



FN 680x/xx

IP-Linienmodul mit Stromversorgung

Original-Betriebsanleitung

Erste Schritte

Wofür gilt diese Betriebsanleitung?

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



FN 6803/34	IP-32-Linienmodul mit 24 V/4,5 A Stromversorgung
FN 6803/66	IP-64-Linienmodul mit 24 V/8,5 A Stromversorgung
FN 6802/34	IP-32-Linienmodul mit Audio mit 24 V/4,5 A Stromversorgung
FN 6802/66	IP-64-Linienmodul mit Audio mit 24 V/8,5 A Stromversorgung

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 der Gehäusefront

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

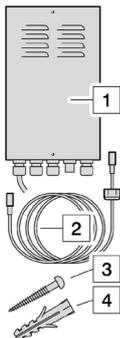
Achten Sie auf Signalwörter, die vor Gefahren warnen. Befolgen Sie die Anweisungen zur Risikovermeidung.

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.

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:



- 1 IP-Linienmodul mit Stromversorgung
- 2 LAN-Anschlusskabel mit vormontierter Überwurfmutter für Kabeleinführung
- 3 4 x Schraube
- 4 4 x Dübel



Betriebsanleitung

Informationen zum Gerät

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät verbindet den Systembus mit dem Rufanlagen-Server und liefert die Versorgungsspannung für den Systembus.

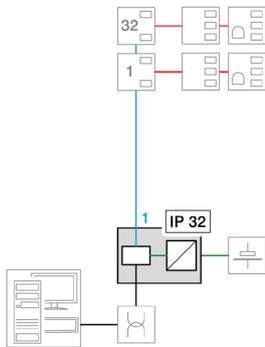
Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig und kann zu Fehlfunktionen und zu Schäden an diesem und an angeschlossenen Geräten führen. Als bestimmungswidrige Verwendung gilt auch die Missachtung dieser Betriebsanleitung.

Anordnung im Rufsystem

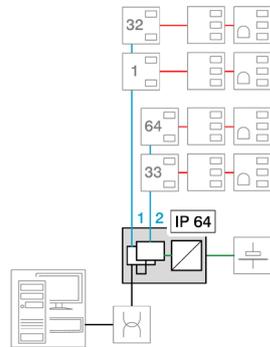
Symbole und ihre Bedeutung

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	LAN-Verbindung		Stromvers.
	Systembus		Notstromvers.
	Raumbus II		LAN-Isolator
	Versorgungsspannung		IP-Linienmodul inkl. Stromvers.
	Raumbus-Modul oder Signalleuchte		Rufanlagen-Server
	Elektronikmodul		

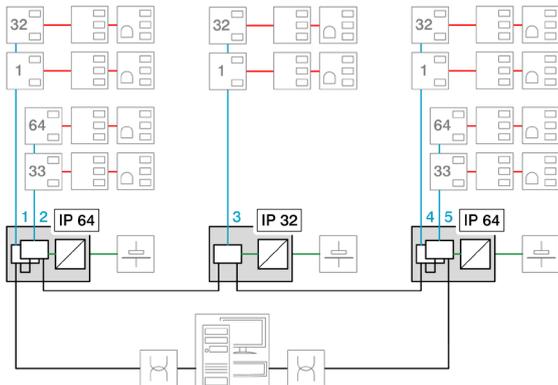
IP-32-Linienmodul



IP-64-Linienmodul



Mehrere Linienmodule



Ausführungen

- IP-32-Linienmodul: für 1 Systembus mit 32 Elektronik-Modulen
 - ohne Audio
 - mit Audio
- IP-64-Linienmodul: für 2 Systembusse mit 2 x 32 = 64 Elektronik-Modulen
 - ohne Audio
 - mit Audio

Merkmale und Eigenschaften

- Stahlblech-Gehäuse zur Wandmontage
- Kabeleinführungen mit PG-Verschraubungen
- Mehrere IP-Linienmodule kaskadierbar durch integrierten Switch
- Stromversorgung 24 V DC für den Systembus
- Elektronische Überlastsicherung durch Strombegrenzung, kurzschlussfest
- Integrierte Erdschluss-Detektion mit Meldung an den Systembus
- Geeignet für Dauerbetrieb
- Summer zur akustischen Aktivitäts- und Fehler-Signalisierung
- Protokollierung der Ereignisse im Systembus auf SD-Karte
- Sichere Systemtrennung integriert (2 x MOPP nach DIN EN 60601-1)
- Monitorfunktion per Fernzugriff auf folgende Parameter:
 - Temperatur
 - Ausgangsstrom
 - Eingangsspannung
 - Ausgangsspannung
 Bei Geräten mit Audio zusätzlich:
 - Audio-Pegel vom Systembus
 - Audio-Pegel zum Systembus
 - Audio-Puffer

