

FN6830/0x

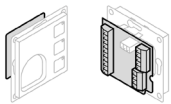
## IO-Karte

Original-Betriebsanleitung

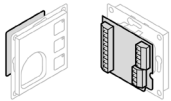
### Erste Schritte

#### Wofür gilt diese Betriebsanleitung?

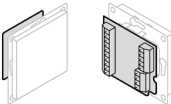
Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Geräte, die sich im Funktionsumfang oder in Ausstattungsmerkmalen unterscheiden:



FN 6830/00  
IO-Karte  
werksseitig montiert auf ein Elektronikmodul



FN 6830/00  
IO-Karte  
werksseitig montiert auf ein Rufmodul oder auf eine Zimmersignalleuchte



FN 6830/01  
IO-Karte  
als eigenständiges Gerät

#### Gerät identifizieren

Stellen Sie sicher, dass diese Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät gehört. Diese Betriebsanleitung gilt nicht für andere Geräte, auch wenn diese ähnlich aussehen oder scheinbar baugleich sind.

Eindeutiges Merkmal: Typschild („x“ = beliebige Ziffer)

Position des Typschilds:



Auf dem Einbaurahmen

#### Lieferumfang prüfen

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit. Bei Fehlteilen oder Beschädigungen: Schließen Sie das Gerät nicht an und nehmen Sie es nicht in Betrieb! Reklamieren Sie beim Lieferanten.

Der Lieferumfang besteht aus:



IO-Karte



Einbaurahmen



Widerstand (10 kΩ) für Abrisserkennung

Bei IO-Karten auf einem Elektronikmodul zusätzlich:



Anschlussstecker für den Systembus

#### Verpackung entsorgen



Entsorgen Sie die Verpackung nach regionaler Vorschrift. Entsorgen Sie die Verpackung nicht in den Hausmüll!

#### Betriebsanleitung nutzen

##### Erst lesen!



Lesen Sie diese Betriebsanleitung ganz durch. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sicher auf. Wenden Sie sich bei Fragen an den Hersteller.

##### Signalwörter deuten

Achten Sie auf Signalwörter, die vor Gefahren warnen. Befolgen Sie die Anweisungen zur Risikovermeidung.

##### Signalwort

##### Bedeutung

**GEFAHR**

Warnt vor unmittelbar drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.

**WARNUNG**

Warnt vor möglicherweise drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.

**VORSICHT**

Warnt vor möglicherweise drohender Gefahr leichter oder geringfügiger Verletzungen.

**ACHTUNG**

Warnt vor möglichen Sachschäden.

**HINWEIS**

Kennzeichnet zusätzliche Informationen.

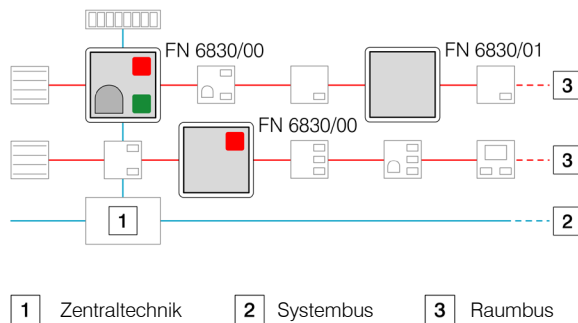
## Informationen zum Gerät

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die IO-Karte dient als Schnittstelle zwischen Fremdgeräten und dem FN 6000 Rufsystem.

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig und kann zu Fehlfunktionen und zu Schäden an diesem und an angeschlossenen Geräten führen. Als bestimmungswidrige Verwendung gilt auch die Missachtung dieser Betriebsanleitung.

### Anordnung im Rufsystem



### Merkmale und Eigenschaften

#### Eingänge

- Meldekontakte als Ruhe- oder Arbeitskontakte, z. B.:
  - Ruftaster
  - Abstelltaster
  - Zugtaster
  - Pneumatiktaster
  - Türkontakte
  - BMA-Kontakte
  - Bewegungsmelder-Kontakte

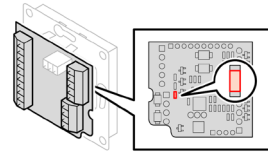
#### Ausgänge

- Signalleuchten, z. B.:
  - Zimmersignalleuchten
  - Türschilder
- Stromstoßschalter, z. B. zur Schaltung von
  - Leselicht
  - Raumbeleuchtung

#### Anschlüsse über den Raumbus II

- Spannungsversorgung
- Funktionalität der Zimmerelektronik
- Audiosignal für Sprachterminals

