



Version 1.1

ANLEITUNG

INSTRUCTIONS | MANUEL

D LTE kompakt zur Wandmontage 20-0094B

Seite.....1

Wichtige Hinweise



Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass Behnke Sprechstellen und Zubehörteile ausschließlich von ausgebildeten Elektro-, Informations-, Telekommunikationsfachkräften unter Einhaltung der einschlägigen Normen und Regeln installiert und gewartet werden dürfen. Achten Sie bitte darauf, dass die Geräte vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Stromnetz (Steckernetzteil) und vom Netzwerk bzw. Telefonanschluss getrennt sind und die einschlägigen Sicherheitsregeln eingehalten werden.

KONTAKT



Info-Hotline

Ausführliche Informationen zu Produkten, Projekten und unseren Dienstleistungen:

+49 (0) 68 41 / 81 77-111



Notrufzentrale Behnke GmbH

Gewerbepark „An der Autobahn“

Robert-Jungk-Straße 3

66459 Kirkel



Service-Hotline

Sie brauchen Hilfe? Wir sind 24 Stunden für Sie da, beraten Sie in allen technischen Fragen und geben Starthilfen:

+49 (0) 68 41 / 81 77-777



Internet- und E-Mail-Adresse

www.notrufzentrale-behnke.de

info@notrufzentrale-behnke.de

INHALT

1. Einleitung	4
1.1. Allgemeine Leistungsmerkmale	4
1.2. Gateway	4
1.3. MKT-Funktion	4
1.4. FWS-Funktion	5
2. Kurzanleitung	6
2.1. Inbetriebnahme	6
2.2. Einrichten	6

3. Allgemeiner Montagehinweis	7
3.1. Ort der Montage des LTE Gateways.....	7

4. Montage der Antenne	8
-------------------------------	----------

5. Anschließen	9
5.1. SIM-Karte einlegen.....	10
5.2. SIM-Karte entfernen	10

6. Inbetriebnahme	11
--------------------------	-----------

7. Kontrolle	12
7.1. Zustandsanzeige	12
7.2. Mitteilungsservice	13
7.3. Info-Abfrage	13

8. Stillsetzausgang	13
----------------------------	-----------

9. Konfiguration	14
9.1. Konfiguration über das Maschinenraum-Kabinentelefon.....	14
9.2. Konfiguration über SMS.....	15

10. Tabelle der Konfigurationsschritte	16
---	-----------

11. Fehlerbehebung	19
---------------------------	-----------

12. SMS-Mitteilungen	21
-----------------------------	-----------

13. Betrieb und Wartung	22
13.1. Sicherer Betrieb.....	22
13.2. Austausch des Akkus.....	22
13.3. Recycling des gebrauchten Akkus	23

14. Technische Daten	24
-----------------------------	-----------

15. Rechtliche Hinweise	25
--------------------------------	-----------

1. EINLEITUNG

Das Behnke LTE kompakt bietet eine Lösung für Notrufsysteme und Behnke analog- oder Hybridsprechstellen, wenn kein Festnetzanschluss verfügbar ist oder benutzt werden soll. Die Anbindung zur Notrufzentrale oder einer anderen telefonisch erreichbaren Gegenstelle erfolgt über das Mobilfunknetz. Der eingebaute Akku gewährleistet einen sicheren Notruf auch bei Stromausfall.

1.1. Allgemeine Leistungsmerkmale

- ▶ Spannungsversorgung erfolgt mit Behnke-Steckernetzteil 20-9585
- ▶ 1 a/b-Anschluss (34mA / 36V) für analoge Notruftelefone, Behnke analog bzw. Hybridsprechstellen
- ▶ 1 a/b-Anschluss (20mA / 36V) für das Maschinenraum-Kabinentelefon
- ▶ 1 a/b-Anschluss (20mA / 36V) für die Feuerwehrsprechstelle
- ▶ Alarmausgang
- ▶ SMS-Versand
- ▶ Sprachansage

Detaillierte Informationen der oben genannten Anschlüsse finden Sie ab Seite 9 dieser Anleitung.

1.2. Gateway

Das Behnke LTE kompakt wird vom angeschlossenen Notruftelefon (Türsprechstelle) als Amtsanschluss wahrgenommen. Der Wählton und der Besetztton werden dabei durch das Gateway generiert, der Freiton vom Telefonnetz. Ein Notruf (Anruf) wird an die gewählte Gegenstelle vermittelt. Ein eingehender Anruf wird mit dem am LTE angeschlossenen Analog-Gerät verbunden.

1.3. MKT-Funktion

Das Maschinenraum-Kabinentelefon dient dazu, die eingeschlossenen Personen über die bevorstehende Befreiung und der damit verbundenen Aufzugbewegungen zu informieren.

- ▶ Hörer abheben
- ▶ kurz warten (4 Sekunden)
- ▶ Ansage ist 1x zu hören
- ▶ Verbindung steht

Wird die Verbindung durch die maximale Verbindungsdauer des Notruftelefons beendet, wird sie sofort wieder hergestellt.

Ist zum Zeitpunkt des Hörerabhebens das Notruftelefon in einem Gespräch oder wählt, so bleibt dieser Notruf unberührt und am Maschinenraum-Kabinentelefon wird eine Ansage ausgegeben.

Ist die Notrufverbindung beendet wird die Verbindung zum Notruftelefon hergestellt.

Besteht beim Abheben bereits eine Verbindung zwischen Feuerwehr-Sprechstelle und dem Notruftelefon, so können nach der Ansage alle drei Teilnehmer miteinander reden.

Das Maschinenraum-Kabinentelefon kann auch zur Konfiguration des LTE Gateways genutzt werden (siehe kapitel 9). Löst währenddessen das Notruftelefon aus, wird eine Ansage ausgegeben und die bis dahin vorgenommene Konfiguration übernommen.