- Leistungsmerkmale konfigurierbar
 - per Rufanlagen-Management-Software ab Vers. 7.11.x
 - per Fernkonfiguration
- Firmware-Update im laufenden Betrieb möglich per Rufanlagen-Management-Software ab Vers. 7.11.x

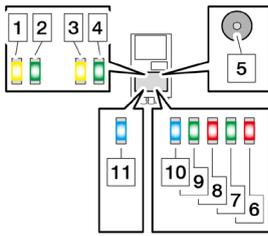
Bau- und Funktionsgruppen



Bedienelemente und Anzeige (SD-Karte)



Anzeigen (Betriebszustand)



- | | | |
|----|----------|--|
| 1 | LED gelb | LAN 1 angeschlossen |
| 2 | LED grün | LAN 1 Datenverkehr |
| 3 | LED gelb | LAN 2 angeschlossen |
| 4 | LED grün | LAN 2 Datenverkehr |
| 5 | Summer | Akustische Aktivitäts-/Fehler-Signalisierung |
| 6 | LED rot | Systembus Audio (TX) |
| 7 | LED grün | Systembus Audio (RX) |
| 8 | LED rot | Systembus Daten (TX) |
| 9 | LED grün | Systembus Daten (RX) |
| 10 | LED blau | Ausgangsspannung +24 V DC |
| 11 | LED blau | Eingangsspannung +24 V DC |

Technische Daten

Physikalische Daten

Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	210 x 346 x 130 mm
Gewicht	IP 32: 3,5 kg IP 64: 3,6 kg
Farbe	Reinweiß, ähnlich RAL 9010

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	115...240 V AC; 50/60 Hz
Eingangsstrom	IP 32: 1,1...2,0 A bei 115...240 V AC IP 64: 1,8...3,5 A bei 115...240 V AC
Ausgangsspannung	25 V DC
Ausgangsstrom Stromversorgung	IP 32: Ruhe: 65 mA, max.: 4,5 A IP 64: Ruhe: 130 mA, max.: 8,5 A
Ausgangsstrom Systembus	max. 4,0 A je Bus
Belastbarkeit Open-Collector-Ausgänge	max. 10 mA je Ausgang
Spannungs-Messeingänge 1 und 2	40 V DC Genauigkeit +/- 250 mV
Leitungslänge LAN	max. 90 m; min. CAT 5
Schutzart	IP 20

Umgebungsbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	+10...+25 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

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.

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

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.

Gerät reparieren

ACHTUNG

Sicherheitsrelevantes Gerät.
Gefahr der Fehlfunktion bei unsachgemäßer Reparatur.
Reparaturen nur vom Hersteller ausführen lassen.

Anleitung für System-Administratoren und Wiederverkäufer

Für wen ist dieses Kapitel bestimmt?

Dieses Kapitel ist für System-Administratoren und Wiederverkäufer bestimmt, die aus einzeln gelieferten IP-Linienmodul-Platinen und einem Gehäuse mit Netzteil ein betriebsfertiges Gerät zusammenbauen.

Wenn Sie ein betriebsfertiges Gerät montieren und anschließen wollen, springen Sie zum Kapitel „Anleitung für technisches Personal“, Seite 5.

Linienmodul-Platine handhaben



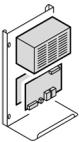
Beachten Sie den folgenden Warnhinweis, wenn Sie mit der Platine hantieren, z. B.:

- Platine aus der Verpackung nehmen
- Platine in das Gehäuse einbauen
- Platine anschließen

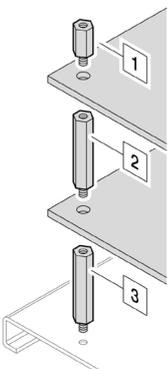
ACHTUNG

Elektrostatisch gefährdetes Bauteil.
Gefahr der Beschädigung durch elektrostatische Entladung.
Bei der Handhabung geeignete Vorsichtsmaßnahmen treffen.

