

Wetterfestes Telefon

# **INDUTEL** **INDUTELLEO**



▶ ZB-Version



Betriebsanleitung



## Hinweis

Vor der Installation des Gerätes ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.  
Der Verpackungsinhalt ist auf Vollständigkeit zu prüfen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Bedienhinweise</b> .....	3
<b>Lieferzustand</b> .....	4
Verpackungsinhalt .....	4
Voreinstellungen des Telefons .....	4
<b>Montage und Installation</b> .....	4
Wandmontage .....	4
Anschluss eines Zweitweckers.....	5

<b>Bedienung und Programmierung</b>	6
-------------------------------------	---

<b>Bedienelemente</b> .....	6
Ausführung mit Tastatur.....	6
Ausführung ohne Tastatur (ZB).....	6
<b>Bedienung</b> .....	6
Belegen (Anrufen / Anruf entgegennehmen) .....	6
Hörer-Laut Funktion.....	7
Wählen .....	7
Wahlwiederholung .....	7
Trennen.....	7
Rückfrage (nur bei Tonwahl) .....	7
<b>Programmierung</b> .....	7
Einstellungsänderungen erlauben .....	7
Einstellungsänderungen sperren.....	7
Tonruflautstärke einstellen .....	8
Tonrufmelodie einstellen .....	8
Hörer-Laut Stufen einstellen.....	8
Wahlverfahren einstellen.....	8
Amtskennziffer eingeben.....	9
Amtskennziffer löschen.....	9
Pause nach Amtskennziffer programmieren .....	9
Rückfragetaste (Flashzeit) programmieren.....	10
Rücksetzen in den Lieferzustand .....	10
Persönliche Identifikations Nummer (PIN) ändern .....	10
<b>Signaltöne bei der Programmierung</b> .....	11

<b>Ausführung ohne Tastatur (ZB)</b> .....	12
<b>Bedienung</b> .....	12
Belegen (Anrufen / Anruf entgegennehmen) und Wahl.....	12
<b>Programmierung über</b>	
<b>geräteinterne Programmierastatur</b> .....	12
Betriebsart einstellen .....	12
Zielwahlnummer eingeben .....	12

Tonruflautstärke einstellen .....	12
Tonrufmelodie einstellen .....	13
Wahlverfahren einstellen.....	13
Rücksetzen in den Lieferzustand .....	13
<b>Signaltöne bei der Programmierung .....</b>	<b>13</b>
<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>14</b>
<b>Service .....</b>	<b>14</b>
<b>Pflege und Wartung .....</b>	<b>14</b>
<b>Warn- und Sicherheitshinweise .....</b>	<b>14</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>15</b>
<b>Konformitätserklärung.....</b>	<b>16</b>
<b>EMV-Richtlinie .....</b>	<b>16</b>

## Allgemeine Bedienhinweise

1. Das InduTel kann am analogen öffentlichen Telefonnetz und an analogen Anschlüssen von Nebenstellenanlagen betrieben werden.
2. Das Telefon besitzt eine Höreraufnahme mit Magnet-Kontakt als Gabelumschalter. Um eine bestehende Verbindung zu beenden, muss der Hörer aufgelegt werden. Zur Unterbrechung einer bestehenden Verbindung genügt es, die Trenttaste im Tastenfeld zu drücken.
3. Zum Programmieren der jeweiligen Einstellungen muss der Hörer abgenommen werden. Die Programmierung wird durch gleichzeitiges Drücken der Stern- und Rautetaste begonnen.
4. Der erfolgreiche Abschluss einer Prozedur wird mit einem Quittungston signalisiert. Über eventuelle Fehlbedienung informiert Sie ein Fehlerlon.
5. Sollten mehr als 2 Minuten vergehen, ehe Sie mit einer Wahl beginnen, kann die Energieversorgung von der Vermittlungsstelle abgeschaltet werden. Sie hören dann keinen Wählton mehr. In diesem Fall legen Sie bitte den Hörer auf und warten ca. 2 Sekunden vor dem wiederholten Abheben. Programmierungen, die begonnen, aber noch nicht abgeschlossen wurden, müssen wiederholt werden.
6. Wenn Sie angerufen werden, klingelt das InduTel in der von Ihnen gewählten Lautstärke und Melodie.
7. Mit der Eingabe einer Persönlichen Identifikations Nummer (PIN) können Sie Funktionen und Einstellungen einschränken oder ganz sperren. Das Vergessen der PIN ist gleichbedeutend mit dem Verlieren eines Schlüssels. Haben Sie die PIN vergessen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support.

## Lieferzustand

### Voreinstellungen des Telefons

Wahlverfahren	Tonwahl (MFV), Signaldauer 90 ms
Signal Tastenfunktion (R-Taste)	Flash 120 ms
Amtskennziffer (AKZ)	keine
Pause nach AKZ	3 Sekunden
Wahlwiederholungspeicher	leer
Sperren	Programmierung gesperrt
Hörer-Laut Funktion	zweistufig (6 dB / 12 dB)
PIN	0000
Tonrufmelodie	7
Tonruflautstärke	6 = max
Hörerlautstärke	1 = min, Standardwert

Sie können diesen Lieferzustand über die Programmierung jederzeit wieder herstellen. Die PIN wird dabei jedoch nicht verändert.

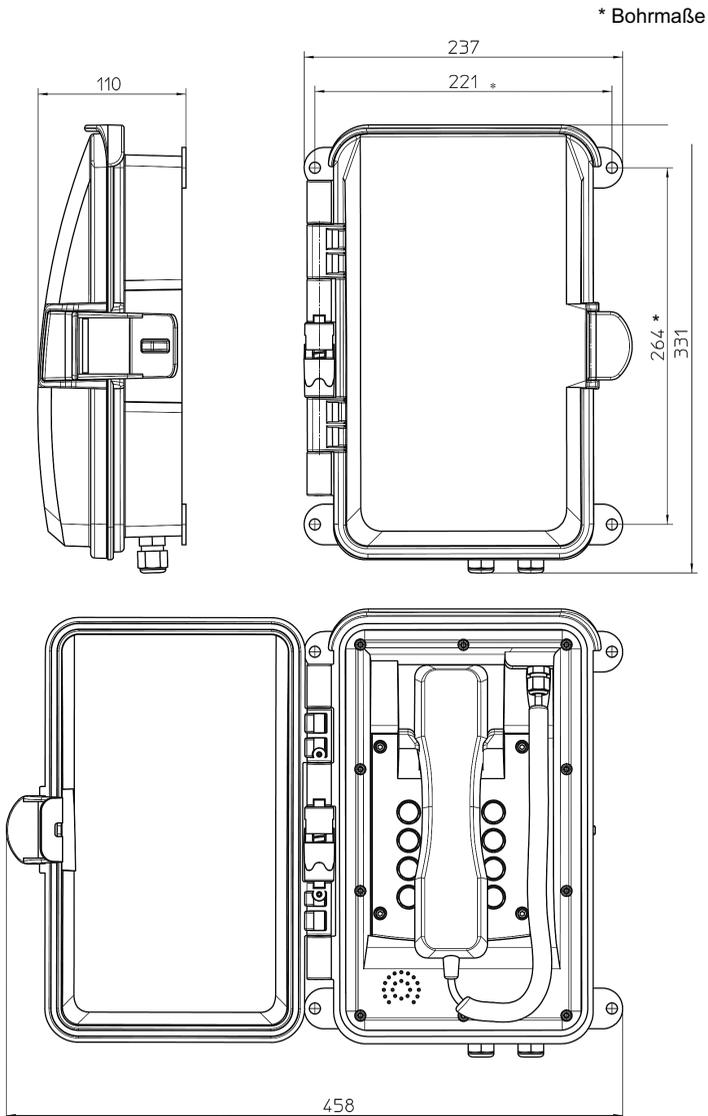
## Montage und Installation

### Wandmontage

Die Halterungen mit je zwei Schrauben an das Telefon montieren. Dazu benutzen Sie die mitgelieferten Senkschrauben M5 x 8 mm. Das Telefon an der Wand mit vier Schrauben (bis max. Größe Ø 8 mm) befestigen. Die Tastaturplatte samt dem Handapparat abnehmen, Telefonleitung durch die Kabelverschraubung führen und auf die Klemme TCP/La – TCP/Lb (TCP: Terminal Connection Point) auflegen.

Nur Leitungen mit einem Manteldurchmesser von 5 bis 9 mm verwenden, da sonst der Schutzgrad IP 66 nicht gewährleistet ist.

Flachbandkabel mit Steckverbinder auf die Stiftleiste der Tastaturplatte stecken. Tastaturplatte mit vier Schrauben festziehen.



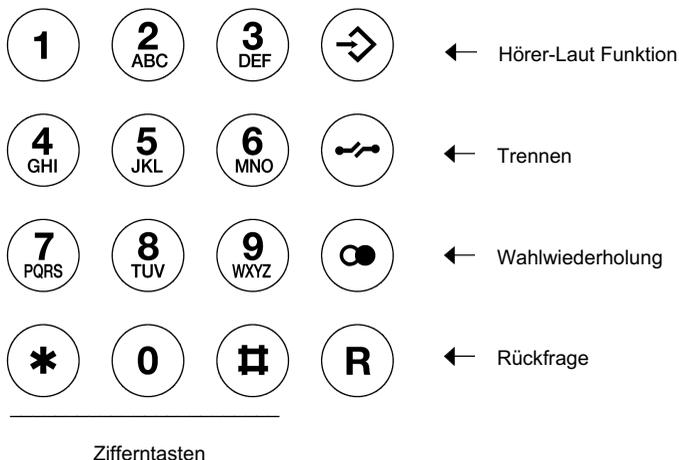
### Anschluss eines Zweitweckers

Für den Anschluss eines Zweitweckers ist die zweite Kabelverschraubung vorgesehen. Entfernen Sie die Tastaturplatte und entnehmen das Abdichtelement aus der Kabelverschraubung. Führen Sie das Kabel durch die Kabelverschraubung und schließen es an die Klemmen W und W1 an. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelverschraubung. Achten Sie darauf, dass der Kabeldurchmesser den Vorgaben der Kabelverschraubung entspricht, da sonst der IP-Schutzgrad nicht erreicht wird. Nach dem Kontaktieren aller Anschlüsse wird die Tastaturplatte mittels vier Schrauben wieder festgeschraubt.

# Bedienung und Programmierung

## Bedienelemente

### Ausführung mit Tastatur



### Ausführung ohne Tastatur (ZB)

Geräteinterne Programmierastatur (12 Tasten)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

## Bedienung

### Belegen (Anrufen / Anruf entgegennehmen)

Wenn Sie den Hörer abnehmen, können Sie einen Anruf entgegennehmen oder einen Gesprächspartner anwählen.

## Hörer-Laut Funktion

Während eines Gesprächs können Sie die Lautstärke im Hörer mit der Taste → erhöhen. Je nach Voreinstellung wird die Lautstärke in ein oder zwei Stufen erhöht. Ein weiteres Drücken der Taste → setzt die Lautstärkeanhebung wieder zurück.

## Wählen

Mit den Zifferntasten geben Sie die gewünschte Rufnummer ein. Stern- und Rautetaste sind beim Wahlverfahren Impulswahl ohne Funktion.

## Wahlwiederholung

Mit Drücken der Wahlwiederholtaste wird nach Abheben des Hörers die zuletzt eingegebene Rufnummer automatisch gewählt.

## Trennen

Wollen Sie ein Gespräch beenden und unmittelbar ein neues beginnen brauchen Sie den Hörer nicht auflegen, sondern drücken die Trenntaste. Das alte Gespräch wird durch Trennen der Verbindung beendet und nach kurzer Zeit hören Sie den Wählton. Sie können jetzt die Rufnummer für das neue Gespräch eingeben.