### Bedienelemente und Anzeigen



Auf der Rückseite der IO-Karte: LED-Kontrollleuchte zu Prüfzwecken während der Inbetriebnahme

### Technische Daten

#### Physikalische Daten

Abmessungen (B x H x T)

Bedienfeld 56 x 56 x 8 mm

Komplett mit Rahmen und Systembus-Stecker 80 x 80 x 34 mm

Farbe Bedienfeld bzw. Blindplatte Reinweiß, ähnl. RAL 9010

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung 18...28 V DC

Eingangsstrom min. 3,0 mA; max. 6,0 mA

Ausgangsstrom Signalleuchten max. 100 mA

Schutzart IP 40

#### Umgebungsbedingungen

Zulässige Umgebungstemperatur 0...+40 °C

Zulässige Lagertemperatur 0...+60 °C

Relative Luftfeuchte 10...85 % (ohne Betauung)



Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden. Kontaktdaten siehe letzte Seite.

#### Umgebungsbedingungen

Das Gerät ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen geeignet. Es darf keiner Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

#### Normative Hinweise

- Planung und Prüfung der Rufanlage sowie die Bescheinigung der Funktionstüchtigkeit müssen von einem „Fachplaner für Rufanlagen“ durchgeführt werden.
- Bei diesem Gerät handelt es sich nicht um ein Medizinprodukt im Sinn der Richtlinie 93/42/EWG.
- Die elektrische Sicherheit der Rufanlage ist durch Systemtrennung gewährleistet.

## Anleitung für technisches Personal: Gerät konfigurieren

### Für wen ist dieses Kapitel bestimmt?

Dieses Kapitel ist für den System-Administrator bestimmt, der das Gerät im Verlauf der Montage- und Anschlussarbeiten konfiguriert.

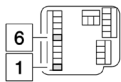
Stellen Sie sicher, dass diese Arbeiten von einer „Fachkraft für Rufanlagen“ durchgeführt werden.

### Module identifizieren und zuordnen

Um die Module zu identifizieren und Räumen bzw. Betten zuzuordnen, siehe die Betriebsanleitung der Rufanlagen-Management-Software.

### Abrisserkennung konfigurieren

#### Grundwissen: Wie wird ein Abriss erkannt?



Die Abrisserkennung basiert auf der Spannungsmessung zwischen den Anschlussklemmen 1 und 6.

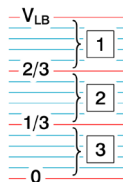
Die anliegende Spannung gibt Aufschluss über den Zustand des externen Ruftasters.

#### HINWEIS

**Eine Abrisserkennung ist nur an diesen Anschlussklemmen möglich.**

#### Bei Ruftastern mit Ruhekontakt (Öffner)

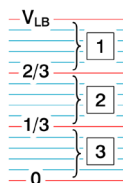
Spannungstoleranz: max. +/-5 %



Spannungsbereich	Zustand des Ruftasters
1	Ruftaster angeschlossen
2	Ruftaster geöffnet (Rufauslösung)
3	Ruftaster entfernt (Abriss)

#### Bei Ruftastern mit Arbeitskontakt (Schließer)

Spannungstoleranz: max. +/-5 %



Spannungsbereich	Zustand des Ruftasters
1	Ruftaster geschlossen (Rufauslösung)
2	Ruftaster angeschlossen
3	Ruftaster entfernt (Abriss)

### Abrisserkennung konfigurieren

Um die Abrisserkennung für Ruftaster mit Ruhe- bzw. Arbeitskontakt zu konfigurieren, siehe die Betriebsanleitung der Rufanlagen-Management-Software.

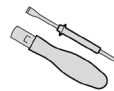
## Anleitung für technisches Personal: Gerät montieren und anschließen

### Für wen ist dieses Kapitel bestimmt?

Dieses Kapitel ist für den Monteur bestimmt, der das Gerät montiert und anschließt.

Stellen Sie sicher, dass diese Arbeiten von einer Elektrofachkraft oder von einer angeleiteten Hilfskraft ausgeführt werden.

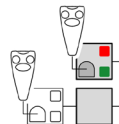
### Erforderliches Zubehör beschaffen



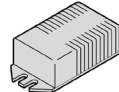
Für die Anschlussklemmen:  
Drehmoment-Schraubendreher  
Klinge: max. 2,6 x 0,6 mm  
Anzugsdrehmoment: max. 0,2 Nm



FN 6730/01 Abdeckrahmen  
Passende Alternativen:  
GIRA Standard 55  
GIRA E2  
GIRA Event



Für IO-Karten, an denen ein Modul zum Anschluss eines Mehrfachbirntasters betrieben wird:



Stromstoßschalter  
nach DIN EN 60601

### Montage-Voraussetzungen prüfen

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Systembus ist als IY(St)Y 4 x 2 x 0,8 ausgeführt.
- Der Raumbus ist als IY(St)Y 2 x 2 x 0,6 ausgeführt.
- Alle anzuschließenden Leitungen sind spannungslos.