1.4. FWS-Funktion

Die Feuerwehr-Sprechstelle dient dazu, den Einsatzkräften eine Kommunikationsmöglichkeit zwischen der Aufzugnotsteuerung und der Kabine zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich kann auch das Maschinenraum-Kabinentelefon in die Kommunikation eingebunden werden.

- ▶ Aktivierung der Feuerwehr-Sprechstelle
- ▶ Ansage ist 1x zu hören
- ▶ Verbindung steht

Je nach Konfiguration (KS32) wird neben dem Notruftelefon auch das Maschinenraum-Kabinentelefon angeklingelt. Wird die Verbindung durch die maximale Verbindungsdauer des Notruftelefons beendet, wird sie sofort wieder hergestellt.

Ist zum Zeitpunkt der Aktivierung das Notruftelefon in einem Gespräch oder wählt, so bleibt dieser Notruf unberührt und an der Feuerwehr-Sprechstelle wird eine Ansage ausgegeben.

Ist die Notrufverbindung beendet wird die Verbindung zum Notruftelefon hergestellt.

Besteht bei Aktivierung der Feuerwehr-Sprechstelle bereits eine Verbindung zwischen Maschinenraum-Kabinentelefon und dem Notruftelefon, so können nach der Ansage alle drei Teilnehmer miteinander reden *.

Wird die Feuerwehr-Sprechstelle deaktiviert, übernimmt das Maschinenraum-Kabinentelefon die Verbindung zum Notruftelefon *.

Wird das Maschinenraum-Kabinentelefon zur Konfiguration genutzt wird dort ein Besetztton ausgegeben und die bis dahin vorgenommene Konfiguration übernommen.

* Hier wird jeweils die Verbindungsdauer neu gesetzt.

2. KURZANLEITUNG

2.1. Inbetriebnahme

- ▶ SIM-Karte einsetzen
- ▶ Notruftelefon, analoge oder Hybride Behnke-sprechstelle anschließen
- ▶ Maschinenraum-Kabinentelefon anschließen (optional)
- ▶ Feuerwehr-Sprechstelle anschließen (optional)
- ▶ Stillsetzrelais an Aufzugsteuerung anschließen (max 30V, 2A, 60W)
- ▶ Antenne anschließen (SMA-Stecker)
- ▶ Spannungsversorgung anschließen und herstellen



Minusgrade und Hitze (über 40°C) sind zu vermeiden.



Steckdose muss leicht zugänglich sein (Trennvorrichtung).



Abstand Antenne - Mensch >20cm.

2.2. Einrichten

- ▶ Antenne ausrichten, bei „Empfang“ sollte die gelbe oder besser die grüne LED leuchten
- ▶ Das Behnke LTE kompakt testet selbstständig das angeschlossene Notruftelefon bzw. die angeschlossene Behnke Sprechstelle und ist danach einsatzbereit

Signalstärke	LED leuchtet	LED leuchtet	LED leuchtet	LED blinkt
im Gespräch				LED blinkt
gut			LED leuchtet	
ausreichend		LED leuchtet		
schlecht	LED leuchtet			
kein Empfang				

3. ALLGEMEINER MONTAGEHINWEIS

Ein Notruf über eine LTE-Verbindung kann nur dann zustande kommen, wenn der Datenaustausch zwischen Notruftelefon und Notrufzentrale zuverlässig funktioniert. Um dies zu erreichen, beachten Sie bitte bei der Montage aller LTE-Produkte folgende Hinweise.

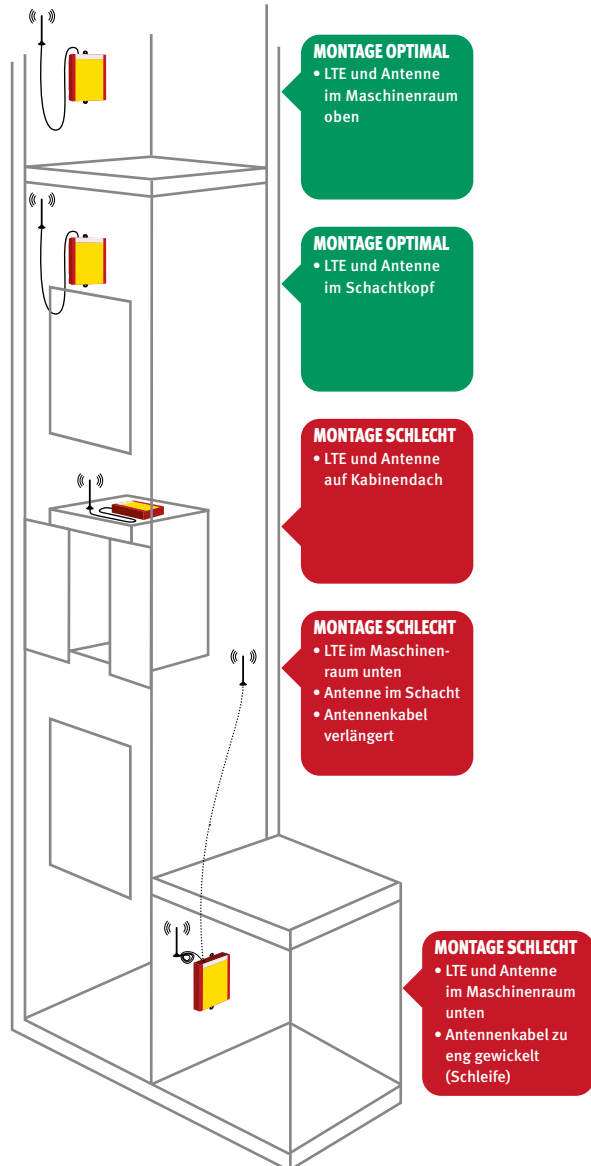
3.1. Ort der Montage des LTE Gateways

Maschinenraum (oben)

- ▶ auf genügend Abstand zu störenden Elektroniken, insbesondere Frequenzumrichter und deren Stromleitungen achten
- ▶ Antennenkabel immer vollständig auslegen (keine Schleife, oder Kabelkanäle mit anderen Leitungen darin verwenden)

Schachtkopf

- ▶ wenig bis keine störenden Einstrahlungen
- ▶ Gateway und Antenne sind ortsfest
- ▶ Antennenkabel immer vollständig auslegen (keine Schleife)



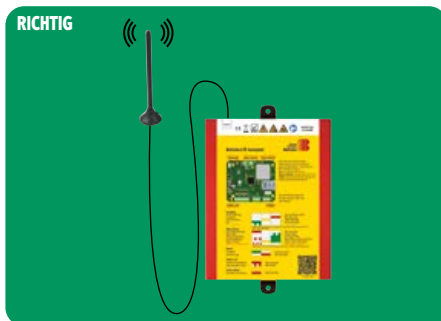
Bei der Nutzung mit einer Behnke Sprechstelle gilt auch hier, die optimale Empfangsqualität durch Beachtung der hier beschriebenen Punkte zu erreichen.

4. MONTAGE DER ANTENNE

- ▶ Zu anderen Antennen ist ein möglichst großer Abstand, aber mindestens 1 Meter, einzuhalten. Andere Antennen sind Störquellen.
- ▶ Störquellen¹ können auf der analogen Telefonleitung und vor Allem auf dem Antennenkabel Signale erzeugen, die die Übertragung der Töne des Datenaustausch verzerren oder auf die Antenne einstrahlen und so die Verbindung stören bzw. sogar unterbrechen. Das Antennenkabel darf daher auch nicht mit anderen Leitungen zusammen verlegt werden (Kabelbinder, Kabelkanal o.ä.).



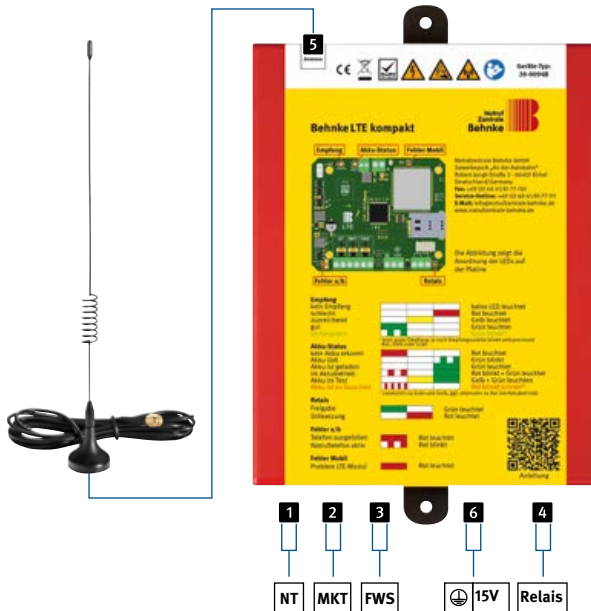
- ▶ Ein zu eng gewickeltes, geknicktes oder gequetschtes Antennenkabel ändert seine elektrische Eigenschaft und führt zu schlechter Signalqualität.



- ▶ Ist der Empfang im Gebäude zu schlecht, kann eine Antenne auch im Freien angebracht werden. Diese muss wetterfest sein bzw. in einem wetterfesten Kunststoffgehäuse platziert werden.

¹Frequenzumrichter, deren Zu- und Ableitungen, Leuchtstoffröhren und andere Schalt- und Regelelektronik (Schaltschrank).

5. ANSCHLIESSEN



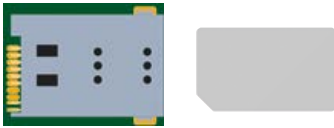
Die verwendete Steckdose dient als Trennvorrichtung und muss daher leicht zugänglich sein.

- ▶ Schließen Sie die zweiadrige Telefonleitung des Notruftelefons **1** Klemme NT an². Falls vorhanden, schließen Sie auch die Leitungen des Maschinenraum-Kabinentelefon Klemme MKT und der Feuerwehrsprechstelle **3** Klemme FWS an.
- ▶ Verbinden Sie die den Stillsetzausgang **4** mit der Aufzugsteuerung – entweder als Öffner oder als Schließer.
- ▶ Schrauben Sie die GSM-Antenne auf den SMA-Stecker **5**.
- ▶ Schließen Sie das Steckernetzteil **6** an – die Polung ist hierbei beliebig.
- ▶ Möchten Sie durch eine SMS benachrichtigt werden wenn die Kapazität des Akkus nicht mehr für den sicheren einstündigen Betrieb des Behnke LTE kompakt bei einem Stromausfall ausreicht, stellen Sie nach der Inbetriebnahme die Konfigurationsschritte 21 und 22 passend ein.
- ▶ Achten Sie darauf, dass Notruftelefon oder die Behnke Sprechstelle von LTE kompakt und LTE-Antenne bestenfalls 1,5 m voneinander entfernt sind.

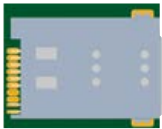
² Konfiguration des Aufzugsnotruftelefons oder der analogen oder Hybridsprechstelle entnehmen Sie den Anleitungen im Lieferumfang Ihrer angeschlossenen Sprechstelle. Falls diese nicht vorhanden sind, entnehmen Sie die Informationen den entsprechenden Anleitungen auf der Behnke Website.

5.1. SIM-Karte einlegen

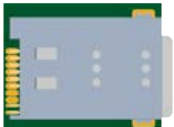
Öffnen Sie den Deckel und legen Sie die zu verwendende SIM-Karte wie in den Abbildungen gezeigt in die dafür vorgesehene Halterung ein. Schließen Sie den Deckel wieder.



