen	Trage den Wert 15 in das Feld 314 ein
---------------------	--	---------------------------------------

Siehe im Kapitel 2.2.5 für die Einstellung über Jumper.

3.4.8 Sperrzeit für gleichen ID-Code

Um die unnötige Rufwiederholung von Funksignalen noch weiter einzuschränken, gibt es die Möglichkeit eine Sperrzeit zu programmieren. Während dieser Sperrzeit werden Funksignale mit gleichem ID-Code nicht empfangen und verarbeitet.

Wenn durch einen REPO ein Funksignal empfangen und weitergeleitet wurde und dann ein innerhalb weniger Sekunden ein erneutes Funksignal mit dem gleichen ID-Code empfangen wird, kann man davon ausgehen, dass es sich um eine Wiederholte Übertragung von einem anderen REPO oder IOR handelt. Für diesen Fall ist es sinnvoll diese Funknachricht zu ignorieren. Dies kann man auf einfache Weise erreichen, in dem die Sperrzeit für den gleichen ID-Code auf 10 Sekunden einstellt wird.

Die Einstellung der Sperrzeit für den gleichen ID-Code können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen. Die erlaubten Werte liegen zwischen 0 und 255 (ca. 0 bis 4 Minuten)

IOR REPO	Erlaube den erneuten Empfang des gleichen Sender ID-Codes sofort nach dem Empfang	Trage den Wert 0 in das Feld 315 ein
---------------------	---	--------------------------------------

IOR REPO	Ignoriere den erneuten Empfang des gleichen Sender ID-Codes sofort nach dem Empfang für 10 Sekunden	Trage den Wert 10 in das Feld 315 ein
---------------------	---	---------------------------------------

Zusätzlich zu der Sperrzeit besteht die Möglichkeit dem Sender dennoch eine Bestätigung (ACK) zu senden, damit nicht unnötig weitere Sendeversuche durchgeführt werden.

IOR REPO	Erlaube den erneuten Empfang des gleichen Sender ID-Codes sofort nach dem Empfang und sende ACK	Trage den Wert 0 in das Feld 317 ein
IOR REPO	Ignoriere den erneuten Empfang des gleichen Sender ID-Codes sofort nach dem Empfang für 10 Sekunden, sende jedoch ACK an Sender zurück	Trage den Wert 10 in das Feld 317 ein

3.5 Stromsparmmodus

Für eine höhere Batterie- bzw. Akkulebenszeit ist es möglich die INKA und die IOR so zu programmieren, dass diese in einem Stromsparmmodus arbeiten, wenn die externe Stromversorgung über das Steckernetzteil ausfällt oder es gar nicht angeschlossen ist.

Im Stromsparmmodus werden nur noch die verkabelten Eingänge 1-3 überwacht. Die Eingänge 4 und 5 sowie der Empfang von Funksignalen entfallen in diesem Modus komplett.

Batteriealarme und Funktestalarme werden im Stromsparmmodus nicht gesendet.

Wenn das Gerät mit dem einen Steckernetzteil betrieben wird, arbeiten INKA und IOR immer im Normalmodus ohne Funktionseinschränkungen. REPO und LINK sind immer im Normalmodus.

Die Einstellung für den Stromsparmmodus können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA IOR	Stromsparmmodus möglich bzw. eingeschaltet	Wähle in der Dropdownliste 301 den Wert „Stromsparmmodus“ aus
INKA IOR	Stromsparmmodus nicht möglich bzw. ausgeschaltet	Wähle in der Dropdownliste 301 den Wert „Normal“ aus

Siehe im Kapitel 2.2.8 für die Einstellung über Jumper.

3.6 Akku Ladezeit

IOR, REPO und LINK werden für die Notstromversorgung mit einem Akku ausgeliefert. Ca. eine Minute nach dem Einschalten des Gerätes wird der integrierte Akku geladen. Die Ladedauer ist konfigurierbar.

Die Einstellung für die Akkuladedauer können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA REPO IOR	Akku Ladedauer in Stunden	Trage den gewünschten Wert (in Stunden) in das Feld 306 ein
------------------------------	---------------------------	---

3.7 Technische Alarme

Wichtig: Um technische Alarm (Stromausfall, Testalarm, usw.) der Geräte zu erhalten müssen diese entweder ins NEO oder ins TREX programmiert werden.

Zum Beispiel einen REPO:

Um den REPO mit dem NEO oder auch mit einem TREX zu verbinden drücken Sie einmal die „Taste“ im REPO. Während Sie die „Taste“ im REPO drücken leuchtet diese auf. Wenn der REPO erfolgreich ins NEO oder in den TREX programmiert wurde blinkt die LED einmal auf.