Linienmodul-Platine(n) in das Gehäuse einbauen



Bestückungsbeispiel:
2 Platinen und Netzteil



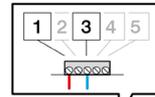
Bauen Sie die Platine(n) in das Gehäuse ein:

- 1 4 Stehbolzen, Länge: 10 mm
- 2 Bei 2 Platinen:
4 Stehbolzen, Länge: 25 mm
- 3 4 Stehbolzen, Länge: 25 mm

Gerät intern verdrahten

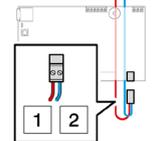
Stellen Sie sicher, dass Sie das Gehäuse mit der passenden Stromversorgung verwenden.

- Für 1 Linienmodul: Stromversorgung 24 V 4,5 A
- Für 2 Linienmodule: Stromversorgung 24 V 8,5 A

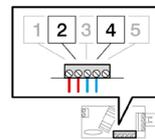


Bei 1 Linienmodul:
Schließen Sie das Linienmodul an das Netzteil an:

- 1 +24 V DC
- 3 GND (Masse)

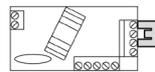


- 1 +24 V DC
- 2 GND (Masse)

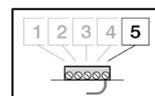


Bei 2 Linienmodulen:
Schließen Sie das zweite Linienmodul an das Netzteil an:

- 2 +24 V DC
- 4 GND (Masse)

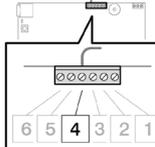


Belassen Sie die Steckbrücke der Netzfilter-Platine an ihrem Ort. Sie wird nur zum Anschluss einer Notstromversorgung entfernt. Siehe dazu die Betriebsanleitung der Notstromversorgung.

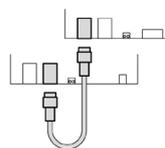


Schließen Sie das Signal „Notstrombetrieb“ an:

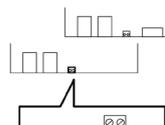
- 5 Signal Notstrombetrieb
- 4



Bei 2 Linienmodulen: Verbinden Sie Pin 4 des ersten Linienmoduls mit Pin 4 des zweiten Linienmoduls.



Bei 2 Linienmodulen:
Schleifen Sie das LAN durch.



Schließen Sie die Masse an:

- 1 Schrauben Sie das Massekabel mit einem Ringkabelschuh an den Gehäuseboden.
- Bei 2 Linienmodulen:
Schließen Sie die Masse nur an das untere Linienmodul an.

Anleitung für technisches Personal

Personalqualifikation sicherstellen

Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten von geeignetem Personal durchgeführt werden:

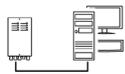
- Montieren und anschließen:
Elektrofachkraft oder angelernte Hilfskraft
- In Betrieb nehmen: „Fachkraft für Rufanlagen“

Erforderliches Zubehör beschaffen

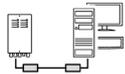


Für die Anschlussklemmen:
Drehmoment-Schraubendreher
Klinge: max. 2,6 x 0,6 mm
Anzugsdrehmoment: max. 0,2 Nm

Bei Überschreitung der maximalen LAN-Leitungslänge



Hinweis: IP-Linienmodul und Rufanlagen-Server können bis zu einer Distanz von 90 m per LAN verbunden werden.



Bei größeren Distanzen muss eine 2-Draht- oder LWL-Strecke zwischengeschaltet werden.



FN 6803/10 IP-2-Draht-Wandler (2 x)
Zur Zwischenschaltung einer 2-Draht-Strecke (Länge: bis 500 Meter)



FN 6803/11 IP-LWL-Wandler (2 x)
Zur Zwischenschaltung einer LWL-Strecke (Länge: bis 2.000 Meter)

Empfohlenes Zubehör beschaffen



FN 6702/x5 Stromversorgung
Zur Stützung der Versorgungsspannung



FN 6703/x0 Notstromversorgung
Zur unterbrechungsfreien Stromversorgung bei Netzausfall

Montage-Voraussetzungen prüfen

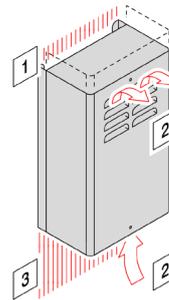
Stellen Sie vor der Montage sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Montagefläche ist eben und tragfähig.
- Der Systembus ist wie folgt ausgeführt:
 - ohne Audio: IY(St)Y 4 x 2 x 0,8
 - mit Audio: IY(St)Y 6 x 2 x 0,8
- Alle anzuschließenden Leitungen sind spannungslos.