1 Karte ganz einschieben ***Klick***



2 Karte loslassen

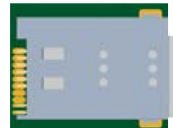


Wichtig: Die PIN-Abfrage der SIM-Karte muss deaktiviert sein. Verwenden Sie keine Prepaid-Karte ohne automatische Aufladung bei Unterschreitung eines bestimmten Restguthabens.

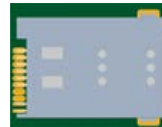


5.2. SIM-Karte entfernen

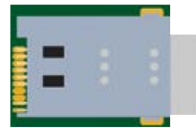
Öffnen Sie den Deckel und entfernen Sie die SIM-Karte wie in den Abbildungen gezeigt. Schließen Sie den Deckel wieder.



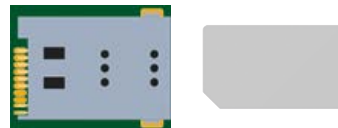
1 Karte ganz einschieben ***Klick***



2 Karte kommt etwas raus



3 Karte rausziehen



6. INBETRIEBNAHME

Stellen Sie nun die Spannungsversorgung her. Das Behnke LTE kompakt testet nun das Notruftelefon und bucht sich in das Mobilfunknetz ein. Hat sich das Behnke LTE kompakt beim Mobilfunkbetreiber registriert, leuchten die LEDs der Empfangsstärke und der Fahrkorb wird freigegeben. Positionieren Sie die Antenne an einem Ort, an dem eine hohe Signalstärke vorhanden ist³.

Tipp: Nach Ortsveränderung kurz warten, damit das Behnke LTE kompakt die Signalstärke zuverlässig ermitteln kann.

Achtung:

- ▶ **Nicht im Schaltschrank aufstellen – bei geschlossenem Schaltschrank sinkt die Signalstärke**
- ▶ **Nicht in die Nähe von starken Motoren aufstellen – diese können im Betrieb Störungen verursachen**

Konfigurieren Sie das Behnke LTE kompakt entsprechend dem gewünschten Verhalten wie in Kapitel 9 „Konfiguration“ beschrieben. Nachdem in der Konfiguration eine Telefonnummer für den Empfang von Kurzmitteilungen hinterlegt wurde, wird zur Kontrolle eine SMS mit der bei Versand aktuellen Signalstärke übertragen.



Nehmen Sie das Gateway nur an Örtlichkeiten in Betrieb, an denen keine extremen Temperaturen zu erwarten sind. Unter extremen Temperaturen sind Minusgrade und Hitze (über 40°C) zu verstehen.



Ein Mindestabstand von 20 cm zwischen der Antenne und Personen ist während des Betriebs einzuhalten

³ wenn der Empfang im Maschinenraum nicht befriedigend ist, nutzen Sie eine Außenantenne. Eine wetterfeste Außenantenne mit passendem SMA/M-Anschluss erhalten Sie unter der Artikelnummer 20-0093B.

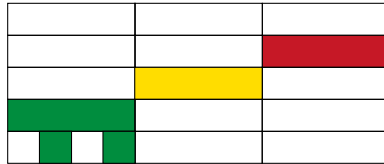
7. KONTROLLE

Im Notrufbereich muss sichergestellt sein, dass die einzelnen Geräte zuverlässig funktionieren. So ist in der Norm EN 81-28 vorgeschrieben, dass ein Notruftelefon selbstständig spätestens alle drei Tage einen Testanruf durchführen muss. Durch diesen Testanruf wird gleichzeitig auch die Funktion des Behnke LTE kompakt überprüft.

7.1. Zustandsanzeige

Empfang

kein Empfang
schlecht
ausreichend
gut
im Gespräch*



keine LED leuchtet
Rot leuchtet
Gelb leuchtet
Grün leuchtet
Grün blinkt

* hier: guter Empfang; je nach Empfangsstärke blinkt entsprechend Rot, Gelb oder Grün

Akku Status

kein Akku erkannt
Akku lädt
Akku ist geladen
im Akkubetrieb
Akku im Test
Akku ist zu tauschen



Rot leuchtet
Grün blinkt
Grün leuchtet
Rot blinkt + Grün leuchtet
Gelb + Grün leuchten
Rot blinkt schnell*

* zusätzlich zu Grün und Gelb, ggf. alternativ zu Rot (im Akkubetrieb)

Relais

Freigabe
Stillsetzung



Grün leuchtet
Rot leuchtet

Fehler a/b

Telefon ausgefallen
Notruftelefon aktiv



Rot leuchtet
Rot blinkt

Fehler Mobil

Problem LTE-Modul



Rot leuchtet

7.2. Mitteilungsservice

Das Behnke LTE kompakt versendet SMS-Mitteilungen wenn mit dem Konfigurationsschritt 20 eine Telefonnummer hinterlegt wurde und der Versand durch Konfigurationsschritt 21 bis 24 erlaubt wurde. Den Wortlaut der SMS-Mitteilung finden Sie in Kapitel 12 SMS-Mitteilungen auf Seite 21.

Ereignisorientierte Mitteilungen

- ▶ Signalstärke zu schwach
(entweder beim 20sten Mal oder nach insgesamt einer Stunde – proTag)
- ▶ Akkutausch veranlassen
- ▶ Notruftelefon überprüfen
- ▶ Hauptspannungsversorgung ausgefallen
- ▶ Kein Akku angeschlossen

7.3. Info-Abfrage

Durch eine SMS mit dem Text INFO? an die Rufnummer des Gateways kann einmal am Tag folgende Informationen abgefragt werden:

- Signalstärke
- Mobilfunkanbieter
- VoLTE-Status
- Akku-Zustand
- Temperatur

Mit dem Konfigurationsschritt 38 kann die Limitierung der Abfrage für den aktuellen Tag aufgehoben werden.