3.7.1 Funkstreckentest

Um dem Empfänger mitzuteilen, dass das Gerät noch funktioniert, ist es möglich durch INKA, IOR und REPO einen Testalarm zu programmieren. Das Intervall ist einstellbar. In der Werksauslieferung ist diese Funktion nicht eingeschaltet. Wählen Sie ein Intervall zwischen 1 und 255 Stunden um die Funktion zu aktivieren. 0 Schaltet die Funktion aus.

Die Einstellung des Intervalls können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA REPO IOR	Testalarmfunktion ausschalten	Trage den Wert 0 in das Feld 305 ein
------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

INKA REPO IOR	Testalarmfunktion einschalten und Intervall festlegen	Trage den gewünschten Wert (in Stunden 1-255) in das Feld 305 ein
------------------------------	---	---

Bedenken Sie, dass kein Funkstrecken Testalarm gesendet werden kann, wenn das Gerät im Stromsparmmodus läuft. Siehe Kapitel 3.5.

3.7.2 Batterie Alarm: INKA, IOR und REPO

INKA, IOR und REPO können so konfiguriert werden, dass ein Alarm gesendet wird, wenn die Spannung der internen Batterien (INKA) bzw. des Akkus (IOR und REPO) zu gering ist.

Gründe für diesen Alarm sind:

- Die Batterien/Akkus sind alt und haben Kapazitätsverluste
- Die externe Stromversorgung (Steckernetzteil) ist nicht angeschlossen oder ausgefallen. Somit wurde das Gerät für eine längere Zeit über den Akku mit Strom versorgt.

Die Spannung der Batterien wird permanent überwacht. Sobald die Batteriespannung zu gering ist, sendet das Gerät täglich einen Batteriealarm. Der Spannungsbereich für die Batteriemeldung liegt bei 2,6V für INKA und 3,5 V bei IOR und REPO.

Bitte beachten Sie, dass im Stromsparmmodus keine Batteriemeldungen per Funk gesendet werden können. Siehe Kapitel 3.5.

Die Einstellung für den Batteriealarm können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA IOR REPO	Batteriealarm (Überwachung) ausschalten	Wähle in der Dropdownliste 302 den Wert „Nein/Funktion aus“ aus
------------------------------	---	---

INKA IOR REPO	Batteriealarm (Überwachung) einschalten	Wähle in der Dropdownliste 302 den Wert „Ja/Funktion an“ aus
------------------------------	---	--

3.7.3 Stromausfallmeldung

Wenn das Gerät feststellt, dass die externe Stromversorgung ausgefallen ist, versorgen diese sich über die eingebauten Batterien bzw. Akkus. INKA, IOR und REPO können so konfiguriert werden, dass sie den Stromausfall per Funk melden. Die Stromausfallmeldung wird nur übertragen, wenn vorher die externe Stromversorgung angeschlossen und das Gerät auch eingeschaltet war.

Um bei Stromausfall und Einsatz von mehreren Geräten Funkinterferenzen zu vermeiden, wird die Funkübertragung über einen Zufallsgenerator ausgelöst. Die Zeit variiert daher nach Stromausfall zwischen 0 und 45 Sekunden mit einem Intervall von 3 Sekunden.

Die Einstellung für die Stromausfallmeldung können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA IOR REPO	Stromausfallmeldung ausschalten	Wähle in der Dropdownliste 303 den Wert „Nein/Funktion aus“ aus
------------------------------	---------------------------------	---

INKA IOR REPO	Stromausfallmeldung einschalten	Wähle in der Dropdownliste 303 den Wert „Ja/Funktion an“ aus
------------------------------	---------------------------------	--

3.7.4 Stromversorgung wieder OK Meldung

Wenn die Stromversorgung wieder hergestellt wurde und INKA, IOR oder REPO vorher eine Stromausfallmeldung gesendet haben, ist es bei entsprechender Konfiguration möglich, eine „Stromversorgung wieder OK“ Meldung per Funk zu senden.

Um bei Stromwiederkehr und Einsatz von mehreren Geräten Funkinterferenzen zu vermeiden, wird die Funkübertragung über einen Zufallsgenerator ausgelöst. Die Zeit variiert daher nach Stromausfall zwischen 0 und 45 Sekunden mit einem Intervall von 3 Sekunden.

Die Einstellung für die Stromwiederkehrmeldung können Sie über die Software auf Reiter 3 (Weitere) vornehmen.

INKA IOR REPO	Meldung „Stromversorgung wieder OK“ ausschalten	Wähle in der Dropdownliste 304 den Wert „Nein/Funktion aus“ aus
------------------------------	---	---

INKA IOR REPO	Meldung „Stromversorgung wieder OK“ einschalten	Wähle in der Dropdownliste 304 den Wert „Ja/Funktion an“ aus
------------------------------	---	--

TeleCare Systems & Communication GmbH

Ricoweg 14/2
2351 Wiener Neudorf
Österreich

Telefon: +43 2236 90301 0
Email: office@telecaresystems.at
Web: www.telecaresystems.at