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

Montageort wählen

Das Gerät wird senkrecht, mit den Kabeleinführungen unten, an eine Wand montiert. Wählen Sie einen Montageort, der folgende Bedingungen erfüllt:



- 1 Über dem Gerät:
20 mm Freiraum zum Hochschieben der Gehäuseabdeckung beim Öffnen des Geräts
- 2 Unter und vor dem Gerät:
Ausreichende Luftzirkulation zur Vermeidung eines Wärmestaus
- 3 Unter dem Gerät:
80 mm Freiraum für die Kabeleinführung

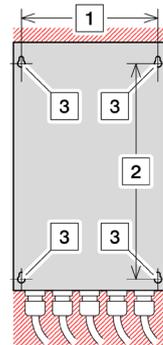
ACHTUNG

Wärmeentwicklung im Betrieb.
Gefahr von Geräteschaden bei Wärmestau.
Lüfterslitze frei lassen.

Gerät montieren

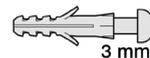
GEFAHR

Verborgene Leitungen oder Rohre möglich.
Lebensgefahr beim Anbohren von Netzleitungen oder Gasrohren.
Bohrstellen vor dem Bohren mit Leitungsfinder absuchen.

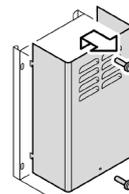


Bohren Sie 4 Dübellöcher nach folgenden Maßangaben:

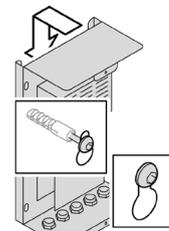
- 1 188 mm
- 2 300 mm
- 3 Setzen Sie 4 Dübel.



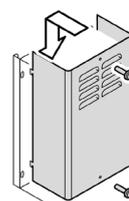
- 4 Drehen Sie 4 Schrauben ein.



- 5 Drehen Sie die Rändelschrauben der Gehäuseabdeckung heraus.
- 6 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.



- 7 Hängen Sie das Gerät ein.
- 8 Ziehen Sie die 4 Schrauben fest.



- 9 Setzen Sie die Gehäuseabdeckung auf.
- 10 Drehen Sie die beiden Rändelschrauben ein.

Gerät anschließen

Vorsichtsmaßnahmen bei den Anschlussarbeiten

- ⚠ GEFAHR** Netzspannung.
Lebensgefahr bei Berührung.
Netzstecker ziehen bzw. Netz-zuleitung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Grundsätzliches zum Umgang mit den Schraubklemmen

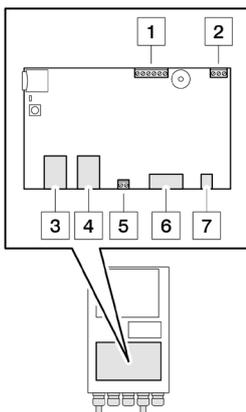
- ⚠ ACHTUNG** Kleine Schraubklemmen.
Beschädigungsgefahr bei Kraftanwendung.
Drehmoment-Schraubendreher benutzen.
Anzugs-Drehmoment: max. 0,2 Nm

Gerät öffnen



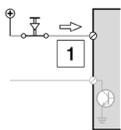
- 1 Drehen Sie die Rändelschrauben heraus.
- 2 Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.

Übersicht der Anschlüsse

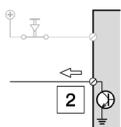


- 1 Externe Eingänge und Ausgänge
- 2 (zurzeit nicht benutzt)
- 3 LAN-Kabel
- 4 LAN-Kabel
- 5 GND (Masse)
- 6 Systembus
- 7 Versorgungsspannung (von der Stromversorgung)

Eigenschaften der externen Eingänge und der Ausgänge

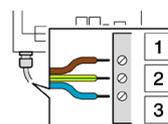
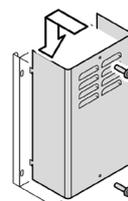
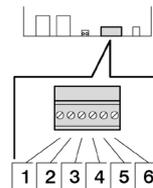
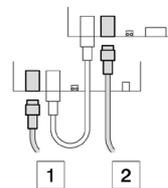
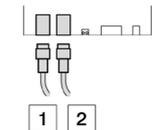
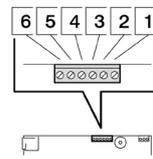


- 1 Die externen Eingänge werden mit Ruhe- oder Arbeitskontakten gegen V_{LB} (Versorgungsspannung) angesteuert.
Spezifikationen der Eingänge:
 - Nur potentialfreie Schaltkontakte
 - Keine Fremdspannung
 - Sichere Trennung: 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1
 - Kapazität der Zuleitungen max. 5 nF



- 2 Die Ausgänge sind Open-Collector-Anschlüsse und schalten gegen GND (Masse).
Belastbarkeit siehe „Elektrische Daten“.