8. STILLSETZAUSGANG

Ein Aufzug darf nicht betrieben werden, wenn die Notrufeinrichtung nicht funktioniert⁴. Das Behnke LTE kompakt erkennt daher, wenn die Funktion nicht mehr gegeben ist, und schaltet ein Relais. Dieses kann als Öffner oder Schließer an die Aufzugsteuerung angeschlossen werden. Der Stillsetzausgang ist aktiv wenn die rote LED „Stillsetzrelais“ leuchtet. Die Aufzugsteuerung sollte so eingerichtet sein, dass eine Evakuierungsfahrt eingeleitet wird.

Gründe für eine Stillsetzung:

- ▶ LTE-Modul nicht bereit
(z.B. fehlende SIM-Karte)
- ▶ Mangelnder Empfang
(Signal: Rote oder keine LED)
- ▶ Fehler Notruftelefon
- ▶ Fehler a/b-Spannung
- ▶ Fehlender/defekter Akku

⁴Aufzugsverordnung (12. ProdSV)

9. KONFIGURATION

9.1. Konfiguration über das Maschinenraum-Kabinentelefon

Die Konfiguration des Behnke LTE kompakt kann über ein angeschlossenes tonwahlfähiges Maschinenraum-Kabinentelefon vorgenommen werden. Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, muss ein vierstelliger Sicherheitscode eingegeben werden. Die Konfiguration erfolgt dann durch die Eingabe so genannter Konfigurationsschritte, die jeweils eine bestimmte Funktion einstellen.

Konfigurationsmodus aktivieren

- ▶ Telefonhörer abheben
- ▶ Flash ausführen (innerhalb von 4 Sekunden nach Abheben, kurz für max 0,5 Sekunden auflegen) [Freizeichen]
- ▶ zweimal Taste * drücken [Piep]
- ▶ Sicherheitscode eingeben [Piep][Piep]

Konfigurationsschritte eingeben

Wiederholen Sie folgende Schritte, bis alle Einstellungen vorgenommen wurden:

- ▶ Konfigurationscode eingeben (siehe Tabelle) [Piep][Piep]
- ▶ Parameter eingeben und # drücken [Piep][Piep][Piep]

Bei Eingabe eines nicht vorhandenen Konfigurationscodes oder eines nicht unterstützten Parameters ist ein längerer dunkler Ton zu hören. Der Konfigurationsmodus wird dadurch nicht beendet.

Konfigurationsmodus beenden

- ▶ Hörer des Maschinenraum-Kabinentelefon auflegen oder
- ▶ Taste * drücken [Piep][Piep][Besetztton] oder
- ▶ 30 Sekunden keine Eingabe [Besetztton]

9.2. Konfiguration über SMS

Die Konfiguration des LTE kompakt kann auch über eine SMS vorgenommen werden.

Die Eingabe kann im gleichen Stil wie beim GSM kompakt erfolgen;

Oder vereinfacht und zeilenweise wie im folgenden Beispiel:

```
0000
01 12341234
05 450
901 1
```

Zur Kontrolle der Eingabe erhält der Sender eine SMS, in der alle eingegebenen Konfigurationsschritte aufgeführt sind. Gültige Parameter werden mit einem j bestätigt; auf ungültige Parameter wird mit einem n hingewiesen. Wird durch den Konfigurationsschritt 901 oder 902 die gesamte Konfiguration angefordert, so wird die Konfiguration als ganzes hinter die Bestätigung der eingegebenen Konfigurationsschritte angehängen:

Geänderte Konfiguration:

```
01 j
05 n
Firmware: 3.25070710
01 1234
02 0
...
```

10. TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE

Code	Beschreibung	Parameter	Vorgabe
00	Werkseinstellungen wiederherstellen Setzt alle Parameter auf ihre Vorgabewerte zurück.	****	
01	Sicherheitscode ändern neuer Code [Piep] neuer Code Der Sicherheitscode ist vierstellig und muss zweimal hintereinander eingegeben werden. Die Vorgabe sollte aus Sicherheitsgründen geändert werden.	<sc><sc>	0000
02	Sprache für Ansagen 0 = deutsch 1 = englisch 2 = französisch Stellt die Sprache ein, in die der Nutzer des Maschinenraum-Kabinentelefon bzw. der Feuerwehr-Sprechstelle auf Zustände des Gateways hingewiesen wird.	0-2	0
04	Einschaltverzögerung Stillsetzrelais in Sekunden Die Zeit, die zwischen einem Fehlerfall und der Stillsetzung des Aufzugs vergeht. Entfällt der Fehler während der Wartezeit, so wird der Aufzug nicht stillgesetzt.	0-240	30
05	Ausschaltverzögerung Stillsetzrelais in Sekunden Die Zeit, die zwischen dem Entfall des Fehlers und der Freigabe des Aufzugs vergeht. Bestehen noch andere Fehler oder tritt dieser erneut auf, bleibt der Aufzug stillgesetzt.	0-240	30
10	Telefonate mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon führen 0 = nein 1 = ja Das Maschinenraum-Kabinentelefon kann dazu benutzt werden Anrufe zu tätigen. Ein Notruf unterbricht eine bestehende Verbindung immer. Zum Wählen ist binnen 4 Sekunden nach dem Abheben ein Flash durchzuführen.	0-1	0
11	Maximale Verbindungsdauer mit dem MKT in Minuten Diese Einstellung begrenzt die Gesprächsdauer mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon – sowohl bei einer Verbindung mit dem Notruftelefon als auch bei externer Verbindung	1-240	5
20	Zielnummer für SMS-Benachrichtigungen Eine Rufnummer startet immer mit einer 0. Das Ziel kann eine Notrufzentrale mit der Möglichkeit zum SMS-Empfang sein oder eine für die Technik zuständige Person. Zum Löschen der Rufnummer ist **** zu programmieren	<nummer>	<leer>

Code	Beschreibung	Parameter	Vorgabe
21	SMS-Benachrichtigung dauerhaft erlauben 0 = nein 1 = ja Hiermit wird eingestellt ob die durch KS22 ausgewählten SMS-Benachrichtigungen immer gesendet werden.	0-1	1
22	Auswahl der SMS-Benachrichtigungen zu KS21 0 = keine SMS +1 = ungenutzt +2 = geringe Signalstärke +4 = schwacher/defekter Akku +8 = Fehlverhalten Notruftelefon +16 = ungenutzt +32 = ungenutzt +64 = ungenutzt +128 = Ausfall Netzspannung +256 = kein Akku angeschlossen Vorgabe: SMS bei Ausfall Netzspannung und bei schwachen/defektem Akku	0-511	132
23	SMS-Benachrichtigungen kurzzeitig erlauben 0 = nein 1 = für 1 Tag ... 7 = für 7 Tage Hiermit wird eingestellt ob die durch KS24 ausgewählten SMS-Benachrichtigungen für den eingestellten Zeitraum gesendet werden.	0-7	7
24	Auswahl der SMS-Benachrichtigungen zu KS23 0 = keine SMS +1 = ungenutzt +2 = geringe Signalstärke +4 = schwacher/defekter Akku +8 = Fehlverhalten Notruftelefon +16 = ungenutzt +32 = ungenutzt +64 = ungenutzt +128 = Ausfall Netzspannung +256 = kein Akku angeschlossen Vorgabe: kein Akku angeschlossen, Fehlverhalten Notruftelefon und geringe Signalstärke	0-511	266
30	Notrufnummer erlauben (110 / 112) 0 = nein 1 = ja	0-1	0

Tabelle der Konfigurationsschritte

Code	Beschreibung	Parameter	Vorgabe
32	FWS klingelt MKT an 0 = nein 1 = ja	0-1	0
33	Audioverstärkung Tx	1-9	5
34	Audioverstärkung Rx	2-9	7
35	maximale Verbindungsdauer mit der FWS in Minuten Diese Einstellung begrenzt die Gesprächsdauer mit der Feuerwehr-Sprechstelle	1-240	9
37	Externe USV 0 = nein, zur Ausfallsicherheit ist der Akku angeschlossen 1 = ja, die Ausfallsicherheit wird durch eine externe Pufferung gewährleistet Ist wegen einer externen Pufferung kein Akku angeschlossen, so wird die SMS-Mitteilung 16 KEIN AKKU ANGESCHLOSSEN unterdrückt Ist ein Akku angeschlossen, kann nicht auf externe Pufferung umprogrammiert werden. Wird ein Akku angeschlossen während die externe Pufferung programmiert ist, wird die Einstellung zurückgesetzt.	0-1	0
38	INFO? - Abfrage erlaubt 0 = nein 1 = ja, für den aktuellen Tag Bei 0 ist dennoch eine Abfrage pro Tag zugelassen	0-1	0
39	Hier kann im Format 0049 oder +49 eine Ländervorwahl (maximal fünfstellig) einprogrammiert werden. Diese ersetzt die Null der Ortsvorwahl: aus z.B. 06841... wird 00496841... Wählt ein Notruftelefon bereits mit Ländervorwahl (zwei führende Nullen) bleibt die Nummer, trotz einprogrammierter Ländervorwahl, unverändert. Wird ein Plus-Zeichen (nur durch SMS-Konfiguration möglich) verwendet, so erzeugt dieses beim Auslesen mit dem Maschinenraum-Kabinen-Telefon keine Töne.	<nummer>	0049
901 bei SMS	Ausgabe Version Für die Ziffer 0 wird ein tiefer Ton, für die Ziffern 1 bis 9 eine entsprechende Anzahl hoher Töne ausgegeben. Zwischen den einzelnen Ziffern wird eine kurze Pause eingefügt. Gesamte Konfiguration	1 bel. Zahl	

Code	Beschreibung	Parameter	Vorgabe
902	Ausgabe <par> Für die Ziffer 0 wird ein tiefer Ton, für die Ziffern 1 bis 9 eine entsprechende Anzahl hoher Töne ausgegeben. Zwischen den einzelnen Ziffern wird eine kurze Pause eingefügt.	<ks>	
bei SMS	Gesamte Konfiguration	bel. Zahl	

11. FEHLERBEHEBUNG

Fehler-Hinweise erfolgen durch SMS-Benachrichtigungen oder die LED-Anzeige. Im Folgenden sind alle Hinweise mit ihren potentiellen Ursachen und dem empfohlenen Vorgehen aufgelistet:

SMS-Nummer oder rote LED leuchtet	Ursache	Vorgehen	Häufigkeit (in Abhängigkeit der Konfiguration KS 21 - KS 24)
04	lang andauernd niedrige Signalstärke	Antennenausrichtung und -ort prüfen	1x pro Tag
05	häufige Schwankung der Signalstärke	Antennenausrichtung und -ort prüfen	1x pro Tag
06	Akku ist alt oder defekt	Akku tauschen	alle 2 Tage
07 Fehler A/B	Das Notruftelefon reagiert nicht (hebt nicht ab bzw. legt nicht auf)	Notruftelefon, Verkabelung und LTE kompakt prüfen	alle 2 Tage
12 Akku-Status	Stromausfall	Stromversorgung prüfen und wieder herstellen	jedes Vorkommen

Fehlerbehebung

SMS-Nummer oder rote LED leuchtet	Ursache	Vorgehen	Häufigkeit (in Abhängigkeit der Konfiguration KS 21 - KS 24)
14	Das Notruftelefon bleibt abgehoben	Notruftelefon, Verkabelung und LTE kompakt prüfen	alle 2Tage
15	Notruftelefon hat Initialisierungsfehler	Notruftelefon prüfen	jedes Vorkommen
16	Akku wird nicht erkannt Meldung erfolgt erst nach 5 Minuten ohne Akku	Akku und Sicherung prüfen	alle 30 Tage

Im Folgenden sind Gegebenheiten aufgeführt, die während der Benutzung vorkommen könnten, sowie mögliche Ursachen und deren Behebung:

Hinweis	Ursache	Vorgehen
Kein Rufaufbau über LTE	Maschinenraum-Kabinentelefon: externe Verbindung nicht erlaubt:	KS 10 = 1 konfigurieren
	FEHLER MOBIL: rote LED leuchtet	Wird dieser Zustand nicht automatisch behoben, ist das LTE kompakt zu tauschen
	EMPFANG: keine LED leuchtet	Antennenausrichtung und -ort prüfen
Notrufverbindung wird unterbrochen	Notruftelefon: maximale Verbindungsdauer erreicht	Wenn die Verbindungsdauer zu kurz ist, muss das Notruftelefon entsprechend umkonfiguriert werden
	EMPFANG: keine LED leuchtet	Antennenausrichtung und -ort prüfen

Hinweis	Ursache	Vorgehen
Besetztton am Maschinenraum-Kabinentelefon	Maschinenraum-Kabinentelefon in Verbindung: maximale Verbindungsdauer erreicht	Wenn die Verbindungsdauer zu kurz ist, muss KS 11 entsprechend umkonfiguriert werden
	Maschinenraum-Kabinentelefon in Wahl: Rufnummer ungültig oder externe Verbindung nicht erlaubt	gültige Rufnummer wählen KS 10 = 1 konfigurieren
	Maschinenraum-Kabinentelefon in Konfiguration: Timeout Eingabe	
	FEHLER A/B: rote LED leuchtet	Notruftelefon, Verkabelung und LTE kompakt prüfen

12. SMS-MITTEILUNGEN

► 04 NIEDRIGE SIGNALSTÄRKE: X MAL, GESAMTZEIT: 60 MINUTEN

nach 3600 Sekunden akkumulierter Zeit schlechten Empfangs; Reset zu Mitternacht

► 05 NIEDRIGE SIGNALSTÄRKE: 20 MAL, GESAMTZEIT: X MINUTEN

nach dem 20sten Wechsel von gutem auf schlechten Empfang; Reset zu Mitternacht

► 06 AKKU TAUSCHEN

Akku ist im Test auffällig geworden

► 07 NOTRUFTELEFON ÜBERPRÜFEN

Notruftelefon reagiert nicht auf Klingelzeichen oder Besetztton (Test)

► 12 NETZSPANNUNG AUSGEFALLEN

Stromausfall, Defekt, Steckernetzteil am Lichtstromkreis

► 14 NOTRUFTELEFON ÜBERPRÜFEN

Notruftelefon initialisiert zu lang (bleibt abgehoben)

► 15 NOTRUFTELEFON ÜBERPRÜFEN

Notruftelefon hat Initialisierungsfehler

► 16 KEIN AKKU ANGESCHLOSSEN

Nur wenn nicht über KS37 auf externe USV programmiert. Meldung erfolgt erst nach 5 Minuten ohne Akku

13. BETRIEB UND WARTUNG

13.1. Sicherer Betrieb

Ein sicherer Betrieb ist nur mit geschlossenem Deckel gewährleistet. Zur Status-Kontrolle darf der Deckel geöffnet werden; Arbeiten in die Nähe der Platine müssen unter Spannungsfreiheit durchgeführt werden. Nach Arbeiten am Gateway ist der Deckel stets zu schließen und die Funktion zu überprüfen.

13.2. Austausch des Akkus

Akku austauschen und anlernen

1. Gehäuse öffnen
2. Akkustecker von der Platine ziehen
3. Gerät zeigt bei Akku-Status KEIN AKKU ERKANNT, kurz warten (10 Sekunden)
4. Gerät spannungsfrei schalten
5. Akkuhalter lösen
6. Akku entfernen
7. Kabelschuhe vom alten Akku lösen und am neuen wieder aufstecken
8. Neuen Akku einsetzen
9. Akkuhalter wieder befestigen
10. Akkustecker wieder auf die Platine stecken
11. Spannungsversorgung wieder herstellen
12. Gehäuse schließen



Der Akku darf nicht durch einen anderen Typ ersetzt werden. Es ist ausschließlich nur der Akku 20-9976 von Behnke zugelassen.

13.3. Recycling des gebrauchten Akkus

Der gebrauchte Akku darf nicht in den Hausmüll. Verbraucher sind verpflichtet, Batterien / Akkus zu einer geeigneten Sammelstelle bei Handel oder Kommune zu bringen.

Sie können den in diesem Gerät verbauten Akku nach Gebrauch oder Austausch an die Notrufzentrale Behnke GmbH / Telecom Behnke GmbH unentgeltlich zurücksenden.

Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe oder Schwermetalle, die Umwelt und Gesundheit schaden können.



Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll.

Pb Cd Hg

Pb: Batterie enthält Blei

Cd: Batterie enthält Cadmium

Hg: Batterie enthält Quecksilber

14. TECHNISCHE DATEN

Temperaturbereich:	-10°C bis 50°C	
Versorgungsspannung:	15V Behnke Steckernetzteil (Best.Nr. 20-9585, ausschließlich)	
Notstrom-Akku:	6V (Best.Nr. 20-9969, ausschließlich)	
Leistungsaufnahme:	2W, max. 7.5W	
Schleifenstrom:	34mA Notrufleitung 20mA je Maschinenraum-Kabinentelefon und Feuerwehr-Sprechstelle	
Rufspannung:	36V~, ca. 50Hz	
Besetztsignal:	425Hz, 450ms/450ms Ton/Pause	
Stillsetzrelais:	max. 30V=, max. 2A, 60W max. 30V~, max. 2A, 60VA	
Antennenanschluss:	SMA	
SIM-Karte:	Mini-SIM	
LTE-Modul:	Frequenzbänder:	E-GSM900, DCS1800 LTE-FDD B1, B3, B7, B8, B20, B28, B28A
	unterstützte Codecs:	Half Rate, Full Rate, Enhanced Full Rate, Adaptive Multi Rate, Adaptive Multi Rate Wide Band
	Übertragungsleistung:	2W für GSM850 und EGSM900 1W für DCS1800 und PCS1900 0.2W für WCDMA und LTE
	Standards:	Funk ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908-1 V15.2.1 ETSI EN 301 908-2 V13.1.1 ETSI EN 301 908-13 V13.2.1 ETSI EN 303 413 V1.2.1 EMV EN 55032: 2015 + A11: 2020 EN 55035: 2017 + A11: 2020 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 ETSI EN 301 489-19 V2.2.1 ETSI EN 301 489-52 V1.2.1 Gesundheit EN 50665: 2017 EN IEC 62311: 2020 Sicherheit EN IEC 62368-1: 2020 + A11: 2020