Montieren Sie das Gerät erst, wenn alle Montage-Voraussetzungen erfüllt sind.

## Seriennummer dokumentieren

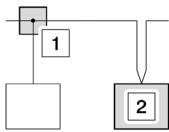
Zur Vereinfachung der Dokumentation trägt jedes Gerät einen zweiteiligen Aufkleber mit der Seriennummer.



- 1 Besorgen Sie sich die Seriennummern-Liste beim System-Administrator.
- 2 Trennen Sie die Fahne mit der Seriennummer ab. Belassen Sie den Teil mit dem QR-Code am Gerät.
- 3 Kleben Sie die Fahne mit der Seriennummer in die zugehörige Spalte. Beispiele:  
ZE1 = Zimmerelektronik 1  
Zisi = Zimmersignalleuchte  
BT1 = Bett 1  
WC1 = Toilette 1  
WC2 = Toilette 2  
ZI = Zimmer  
ZP = Zusatzplatine
- 4 Bei mehreren identischen Geräten je Zimmer:  
Richten Sie zusätzliche Spalten ein und nummerieren Sie die Spalten fortlaufend. Beispiel: „ZI 1“, „ZI 2“ usw.

## Gerät montieren und anschließen

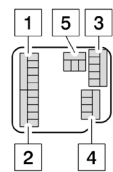
### Grundsätzliches zum Anschluss an einen Bus



Für den Anschluss an einen Bus gibt es 2 Möglichkeiten:

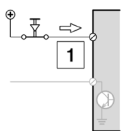
- 1 In einer Bus-Abzweigdose
- 2 Im anzuschließenden Gerät durchgeschleift

### Übersicht der Anschlüsse



- 1 Eingänge für Meldekontakte
- 2 Ausgänge für Signalleuchten
- 3 Anschluss an den Raumbus II  
Audio-Ausgänge für Sprachterminals
- 4 Ausgänge für den Stromstoßschalter
- 5 Bei IO-Karten auf einem Elektronikmodul: Anschluss an den Systembus

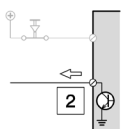
### Eigenschaften der Eingänge und der Ausgänge



- 1 Die Eingänge werden mit Ruhe- oder Arbeitskontakten gegen  $V_{LB}$  (Versorgungsspannung) angesteuert.

Spezifikationen:

- Nur potentialfreie Schaltkontakte
- Keine Fremdspannung
- Sichere Trennung 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1
- Kapazität der Zuleitungen max. 5 nF



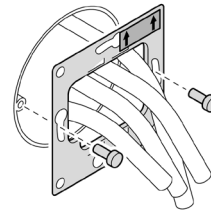
- 2 Die Ausgänge für Signalleuchten und Stromstoßschalter sind Open-Collector-Anschlüsse und schalten gegen GND (Masse).

## Grundsätzliches zum Umgang mit den Schraubklemmen

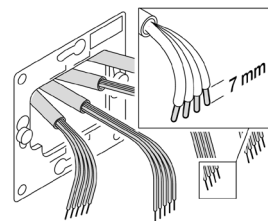
### ACHTUNG

**Kleine Schraubklemmen.  
Beschädigungsgefahr bei Kraftanwendung.  
Drehmoment-Schraubendreher benutzen.  
Anzugs-Drehmoment: max. 0,2 Nm**

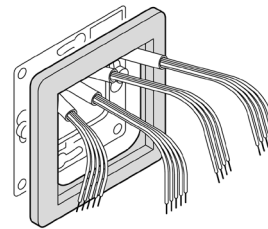
## Gerät montieren und anschließen



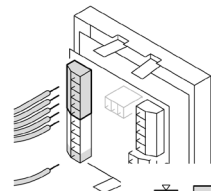
- 1 Führen Sie die Kabel durch den Einbaurahmen.
- 2 Montieren Sie den Einbaurahmen.  
Wichtig: Typennummern-Aufkleber rechts oben!



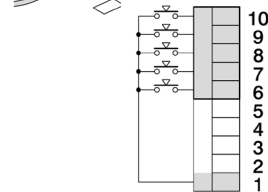
- 3 Manteln Sie die Kabelenden ab und isolieren Sie die Leitungen ab.



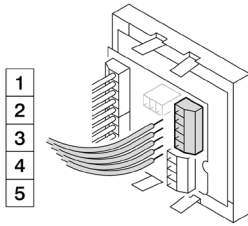
- 4 Führen Sie die Kabel durch den Abdeckrahmen.



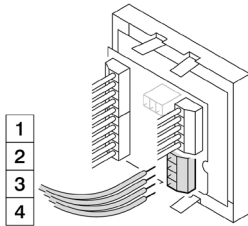
- 5 Schließen Sie die Eingänge an.  
10: Frei verfügbarer Eingang 2  
9: Frei verfügbarer Eingang 1  
8: Abstelltaster Nasszelle  
7: Ruftaster Nasszelle  
6: Ruftaster  
Gemeinsamer Bezugspunkt ist Pin 1 ( $V_{IO \text{ fused}}$ )



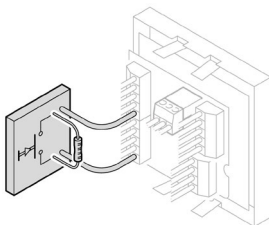
- 6 Schließen Sie die Ausgänge an.  
5: Signalleuchte grün (Anwesenheit)  
4: Signalleuchte weiß (Nasszellenruf)  
3: Signalleuchte rot (Ruf)  
2: GND (Masse)  
1:  $V_{IO \text{ fused}}$  (Versorgungsspannung)  
Gemeinsamer Bezugspunkt ist Pin 1 ( $V_{IO \text{ fused}}$ )



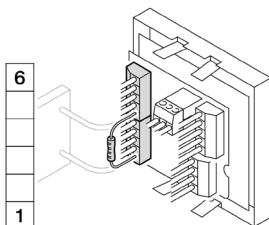
- 7** Schließen Sie den Raibus II an.
- 1:  $V_{PWR}$  (Versorgungsspannung)
  - 2: GND (Masse)
  - 3: Raibus II Daten
  - 4: Audio 1 (nur für Sprachterminal)
  - 5: Audio 2 (nur für Sprachterminal)



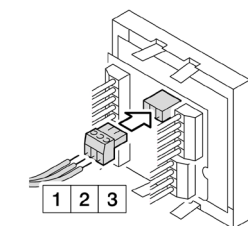
- 8** Schließen Sie die Stromstoßschalter für die Lampen an (z. B. Leselicht und Raumbeleuchtung).
- 1:  $V_{PWR}$  (Versorgungsspannung) +24 V DC
  - 2: GND (Masse)
  - 3: Stromstoßschalter für Lampe 1
  - 4: Stromstoßschalter für Lampe 2



- 9a** Wenn die Schaltkontakte des externen Ruftasters zugänglich sind:
- Schließen Sie den Widerstand parallel zu den Schaltkontakten an.
- Diese Schaltung ermöglicht eine Abrisserkennung.



- 9b** Wenn die Schaltkontakte des externen Ruftasters nicht zugänglich sind:
- Schließen Sie den Widerstand parallel zu den Anschlussklemmen 1 und 6 an.
- Diese Schaltung ermöglicht keine Abrisserkennung.



- 10** Bei IO-Karten auf einem Elektronikmodul: Schließen Sie den Systembus an.
- 1:  $V_{PWR}$  (Versorgungsspannung)
  - 2: GND (Masse)
  - 3: Data (Systembus-Daten)

## Gerät in Betrieb nehmen

### Verkabelung prüfen

- 1** Lassen Sie die Versorgungsspannung auf den Raibus II aufschalten.
- 2** Lösen Sie an einem beliebigen Rufmodul einen Ruf aus.
- 3** Prüfen Sie, ob der Ruf angezeigt wird:
  - An jedem Modul muss das Beruhigungslicht der Ruftaste leuchten (rote LED).
  - An der IO-Karte muss die LED-Kontrollleuchte leuchten.
- 4a** Wenn der Ruf nicht an jedem Modul angezeigt wird:
  - Die Verkabelung ist fehlerhaft.
  - Lassen Sie den Raibus II von der Versorgungsspannung trennen.
  - Überprüfen und korrigieren Sie die Verkabelung.
  - Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.
- 4b** Wenn der Ruf an jedem Modul angezeigt wird:
  - Alle Module sind korrekt verkabelt.
  - Drücken Sie an einem beliebigen Modul die grüne Abstelltaste, um den Ruf abzustellen.
- 5** Lassen Sie vom System-Administrator folgende Arbeiten ausführen:
  - Module identifizieren und Räumen bzw. Betten zuordnen
  - Abrisserkennung konfigurieren