Gerät anschließen



Schließen Sie die externen Eingänge und Ausgänge an:

- 1 Versorgungsspannung +24 V
- 2 GND (Masse)
- 3 Eingang 1 (allg. Systemstörung)
- 4 Eingang 2 (Signal Notstrombetr.)
- 5 Ausgang 1 (optional für temperaturgesteuerten Lüfter)
- 6 Data 1 (von/zur Notstromversorgung)

Am IP-32-Linienmodul:
Schließen Sie den LAN-Eingang und den LAN-Ausgang an:

- 1 LAN-Eingang
- 2 LAN-Ausgang (zum nächsten IP-Linienmodul oder zurück zum Rufanlagen-Server)

Am IP-64-Linienmodul:
Schließen Sie den LAN-Eingang und den LAN-Ausgang an:

- 1 LAN-Eingang
- 2 LAN-Ausgang (zum nächsten IP-Linienmodul oder zurück zum Rufanlagen-Server)

Schließen Sie den Systembus an:

- 1 Versorgungsspannung +24 V
- 2 GND (Masse)
- 3 Systembus-Daten 1
- 4 Systembus-Daten 2
- 5 Audio 1
- 6 Audio 2

Setzen Sie die Gehäuseabdeckung auf.

Drehen Sie die beiden Rändelschrauben ein.

Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit den technischen Daten übereinstimmt.

Schalten Sie den Netzspannungsanschluss spannungsfrei.

Schließen Sie das Netzkabel an den Netzspannungsanschluss an:

- 1 Braun Phase
- 2 Gelb/Grün Schutzleiter
- 3 Blau Neutralleiter

HINWEIS

Für die Versorgung der Rufanlage aus der allgemeinen Stromversorgung müssen eigene Versorgungsstromkreise mit eigenen Überstromschutzorganen mit oder ohne RCD (FI-Schutzschalter) gebildet werden. Der Anschluss systemfremder Betriebsmittel an diese Stromkreise ist nicht zugelassen.

Die Energieversorgungsgeräte zum Erzeugen der Schutzkleinspannung müssen fest an die allgemeine Stromversorgung angeschlossen werden. Der Anschluss über Steckvorrichtungen ist nicht zulässig. Zum Ausschalten der Anlage ist vor Ort eine allpolige Schalteinrichtung vorzusehen (DIN 0834-1 5.2.2.2).

Gerät in das System integrieren

Was wird für die System-Integration gebraucht?

Für die System-Integration brauchen Sie folgende Hardware mit installierter Software:

	FN 6130/01	Rufanlagen-Server
	FN 6131/01	Rufanlagen-Management-Software inkl. Software-Modul „IPDetection V2“
		Konfigurationsanleitung
		Webbrowser (Microsoft Internet-Explorer oder Mozilla Firefox)

HINWEIS

Die nachfolgende Anleitung beschreibt nur das Prinzip der System-Integration. Zum Ausführen der einzelnen Schritte schlagen Sie in der Konfigurationsanleitung nach.

IP-Adresse zuweisen

- 1 Starten Sie das Software-Modul „IPDetection V2“. Das angeschlossene Linienmodul wird automatisch erkannt und mit seiner Mac-Adresse angezeigt.
- 2 Navigieren Sie mit dem Webbrowser zur angezeigten Mac-Adresse.
- 3 Weisen Sie dem Gerät eine IP-Adresse zu.
- 4 Kennzeichnen Sie das Linienmodul mit einem IP-Adressen-Aufkleber auf der Platine.

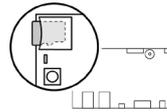
Gerät konfigurieren

Fahren Sie wie folgt fort:

- 5 Konfigurieren Sie das Gerät wie in der Konfigurationsanleitung beschrieben.

SD-Karte nutzen

Welchen Zweck erfüllt die SD-Karte?



Auf der SD-Karte werden die Systembus-Ereignisse protokolliert. Zusammen mit dem Protokoll auf dem Rufanlagen-Server stehen die Protokolldaten somit für den Notfall redundant zur Verfügung.

Fallbeispiel: Durch einen temporären Netzwerk-Ausfall wurden die Systembus-Ereignisse nicht vollständig auf dem Rufanlagen-Server protokolliert. Das vollständige Protokoll kann dann aus der SD-Karte ausgelesen werden.

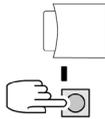
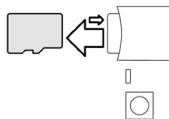
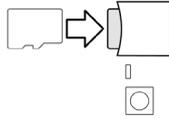
Bei Bedarf kann die SD-Karte auch entnommen werden, um sie extern auszulesen.

Was muss man über die SD-Karte wissen?

Wenn...	dann...
die SD-Karte voll ist oder die SD-Karte fehlt oder die SD-Karte defekt ist	bleibt das Rufsystem weiterhin betriebsbereit. <hr/> gibt die Rufanlagen-Management-Software eine Meldung aus. <hr/> werden Ereignisse nur noch auf dem Rufanlagen-Server protokolliert.
die SD-Karte voll ist	muss die SD-Karte gelöscht oder gegen eine leere SD-Karte ausgetauscht werden.
die SD-Karte fehlt	muss eine SD-Karte eingesetzt werden.
die SD-Karte defekt ist	muss die SD-Karte gegen eine intakte SD-Karte ausgetauscht werden.

SD-Karte extern nutzen

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1  SD-Karte abmelden:
Drücken und halten Sie die Taste, bis die rote LED erlischt.
Die SD-Karte ist abgemeldet.
- 2  SD-Karte herausnehmen:
Drücken Sie die SD-Karte gegen die Federspannung tiefer in den Schacht. Beim Loslassen entriegelt sie und springt ein Stück heraus. Ziehen Sie die SD-Karte nach vorne heraus.
- 3  SD-Karte einsetzen:
Führen Sie die SD-Karte in den Schacht und drücken Sie sie gegen die Federspannung bis zum Anschlag. Beim Loslassen verriegelt sie.
- 4  SD-Karte anmelden:
Drücken Sie kurz die Taste.
Die rote LED leuchtet.
Die SD-Karte ist angemeldet.

Inbetriebnahme-Voraussetzungen prüfen

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

- Das Gerät ist mit dem Rufsystem verbunden.
- Das Gerät ist mit dem Rufanlagen-Server verbunden.
- Eine SD-Karte ist eingesetzt.

Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb, wenn alle Inbetriebnahme-Voraussetzungen erfüllt sind.

Gerät in Betrieb nehmen

- Schalten Sie die Netzspannung auf.
- Lassen Sie das Gerät konfigurieren.

Akustische Signale deuten

Die Signale des Summers haben folgende Bedeutung:

	3 x kurz: Information Einschalten des Geräts durch Aufschalten der Versorgungsspannung
	1 x kurz: Warnung Erkennen eines nicht angemeldeten Moduls am Systembus
	1 x lang: Fehler Überschreiten der Betriebstemperatur oder: Kritische Abweichung von der Betriebsspannung

Gerät funktionstüchtig halten

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:

- Akustische Signalgeber
- Energieversorgung
- Lüftungsschlitze des Gehäuses (Front und Unterseite)
Eine ausreichende Luftzirkulation muss gewährleistet sein.

Jährliche Wartung durchführen

Führen Sie folgende Wartungsarbeiten aus:

- Anlagenteile pflegen
- Systemupdates installieren

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.

tetronik Kommunikationstechnik GmbH
 Georg-Ohm-Straße 12a • D 65232 Taunusstein • Fon +49 6128 7480-0 • Fax +49 6128 7480-259
 E-Mail: info@tetronik-kt.de • Internet: www.tetronik-kt.de • www.fn6000.de

FN 6000® Rufanlagen • RUFANLAGEN_FN_680X-XX_IP-LINIENMODUL_INKL_STROMVERSORGUNG_07.DOCX • Stand: 05.07.2023

Technische Änderungen vorbehalten. Fehler trotz sorgfältiger Prüfung nicht auszuschließen. Fehlermeldungen und Verbesserungsvorschläge bitte an info@tetronik-kt.de

Anleitung für Hilfskräfte

Reinigen

Reinigen Sie die Oberflächen mit einem nebelfeuchten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven und keine scheuernden Reinigungsmittel.

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!