15. RECHTLICHE HINWEISE

1. Änderungen an unseren Produkten, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Die abgebildeten Produkte können im Zuge der ständigen Weiterentwicklung auch optisch von den ausgelieferten Produkten abweichen.
2. Abdrucke oder Übernahme von Texten, Abbildungen und Fotos in beliebigen Medien aus dieser Anleitung – auch auszugsweise – sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.
3. Die Gestaltung dieser Anleitung unterliegt dem Urheberrecht. Für eventuelle inhaltliche Irrtümer, sowie Druckfehler (auch bei technischen Daten oder innerhalb von Grafiken und technischen Skizzen) übernehmen wir keine Haftung.

Infos zum Produkthaftungsgesetz

1. Alle Produkte aus dieser Anleitung dürfen nur für den angegebenen Zweck verwendet werden. Wenn Zweifel bestehen, muss dies mit einem kompetenten Fachmann oder unserer Serviceabteilung (siehe Hotline-Nummern) abgeklärt werden.
2. Produkte, die spannungsversorgt sind (insbesondere 230 V-Netzspannung), müssen vor dem Öffnen oder Anschließen von Leitungen von der Spannungsversorgung getrennt sein. Bei Arbeiten im spannungsfreien Betrieb, zum Beispiel einsetzen der SIM-Karte, ist zu beachten, dass der Akku ebenfalls getrennt werden muss, da dieser sonst den Netzausfall überbrückt.
3. Schäden und Folgeschäden, die durch Eingriffe oder Änderungen an unseren Produkten sowie unsachgemäßer Behandlung verursacht werden, sind von der Haftung ausgeschlossen. Gleiches gilt für eine unsachgemäße Lagerung oder Fremdeinwirkungen.
4. Beim Umgang mit 230 V-Netzspannung oder mit am Netz oder mit Batterie betriebenen Produkten, sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten, z. B. Richtlinien zur Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit oder Niederspannungsrichtlinie. Entsprechende Arbeiten sollten nur von einem Fachmann ausgeführt werden, der damit vertraut ist.
5. Unsere Produkte entsprechen sämtlichen, in Deutschland und der EU geltenden, technischen Richtlinien und Telekommunikationsbestimmungen.

EG-Konformitätserklärung**EC-Declaration of Conformity**

Dokument-Nr.: 021

Document-No.:

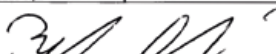
Monat, Jahr: 04/26

Month, Year:

Hersteller: Telefonbau Behnke GmbH
Manufacturer:Anschrift: Robert-Jungk-Straße 3
Address 66459 Kirkel (Germany)Produktbezeichnung: LTE Kompakt
Product type, model

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein: *
The named product has been designed and built in conformity with the following European Directives and using the following harmonised standards:*

Nummer / Kurztitel Number / Titel	Eingehaltene Vorschriften Harmonised standards used
2014/53/EU Directive 2014/53/EU	ETSI EN 301 908-1 V15.2.1 IMT zellulare Netze - Harmonisierte Norm zur Nutzung von Funkfrequenzen - Teil 1: Einleitung und gemeinsame Anforderungen für Release 15 IMT cellular networks - Harmonised Standard for access to radio spectrum - Part 1: Introduction and common requirements Release 15
2014/30/EU EMV-Richtlinie EMC-Directive	DIN EN 55032 2022 Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen, Anforderung an die Störaussendung Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission Requirements DIN EN 55035/ A11:2022 Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten - Anforderungen zur Störfestigkeit Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Standard für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 1: Common technical requirements ETSI EN 301 489-52 V1.3.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Standard für Funkeinrichtungen und -dienste - Teil 52: Spezifische Bedingungen für zellulare Endgeräte (UA) und Zusatz-/Hilfseinrichtungen Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 52: Specific conditions for Cellular Communication User Equipment (UE) radio and ancillary equipment
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie Low Power Directive	DIN EN 62368-1: 2014+AC:2015 A11:2017+ AC:2017 Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements
2011/65/EU Richtlinie über die Beschränkung gefährlicher Substanzen Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances	DIN EN 50581: 2013-02 Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Aussteller: Geschäftsführer
Issued by: Managing DirectorOrt, Datum: Kirkel, den 07. April 2026
Place, dateKonformitätsbeauftragter der
Telefonbau Behnke GmbH
Conformity representative of Behnke GmbH

 Ralf Michels (Geschäftsführer)
 (Managing Director)

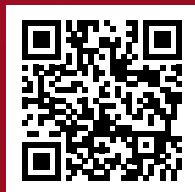
Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.
This declaration certifies compliance with the named Directives, however, it does not constitute any assurance of properties.
The safety instructions given in the product documentation supplied with the product must be noted and followed at all times.

Konformitätserklärung Nr.: 021
Declaration of Conformity No.:Seite 1 von 1
Page 1 of 1

A large grid of 20 columns and 30 rows, intended for taking notes. The grid is composed of thin black lines forming a series of small squares.

NOTRUFZENTRALE BEHNKE GMBH

Gewerbepark „An der Autobahn“
Robert-Jungk-Straße 3
66459 Kirkel
Deutschland / Germany



www.notrufzentrale-behnke.de