### Modulzuordnungen prüfen

- 1** Lösen Sie am Rufmodul einer Modulgruppe einen Ruf aus.
- 2** Prüfen Sie, ob der Ruf angezeigt wird:
  - An der gruppenzugehörigen IO-Karte muss die LED-Kontrollleuchte leuchten.
  - An allen gruppenzugehörigen Modulen muss das Beruhigungslicht der Ruftaste leuchten (rote LED).
  - An den Modulen der anderen Modulgruppen darf kein Beruhigungslicht leuchten.
- 3** Wiederholen Sie die Prüfung für jede weitere Modulgruppe.
- 4a** Wenn die Prüfung Fehler aufgezeigt hat: Lassen Sie vom System-Administrator die Modulzuordnungen korrigieren.
- 4b** Wenn die Prüfung keine Fehler aufgezeigt hat: Weiter mit „Abrisserkennung prüfen“.

### Abrisserkennung prüfen



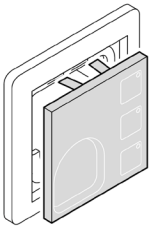
- Wenn der Widerstand an die IO-Karte angeschlossen ist: Eine Abrisserkennung ist nicht möglich. Weiter mit „Montage abschließen“, Seite 6.



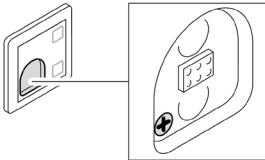
- Wenn der Widerstand an den externen Ruftaster angeschlossen ist: Weiter mit „Abrisserkennung prüfen“, Schritt 1.

- 1** Entfernen Sie den angeschlossenen Ruftaster.
- 2** Fragen Sie beim System-Administrator, ob die Abrissmeldung eingegangen ist.
- 3a** Wenn die Abrissmeldung nicht eingegangen ist: Lassen Sie vom System-Administrator die Abrisserkennung korrigieren. Zurück zu Schritt 1.
- 3b** Wenn die Abrissmeldung eingegangen ist: Schließen Sie den Ruftaster wieder an. Weiter mit „Montage abschließen“, Seite 6.

## Montage abschließen



- 1 Platzieren Sie den Abdeckrahmen und stecken Sie das Bedienfeld bzw. die Blindplatte auf.



- 2 Bei Geräten mit IMA-Buchse: Drehen Sie die Schraube ein.

## Gerät funktionstüchtig halten

### HINWEIS

Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf die IO-Karte.

Zur Inspektion und Wartung des daran befestigten Moduls siehe dessen Betriebsanleitung.

Stellen Sie sicher, dass in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten von einer „Fachkraft für Rufanlagen“ ausgeführt werden

### Quartalsweise Inspektion durchführen

Überprüfen Sie auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion:

- Energieversorgung

### Jährliche Inspektion durchführen

Überprüfen Sie auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion:

- Alle angeschlossenen Geräte zur Aufnahme, Weiterleitung und Anzeige von Rufen, z. B. Steckvorrichtungen zum Anschluss von rufauslösenden Geräten

### Jährliche Wartung durchführen

Führen Sie folgende Wartungsarbeiten aus:

- Anlagenteile pflegen
- Systemupdates installieren
- Bauteile und Geräte neu einstellen und abgleichen

### Instand setzen

Wenn unzulässige Abweichungen vom Sollzustand der Rufanlage festgestellt werden:

- Führen Sie die Instandsetzung binnen 24 Stunden durch.
- Protokollieren Sie die Instandsetzung im Betriebsbuch.

Wenn die Rufanlage zwecks Instandsetzung ganz oder teilweise abgeschaltet wird:

- Sorgen für anderweitige Kontrolle der betroffenen Räume, bis die Rufanlage bzw. der abgeschaltete Teil wieder eingeschaltet wird.

## Gerät reparieren

### ACHTUNG

Sicherheitsrelevantes Gerät.

Gefahr der Fehlfunktion bei unsachgemäßer Reparatur.

Reparaturen nur vom Hersteller ausführen lassen.

## Anleitung für Bedienpersonal

### HINWEIS

Die IO-Karte hat keine für das Bedienpersonal relevanten Bedienelemente oder Anzeigen.

Zum Umgang mit dem daran befestigten Modul siehe dessen Betriebsanleitung.

## Anleitung für Hilfskräfte

### Gerät bei Nichtgebrauch lagern

Lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung an einem geeigneten Lagerungsort. Zu den Anforderungen an den Lagerungsort siehe „Technische Daten“.

### Gerät entsorgen



Nach Ablauf der Lebensdauer:

Beachten Sie die regionalen Entsorgungsvorschriften. Lassen Sie das Gerät fachgerecht recyceln. Entsorgen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll!