

# Lautsprecher iLA3/..

## Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Lautsprecher 4Ω	iLA3/4	123 620 01 AX
Lautsprecher 8Ω	iLA3/8	123 620 02 AX
Lautsprecher 16Ω	iLA3/16	123 620 03 AX
Lautsprecher 60Ω	iLA3/60	123 620 04 AX
Lautsprecher 16Ω, mit Unterkasten mit Mikrofonanschluss- buchse (2m Anschlussleitung)	iLA3/16	123 620 05 AX
Lautsprecher 16Ω, mit Unterkasten mit Mikrofonanschluss- buchse (15m Anschlussleitung)	iLA3/16	123 620 06 AX
Lautsprecher-Unterkasten mit Mikrofon- anschlussbuchse		8108A900



- **robust und kompakt**
- **hohe Lautstärke bei geringer Leistungsaufnahme**
- **gute Silbenverständlichkeit**
- **Zündschutzart: I M 1 EEx ia I**

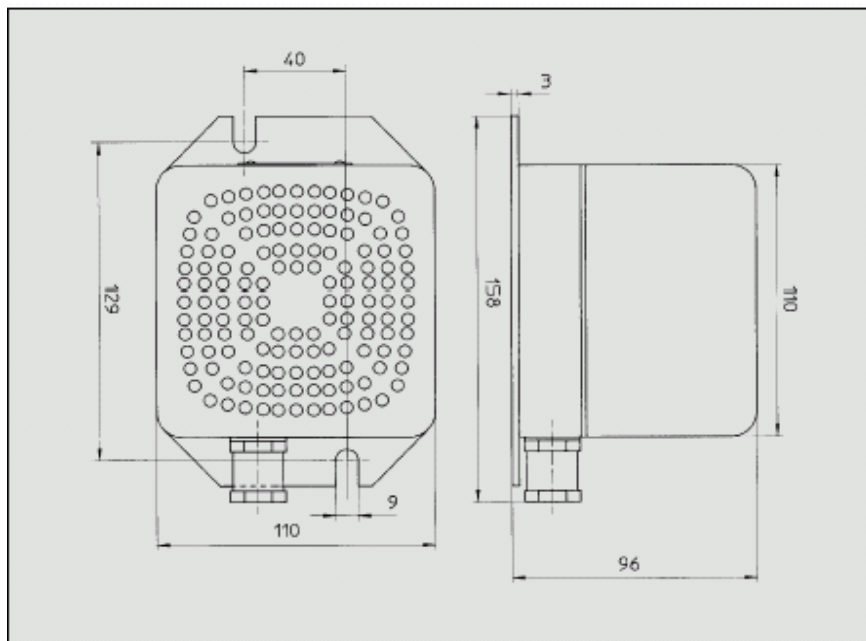
## Anwendung / Aufbau

Der Lautsprecher iLA3/.. zum Einsatz in schlagwettergefährdeten Betriebsstätten ist besonders klein und robust. Der hohe Wirkungsgrad des Druckkammersystems setzt die in eigensicheren Stromkreisen nur begrenzt verfügbare Energie in einen hohen Schalldruckpegel um und sorgt damit auch in lärmgefüllter Umgebung für eine gute Verständigung.

Der Lautsprecher ist unter einer tiefgezogenen Stahlblechhaube unterge-

bracht, die auf einem als Grundkasten dienenden kurzen Stück Vierkantröhre befestigt ist. Der Grundkasten ist mit einer angeschweißten Stahlblechplatte verschlossen, an deren überstehenden Seiten 2 Befestigungslaschen vorhanden sind. Der Anschluss erfolgt an im Lautsprecher-Unterkasten vorhandenen Klemmen.

## Maßbild

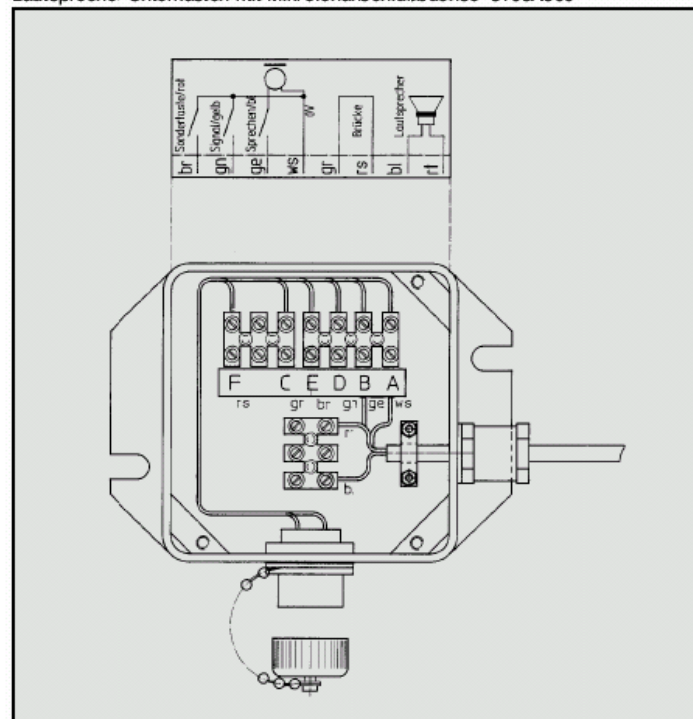


## Ergänzung: Lautsprecher iLA3/.. mit Unterkasten mit Mikrofonanschlussbuchse

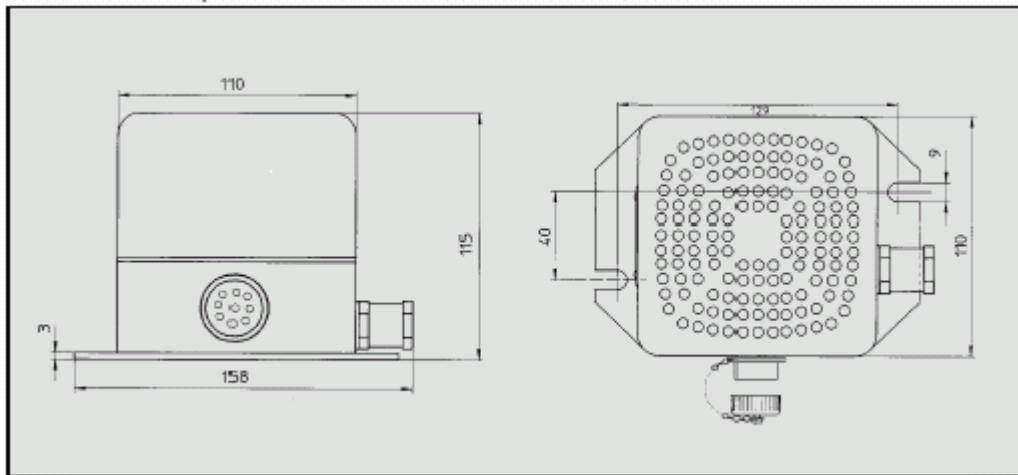
Der Lautsprecher iLA3/.. kann zusätzlich mit einem Lautsprecherunterkasten mit Mikrofonanschlussbuchse ergänzt werden.

Mit dieser Ergänzung kann über eine mehradrige Leitung der Lautsprecher und das Mikrofon (MIK4/2) z. B. mit einer Sprechfunkstation verbunden werden.

Lautsprecher-Unterkasten mit Mikrofonanschlußbuchse 8108A900



### Maßbild iLA3/.. und Lautsprecherunterkasten mit Mikrofonanschlussbuchse 8108A900



#### Montage

Der Lautsprecher ist in jeder Lage funktionsfähig. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die größte akustische Wirkung in Richtung der Schallaustrittsöffnung des Lautsprechers erfolgt.

Auf eine vibrationssichere Befestigung ist zu achten. Die Befestigung erfolgt mit 2 Schrauben bis  $\varnothing$  8mm. Befestigungselemente und Untergrund müssen das Gerätegewicht von ca. 2,3 kg tragen können.


#### Installation

Das Anschließen des Gerätes darf nur durch einen unterwiesenen Fachmann erfolgen. Die in den Technischen Daten aufgeführten Angaben sind einzuhalten. Zwecks Leitungsanschluss ist der Lautsprecheraufsatz vom Unterkasten zu trennen. Die Leitung ist durch die Kabeleinführung einzuführen, zu dichten, zu sichern und im Anschlussraum anzuklemmen. Danach ist der Lautsprecher wieder auf dem Unterkasten zu befestigen.

#### Entsorgung

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

**Technische Daten**

Benennung Typ	<b>Lautsprecher iLA3/.. dynamisches Druckkammersystem</b>
Dauerbelastbarkeit	max. 20W
Impedanz	je nach Variante      4 Ω 8 Ω 16 Ω 60 Ω
Frequenzbereich	300 Hz bis 10 kHz
<b>Kenngrößen</b>	
Lautsprecherstromkreis	
Max. Eingangsspannung $U_i$	30 V
Max. Eingangsstrom $I_i$	muss gesondert berücksichtigt werden
Max. Eingangsleistung $P_i$	20 W
Max. innere Induktivität $L_i$	muss gesondert berücksichtigt werden
Max. innere Kapazität $C_i$	vernachlässigbar
NF – Stromkreis ( NF – Steckverbinder)	
Max. Eingangsspannung $U_i$	30 V
Max. Eingangsstrom $I_i$	0,1 A
Max. Eingangsleistung $P_i$	2 W
Max. innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
Max. innere Kapazität $C_i$	vernachlässigbar
Schalldruckpegel	ca. 105 dB (A) in 1m Abstand / 1W
Betriebsart	100 % ED
Betriebsgebrauchslage	beliebig, vorzugsweise vertikale Montage
Betriebsbedingungen	vorzugsweise innerhalb schlagwettergefährdeter Gruppenbereiche
Gehäuse	Stahlblech, Farbe: blau
Gehäuseschutzart	IP54 gem. IEC 529
Leitungseinführung	1 x für Leitungen mit einem Durchmesser von 8 - 12mm
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20 bis + 55°C
- Lagerung	- 25 bis + 70°C
- Transport	- 25 bis + 70°C
Prüfung und Zulassung	
- Zündschutzart	I M 1 EEx ia I
- DMT Nr.	DMT 02 ATEX E 145
Abmessungen	siehe Maßbild
Gewicht:	ca. 2,3kg
<b>Kennzeichnung</b>	
Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:	
Firma	FHF Bergbautechnik GmbH D-42551 Velbert Germany
Typ	iLA3/..  I M 1 EEx ia I DMT 02 ATEX E 145 CE 0158 F. Nr., Prüfung (Kurzzeichen, Monat/Jahr) -20°C ≤ T <sub>a</sub> ≤ +55°C

**Warn- und Sicherheitshinweise**

<p>Bei diesem Betriebsmittel handelt es sich um ein explosionsgeschützt ausgeführtes Gerät für den Betrieb innerhalb explosionsfähiger Atmosphäre. Es gehört zur Gerätegruppe I M 1.</p> <p>Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:</p>
Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert bescheinigt werden.
Der Anschluss und die Installation des Betriebsmittels hat unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachmann zu erfolgen.
Wird das Gerät in einer entsprechend zugelassenen eigensicheren Anlage mit einem Versorgungskreis der Kategorie I M 2, