

## Eigensicheres Telefon iVT3\*\*

### Bestelldaten



Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Eigensicheres Telefon mit Batterie	iVT3	112 503 01 AX
Eigensicheres Telefon mit Batterie (Explosionsgruppe IIA Temperaturklasse T2)	iVT3	112 503 01 20 AX
Eigensicheres Telefon ohne Batterie	iVT3	112 503 11 AX
Eigensicheres Telefon ohne Batterie (IECEX, IP66)	iVT3	112 503 51 11 AX
Eigensicheres Telefon mit Akku	iVT3	112 503 02 AX
Eigensicheres Telefon ohne Akku	iVT3	112 503 12 AX
Eigensicheres Telefon ohne Akku (IECEX, IP66)	iVT3	112 503 51 12 AX
Eigensicheres Telefon mit Akku f. OB-Zentrale iST	iVT3	112 503 03 AX
Eigensicheres Telefon ohne Akku f. OB-Zentrale iST	iVT3	112 503 13 AX
<b>Zubehör</b>		
Batteriemodul, Alkali-Mangan Monozellen 9V/15Ah	9704U6	118 895 01 AX
Akkumodul NiMH 7,2 V / 1,1 Ah	9704U8	118 896 01 AX
Befestigungssatz		112 941 01
<b>Anlagenzubehör</b>		
Umsetzermodule	2313	118 306 01 AX
19" Magazin für Umsetzermodule 2313, 14 Karten		2313.9.0010
Telefonkoppler mit Alarm	iKT1-A2	118 807 09 AX
Telefonkoppler (Explosionsgruppe IIA Temperaturklasse T2)	iKT1-A2	118 807 09 20 AX
19" Magazin für Telefonkoppler iKT1-A2, 15 Karten		118 807 05
Baugruppenträger für iKT1-...	7933	118 807 05
Eigensicherer Telefonkoppler	iKT2	118 810 01 AX
Telefonkoppler	sB2248	333 003 49 AX
Telefonkoppler	sG2148	333 006 01 AX
Eigensichere OB-Zentrale	iTS	118 810 05 AX
Eigensichere Blinkleuchte	iBL1	118 811 01 AX
Eigensichere Blinkleuchte (Explosionsgruppe IIA Temperaturklasse T2)	iBL1	118 811 01 20 AX
Eigensichere Blinkleuchte (rot, IECEX)	iBL1	112 503 51 31 AX
Anruf – Lautsprecher (200 Ω)	5801K	123 720 03 AX
Lautsprecher (16 Ω, IECEX)	iLA3/16	123 620 03 AX
Lautsprecher (16 Ω)	iLA3/16	112 503 51 21 AX
Lautsprecher mit Nottaste (Explosionsgruppe IIA Temperaturklasse T2)	iLA4-NT	123 620 20 20 AX
Notruftaste	IBS*	xx AX

## Eigensicheres Telefon iVT3\*\*



Ersatzteile	Typ	Artikel-Nr.
Elektronikeinsatz	9704U002A000-BT	112 503 91 AX
Elektronikeinsatz OB-Telefon	9704U002A010-BT	112 503 91 01 AX
Elektronikeinsatz Export	9704U002A020-BT	112 503 91 11 AX
Hörer mit Panzerschnur	9700U003A011-BT	112 503 92 AX
Hörer mit Wendelschnur	9700U003A100-BT	112 503 92 01 AX
Deckel mit Tastatur	904U007A000	112 503 93 AX
Display u. Verdrahtungsplatte		112 503 94 AX
Lautsprecher Anrufton/Lauthören	9704U015A000	112 503 95 AX
Rasthakenset für iVT3 (Hörerbefestigung)	9700U530A000	112 503 99 AX

Haube mit eigensicherem Telefon und Zubehör	Typ	P/N
Telefonhaube komplett, mit eigensicherem Telefon mit integrierter Batterie 15Ah, Blinkleuchte iBL1 (rot), Lautsprecher iLA3/16, montiert, verdrahtet, betriebsbereit		112 503 51 AX
Telefonhaube		112 503 51 41 AX

- **Eigensicheres Analog-Telefon mit Tonwahl**
- **Kategorie / Zündschutzart I M1 Ex ia I Ma bzw. II 2 G Ex ia IIA T2 Gb (ATEX) bzw. Ex ia I Ma (IECEx)**
- **Schutzart gem. EN60529: IP54 bzw. IP66**
- **Korrosionsfreies Kunststoffgehäuse**
- **Variable Energieversorgung durch:**
  - Batteriemodul (9V/15Ah, zulässig für den Einsatz in eigensicheren Telefonanlagen Typ 5210/3, Typ TA1 und Typ TA1-G)
  - Lokale Speisung mit Pufferung durch NiMH Akkumodul (1,1Ah, zulässig für den Einsatz in eigensicheren Telefonanlagen Typ 5210/3, Typ TA1)
- **Batteriezustandsmeldung**
- **LC Display zur Unterstützung der Bedienung und zur einfachen Einstellung aller wichtigen Parameter durch den Anwender (deutsch / englisch)**
- **Rostfreie Edeltastatur (V4A)**
- **Zugang / Sperren über PIN**
- **5 Funktionstasten zur Menüführung im Display**
- **Normalwahl, Wahlwiederholung, Wahl aus Telefonbuch**

- **Hörerbetrieb**
- **Lautstärkeregelung für Hörer (Mikrofon / Hörkapsel)**
- **Lautsprechartaste**
  - Telefonieren ohne den Hörer abzulegen – Freisprechen
  - Mithören bei abgenommenem Hörer – Lauthören
  - Terminalfunktion
- **Lautstärkeregelung für Lautsprecher**
- **Trenntaste**
  - Neues Gespräch beginnen ohne den Hörer aufzulegen
- **R-Taste (Flash) zur Weitervermittlung**
- **Zwei unabhängige, potenzialfreie Optokoppler-Kontaktausgänge zur Betätigung zusätzlicher, akustischer oder optischer Signalgeber (Anruf / Alarmruf)**
- **Ausgang für Anruflampe (Blinkleuchte iBL1)**
- **Optional: Steckbare Fernleitung**

### Extern anschaltbar:

- **Lautsprecher zur lautstarken Wiedergabe des Rufsignals und von Alarmdurchsagen**
- **Notruftaster mit parametrierbarer Funktion**
- **Lautsprecher (lautstarke Wiedergabe des Rufsignals und von Alarmdurchsagen) mit Nottaste (parametrierbare Funktion)**
- **Varianten des Telefons für die Funktion:**
  - Alarm- Notruftelefon
  - Schacht- (OB) Telefon
- **Ergibt mit den eingesetzten Telefonkopplern ein vollständig eigensicheres Komfort-, Alarm- und Notruftelefon, sowie Schacht- (OB) Telefon**

### Beschreibung

Das eigensichere Telefon Typ iVT3\*\* ist in der Kategorie / Zündschutzart I M1 Ex ia I Ma bzw.

II 2 G Ex ia IIA T2 Gb (ATEX) bzw. Ex ia I Ma (IECEx) realisiert. Das Gerät lässt den Einsatz in eigensicheren Telefonanlagen Typ 5210/3, Typ TA1 und Typ TA1-G (zugelassene Telefonanlagen der FHF Bergbautechnik) in schlagwettergefährdeten Bereichen des Bergbaus bzw. in Untertagebereichen von Bergwerken, bei denen mit dem Auftreten von explosionsfähigen Gasen zu rechnen ist, die der Explosionsgruppe IIA und der Tempe-

raturklasse T2 zuzuordnen sind, un- eingeschränkt zu.

Der zugehörige Umsetzer (Typ 2313, sG2148, sB2248, iKT1-A2) hat die Aufgabe, die sichere Trennung zwischen dem eigensicheren Teil der Telefonanlage und dem nicht eigensicheren Telefonnetz zu gewährleisten.

**Das eigensichere Telefon Typ iVT3\*\* funktioniert nur mit den genannten Umsetzern und ist nicht geeignet für den direkten Anschluss an Nebenstellen oder öffentlichen Telefonnetzen!**

Als Energieversorgung ist die Verwendung von Primärbatterien als Ortsbatterie (Batteriemodul Typ

9704U6, zulässig für den Einsatz in eigensicheren Telefonanlagen Typ 5210/3, Typ TA1 und Typ TA1-G) oder von NiMH Akkus (Akkumodul Typ 9704U8, zulässig für den Einsatz in der eigen-sicheren Telefonanlage Typ TA1) mit einer lokalen Speisung vorgesehen.

Bei der lokalen Speisung der NiMH Akkus durch ein eigensicheres Netzgerät Typ NG3-12ib wird die Versorgungsspannung durch einen im iVT3\*\* eingesetzten NiMH-Akku (Akkumodul Typ 9704U8) gepuffert. Dadurch ist sicheres Telefonieren und Alarmieren auch ohne zyklischen

Batteriewechsel und bei abgeschaltetem Wechselspannungsnetz möglich.

An das Telefon ist ein Anruflautsprecher zur lautstarken Wiedergabe des Rufsignals in lärmgefüllter Umgebung anschließbar.

Das iVT3\*\* als **Komforttelefon** bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Hörerbetrieb
- Lauthören
- Freisprechen
- Normalwahl
- Wahlwiederholung
- Wahl aus dem Telefonbuch
- Trenntaste
- R-Taste (Flash)
- Lautstärkeinstellungen für Hörer und Lautsprecher

### Aufbau

Das Gehäusematerial des Telefons iVT3\*\* besteht aus unlackiertem, elektrostatisch leitfähigem Kunststoff - Presswerkstoff. Das Gehäuse besteht aus einem kastenförmigen Unterteil sowie einem pultförmigen Deckel (1) mit einer Edelstahl tastatur (Werkstoff V4A). Mit einem Mittenabstand von 20mm bei den Funktionstasten und 22mm bei den Wahltasten ist auch mit Handschuhen eine sichere Bedienung garantiert. In der Frontplatte der Tasta-

tur ist ein mit einer Sichtscheibe verschlossener

Displayausschnitt vorhanden. Das Gehäuse ist korrosionsbeständig, robust und bietet einen Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit nach IP54 bzw. IP66. Der Deckel ist schwenkbar mit zwei Scharnieren am Gehäuseunterteil befestigt und wird unter Zwischenlage einer umlaufenden Dichtung mittels vier Schrauben (2) mit dem Gehäuseunterteil verschraubt.

Es stehen Bohrungen für fünf Kabel- und Leitungseinführungen an der Gehäuseunterseite zur Verfügung. Nicht verwendete Einführungen sind durch Verschlussstopfen verschlossen. Die Kabel- und Leitungseinführungen dienen unter anderem zur Durchführung der Anschluss- und der Hörerleitung, Anruflautsprecher, Anruflautsprecher. In der Standardvariante ist das Telefon mit zwei dem Anwender zur Verfügung stehenden Kabel- und Leitungseinführungen werkseitig ausgerüstet.

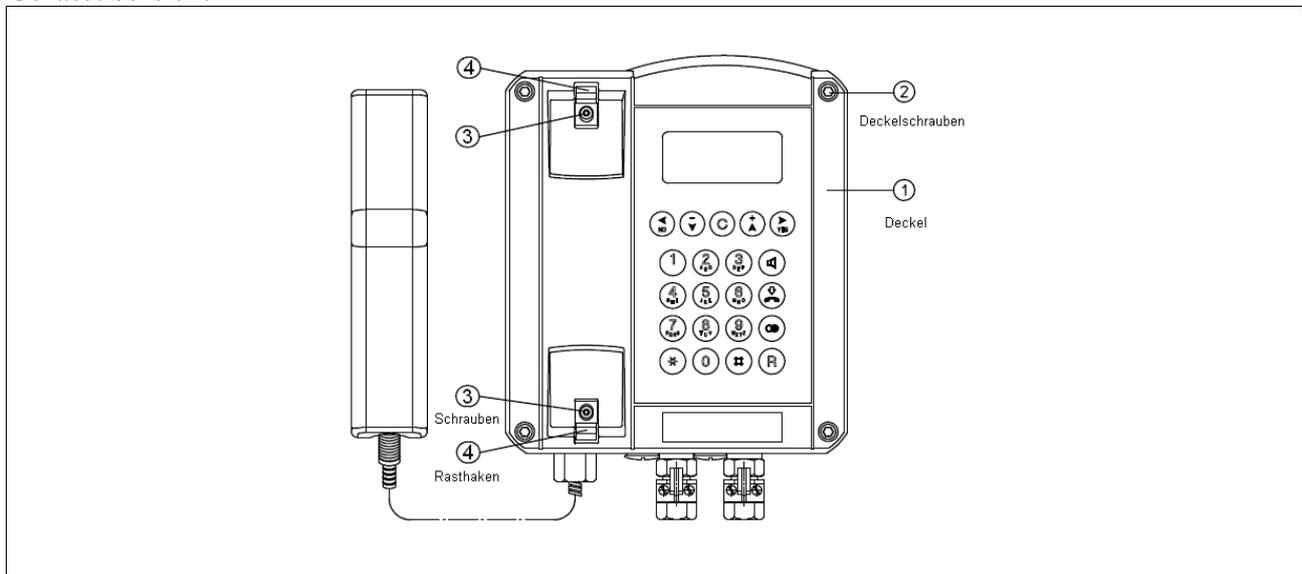
In der Version, die für die Telefonhaube verwendet wird, ist das Telefon mit einer festverdrahteten Buchse, an die die Fernleitung angeschlossen wird, und mit Kabeleinführungen bzw. Verschlussstopfen, die die Schutzart IP66 gemäß EN60529 erfüllen, ausgerüstet.

Im Hauptraum des Gehäuseunterteils befindet sich auf der linken Seite der Elektronikensatz, der vollständig in einem Block aus Vergussmasse eingebettet ist. Die Anschlussklemmen ragen aus dem Verguss heraus. Auf der rechten Seite befindet sich ebenfalls vergossen entweder ein Batteriemodul oder ein Akkumodul zur Pufferung der lokalen Speisung.

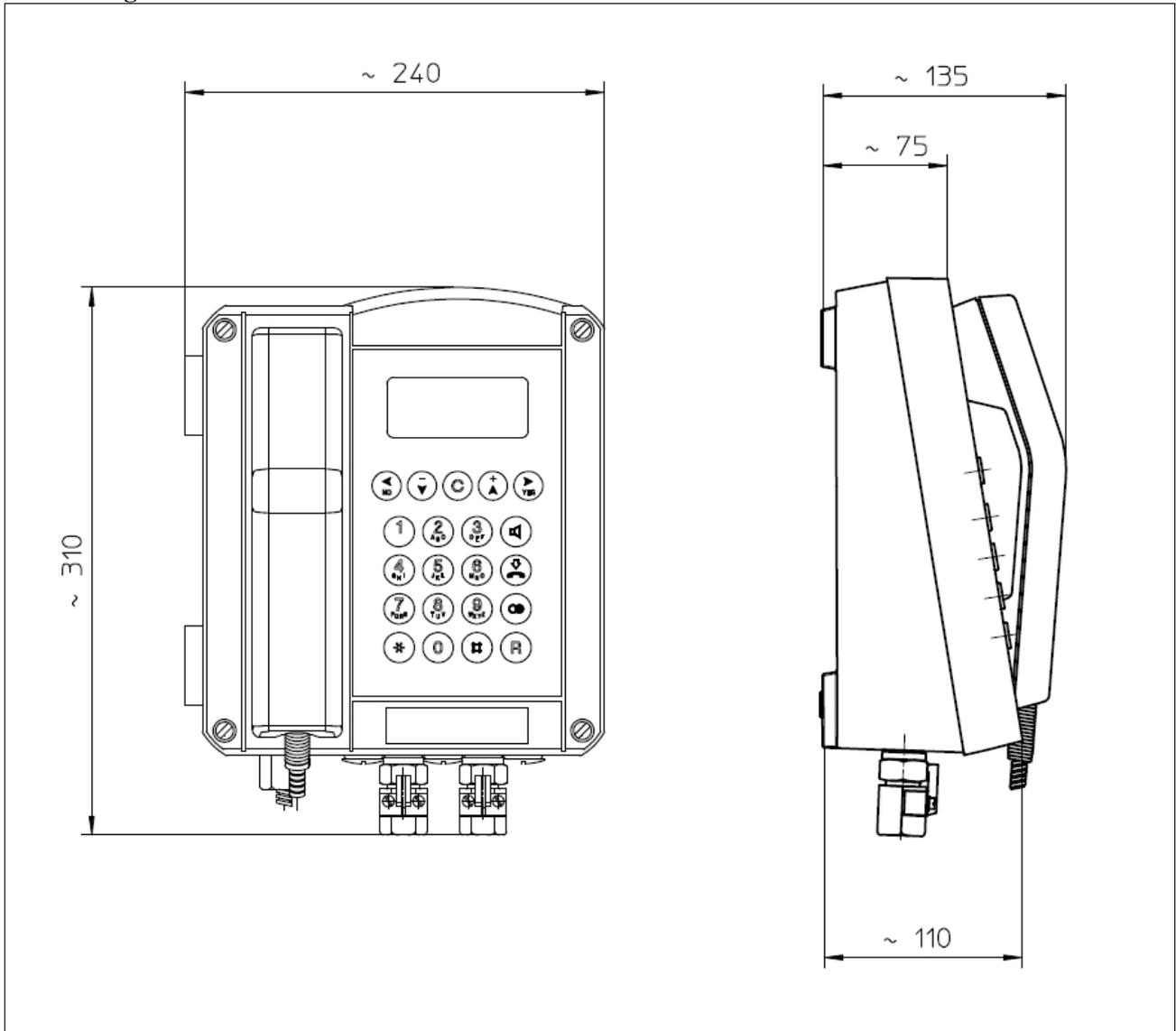
Der Hörer ist von robuster Konstruktion und gegen Beschädigungen und Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Eine innen liegende Schutzfolie sorgt für einen sicheren Schutz der Sprech- und Hörkapsel. Der Hörer wird in einer passenden Aufnahme der Gehäuseoberseite von zwei Rasthaken gehalten. Die Haltekraft für den Hörer lässt sich stufenlos einstellen. Nach Lösen der Schrauben (3) lassen sich die Rasthaken (4) verschieben. Zusammenschieben der Rasthaken verstärkt die Haltekraft, Auseinanderziehen vermindert sie. Durch Anziehen der Schrauben (3) wird die Einstellung

fixiert. Der „Hakenumschalter (Gabelumschalter)“ ist als Reedschalter im Gehäuseinneren realisiert und wird durch das Magnetfeld eines in der Hörmuschel des Hörers eingebauten Stabmagneten be-tätigt (Herausnehmen / Einsetzen des Hörers).

### Geräteübersicht



Abmessungen



FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG  
Eintrachtstr. 95  
D-42551 Velbert



Tel: +49 (0) 2051 270 - 0  
Fax: +49 (0) 2051 270-366  
E-Mail: [info@fhf-bt.de](mailto:info@fhf-bt.de)  
[www.fhf-bt.de](http://www.fhf-bt.de)