## Rückfrage (nur bei Tonwahl)

Ist das Telefon an einer Nebenstelle angeschlossen, können Sie nach Drücken der Rückfragetaste R eine Verbindung zu einem anderen, an der Nebenstelle angeschlossenen, Teilnehmer aufnehmen. Durch erneutes Drücken dieser Taste werden Sie wieder mit dem ersten Teilnehmer verbunden.

## Programmierung



**Bevor Sie programmieren können, müssen Sie die Einstellungsänderungen erlauben.**

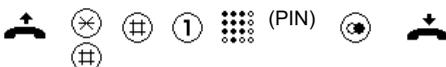
### Einstellungsänderungen erlauben

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste # und 0 nacheinander drücken
- PIN eingeben (im Auslieferungszustand 0000)
- Taste ● drücken, um Einstellungsänderungen zu erlauben
- Hörer auflegen



### Einstellungsänderungen sperren

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste # und 1 nacheinander drücken
- PIN eingeben
- Taste ● drücken, um Einstellungsänderungen zu sperren
- Hörer auflegen



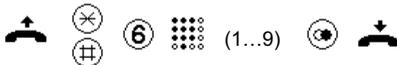
## Tonruflautstärke einstellen

- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 5 drücken (Der Tonruf wird Ihnen mit der eingestellten Lautstärke vorgespielt)
- mit den Tasten 1 bis 6 die gewünschte Lautstärke einstellen
- Taste  drücken, um die gewählte Lautstärke zu speichern
- Hörer auflegen



## Tonrufmelodie einstellen

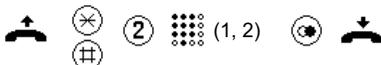
- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 6 drücken (Die eingestellte Melodie wird Ihnen vorgespielt)
- mit den Tasten 1 bis 9 die gewünschte Melodie einstellen
- Taste  drücken, um die gewählte Melodie zu speichern
- Hörer auflegen



## Hörer-Laut Stufen einstellen

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 2 drücken
- Code für die gewünschte Stufenanzahl einstellen
- Taste  drücken, um die Einstellung zu speichern
- Hörer auflegen

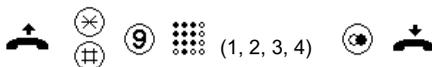
Code / Taste	Hörer-Laut Stufen	Bemerkung
1	1 Stufe, 6 dB	
2	2 Stufen, 6 dB, 12 dB	Lieferzustand



## Wahlverfahren einstellen

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 9 drücken
- Code für das gewünschte Wahlverfahren eingeben
- Taste  drücken, um das gewählte Wahlverfahren zu speichern
- Hörer auflegen

Code / Taste	Wahlverfahren	Bemerkung
1	Tonwahl (MFV), Tondauer unbegrenzt	Der MFV-Ton wird so lange erzeugt wie die entsprechende Taste betätigt wird
2	Tonwahl (MFV), Tondauer 90 ms	Lieferzustand
3	Impulswahl (IWW), 1,5 : 1	
4	Impulswahl (IWW), 2 : 1	



### Amtskennziffer eingeben

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 0 drücken
- Amtskennziffer eingeben (Eine Ziffer oder R-Taste;\* und # nicht erlaubt)
- Taste  drücken, um die eingegebene Amtskennziffer zu speichern
- Hörer auflegen



### Amtskennziffer löschen

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 0 drücken
- Taste # drücken
- Taste  drücken, um das Löschen vorzunehmen
- Hörer auflegen



### Pause nach Amtskennziffer programmieren

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 1 drücken
- Eine Taste von 1 bis 5 drücken (Ziffer der Taste entspricht der Pausendauer in Sekunden)
- Taste  drücken, um die eingegebene Pausenzeit zu speichern
- Hörer auflegen



## Rückfragetaste (Flashzeit) programmieren

Nur bei Tonwahl. Beim Drücken der Rückfragetaste wird die Schleife zur Nebenstellenanlage kurzzeitig (flash) unterbrochen, um eine Rückfrage zu einem anderen Nebenstellenanschluss zu ermöglichen. Die Flashzeit kann programmiert werden.

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 8 drücken
- Code für die gewünschte Flashzeit eingeben
- Taste  drücken, um die gewählte Flashzeit zu speichern
- Hörer auflegen

Code / Taste	Flashzeit	Bemerkung
1	80 ms	
2	120 ms	Lieferzustand
3	600 ms	



## Rücksetzen in den Lieferzustand

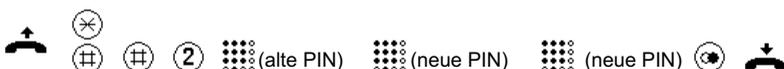
- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste 3 drücken
- Taste  drücken, um den Lieferzustand wieder herzustellen
- Hörer auflegen



Beim „Rücksetzen in den Lieferzustand“ wird die PIN **nicht** auf 0000 zurückgesetzt.

## Persönliche Identifikations Nummer (PIN) ändern

- Hörer abnehmen
- Tasten \* und # gleichzeitig drücken
- Taste # und 2 nacheinander drücken
- alte PIN eingeben
- neue PIN eingeben
- neue PIN wiederholen
- Taste  drücken, um die neue PIN zu speichern
- Hörer auflegen



## Signaltöne bei der Programmierung

<b>Ton</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Bedeutung</b>
Quittungston	1 langer Ton	Abschluss einer korrekt durchgeführten Prozedur
Fehlerton	4 kurze Töne	Innerhalb einer Prozedur ist ein Fehler erkannt worden. Prozedur abgebrochen.
PIN Ton	1 kurze Tonfolge	Hinweis, dass die PIN eingegeben werden muss.

## Optische Anrufkennung (nur bei InduTel LED)

Bei einem eingehenden Anruf blinkt die Hörerauflage (rot).

## Ausführung ohne Tastatur (ZB)

### Bedienung

#### Belegen (Anrufen / Anruf entgegennehmen) und Wahl

Bei einem Anruf nehmen Sie den Hörer ab, um das Gespräch entgegen zu nehmen. Wenn Sie ein Gespräch führen wollen nehmen Sie den Hörer ab, die Nebenstellenanlage stellt dann automatisch eine Verbindung her.

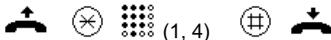
Das Telefon besitzt eine interne Tastatur auf der Innenseite der Frontplatte. Diese gibt Ihnen die Möglichkeit eine Zielwahlnummer zu programmieren. Nach Abheben des Hörers erfolgt dann automatisch die Wahl dieser programmierten Rufnummer. Diese Betriebsart ist mit der Programmier tastatur einzustellen. Mit dieser Tastatur können Sie außerdem Tonruflautstärke, Tonrufmelodie und Wahlverfahren einstellen sowie das Telefon in den Lieferzustand zurücksetzen.

#### Programmierung über die geräteinterne 12-stellige Programmier tastatur

##### Betriebsart einstellen

- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Code für die Betriebsart eingeben
- Taste # drücken, um die gewählte Betriebsart zu speichern
- Hörer auflegen

Code / Taste	Betriebsart	Bemerkung
1	normales Telefon, Wahl durch Nebenstelle	Lieferzustand
4	Zielwahlautomatik	



##### Zielwahlnummer eingeben

- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Taste # drücken
- Zielwahlnummer eingeben
- Taste # drücken, um die Zielwahlnummer zu speichern
- Hörer auflegen



##### Tonruflautstärke einstellen

- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Taste 5 drücken (Der Tonruf wird Ihnen mit der eingestellten Lautstärke vorgespielt)
- mit den Tasten 1 bis 5 die gewünschte Lautstärke einstellen
- Taste # drücken, um die gewählte Lautstärke zu speichern
- Hörer auflegen



## Tonrufmelodie einstellen

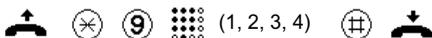
- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Taste 6 drücken (Die eingestellte Melodie wird Ihnen vorgespielt)
- mit den Tasten 1 bis 9 die gewünschte Melodie einstellen
- Taste # drücken, um die gewählte Melodie zu speichern
- Hörer auflegen



## Wahlverfahren einstellen

- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Taste 9 drücken
- Code für das gewünschte Wahlverfahren eingeben
- Taste # drücken, um das gewählte Wahlverfahren zu speichern
- Hörer auflegen

Code / Taste	Wahlverfahren	Bemerkung
1	Tonwahl (MFV), Tondauer unbegrenzt	Der MFV-Ton wird so lange erzeugt wie die entsprechende Taste betätigt wird
2	Tonwahl (MFV), Tondauer 90 ms	Lieferzustand
3	Impulswahl (IWW), 1,5 : 1	
4	Impulswahl (IWW), 2 : 1	



## Rücksetzen in den Lieferzustand

- Hörer abnehmen
- Taste \* drücken
- Taste 3 drücken
- Taste # drücken, um den Lieferzustand wieder herzustellen
- Hörer auflegen



## Signaltöne bei der Programmierung

Ton	Anzahl	Bedeutung
Quittungston	1 langer Ton	Abschluss einer korrekt durchgeführten Prozedur
Fehlerton	4 kurze Töne	Innerhalb einer Prozedur ist ein Fehler erkannt worden. Prozedur abgebrochen.

## Allgemeine Hinweise

### Service

Sie haben ein modernes FHF-Produkt erworben, das einer sorgfältigen Qualitätskontrolle unterliegt. Haben Sie Fragen zum Telefon oder liegt ein Störfall vor - auch nach der Garantiezeit - wenden Sie sich bitte an FHF. Halten Sie dafür Typbezeichnung und Artikelnummer bereit (Diese Angaben entnehmen Sie bitte dem Typenschild).

### Pflege und Wartung

Das Telefon ist wartungsfrei. Dennoch sollte in Einsatzbereichen mit starker Verschmutzung durch Staub, Fett, Öl usw. von Zeit zu Zeit eine Reinigung durchgeführt werden. Mit einem feuchten Reinigungstuch ist der Hörer und das Gerät abzuwischen.

Achtung! Zur Reinigung niemals spitze Gegenstände verwenden. Vermeiden Sie bitte den Einsatz von sonstigen Putz- und Scheuermitteln.

**Bewegliche Gehäuseteile dürfen NICHT (!) mit Schmier-/Gleitmittel wie z.B. Öle, Fette etc. benetzt werden!**

### Warn- und Sicherheitshinweise

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein wettersicher ausgeführtes Telefon speziell für den Betrieb in rauer Industrieumgebung. Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind zu beachten:

1. Die Schutzart IP 66 ist nur bei geschlossenem Gehäuse gewährleistet.
2. Das Telefon ist in Schutzklasse II aufgebaut und darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden. Es ist auf einen ordnungsgemäßen Anschluss zu achten. Die Anschluss schnur ist so zu verlegen, dass keine Stolpergefahr besteht.
3. Das Telefon darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden (siehe „Technische Daten“). Widrige Umgebungsbedingungen, wie z.B. zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperaturen sind nicht zulässig, weil dadurch der Ausfall elektronischer Bauteile begünstigt wird.
4. Es ist darauf zu achten, dass das Telefon, die Anschlussleitung usw. nicht beschädigt sind. Im beschädigten Zustand ist das Betreiben des Telefons nicht zulässig.
5. Bei Betrieb des Telefons sind die gesetzlichen und gewerblichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, sowie elektrische Bestimmungen zu beachten.
6. Bei Reparaturen sind nur Originalersatzteile zulässig, die fachgerecht gewechselt werden müssen. Andere Austausch teile können zu Schäden führen. Die Garantie entfällt.
7. Vor einer Instandsetzung oder einem Austausch des Telefons muss es von der Spannungsversorgung getrennt werden. Wenn eine Wartung oder Reparatur unter Spannung unvermeidbar ist, darf das nur durch Fachpersonal erfolgen.
8. Die für die Dichtheit des Gehäuses notwendigen Dichtungen dürfen bei der Montage und Demontage nicht beschädigt werden.
9. Die vorgeschriebene Gebrauchslage ist zu berücksichtigen.
10. Änderungen des Produktes, die dem technischen Fortschritt dienen, sind auch ohne vorherige Ankündigung möglich.

## Technische Daten

Anschlussdaten:	
Speisespannung	24...66 Vdc
Speisestrom	19... 100 mA
Rufwechselspannung	30...90 Vac
Weckerruffrequenz	16.. 68 Hz
Weckereingangsimpedanz	≥ 6.0 kΩ bei 25 Hz ≥ 3.5 kΩ bei 50 Hz
Rückfragetaste (Flash)	nur bei MFV 80 ms, 120 ms, 600 ms
Wahlverfahren	
MFV	Frequenzen nach ITU-T Q.23 Tondauer unbegrenzt oder 90 ms
IWW	Impuls-/Pausenverhältnis 1.5:1 (60/40 ms) oder 2:1 (66,7/33,3 ms)
Tonruflautstärke	
	bei geöffnetem Gehäusedeckel ca. 90 dB(A) in 1 m Abstand bei geschlossenem Gehäusedeckel ca. 65 dB(A) in 1 m Abstand
Gehäuse	
Höhe x Breite x Tiefe	330 x 237 x 110 mm
Gewicht (Telefon incl. Telefonhalterung)	2,3 kg
Betriebsgebrauchslage	senkrechte Wandmontage
Hörer	
Sprechkapsel	Elektretmikrofon
Hörkapsel	dynamische Kapsel
Anschlüsse	
Kennzeichnung	Eindrätig oder mehrdrätig bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussleitung	TCP/La – TCP/Lb (TCP: Terminal Connection Point)
Zweitwecker	W – W1
Betriebsumgebungstemp.	-40°C...+55°C
Transport- und Lagertemp.	-40°C...+70°C
Schutzgrad nach IEC60529	IP 66
Kabelverschraubung für Kabeldurchmesser	2x M16 x 1,5 5 ÷ 9 mm

## Konformitätserklärung

FHF Funke + Huster Fernsig GmbH erklärt, dass das Telefon InduTel mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EU (R&TTE) übereinstimmt.

Dieses Telefon ist zum Anschluss an öffentliche Telekommunikations- und an private Nebenstellenanlagen vorgesehen und erfüllt die grundlegenden Anforderungen gemäß der EU-Richtlinie 1999/5/EG (Radio und Telekommunikation Terminal Equipment, R&TTE).

Falls beim Betrieb dennoch Probleme auftreten sollten, so wenden Sie sich bitte an den technischen Support von FHF.



### EMV-Richtlinie

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der neuen EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG und der R&TTE Richtlinie 1999/5/EG.

Die Konformität mit den oben genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.



Mit diesem Symbol gekennzeichnete Elektro- und Elektronik-Altgeräte können gefährliche Substanzen für Mensch und Umwelt enthalten. Sie dürfen aus diesem Grund nicht zusammen mit unsortiertem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Zur Schonung unserer Umwelt stehen daher öffentliche Sammelstellen für die Entsorgung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Verfügung.

Änderungen und  
Irrtum vorbehalten



FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Gewerbeallee 15-19 · D-45478 Mülheim an der Ruhr · Web: [www.fhf.de](http://www.fhf.de)  
Phone +49 - 208 - 8268-0 · Fax +49 - 208 - 8268-286 · Mail: [info@fhf.de](mailto:info@fhf.de)  
Orders: [fhf-orders@eaton.com](mailto:fhf-orders@eaton.com) · Requests: [fhf-sales@eaton.com](mailto:fhf-sales@eaton.com)  
Support: [fhf-support@eaton.com](mailto:fhf-support@eaton.com)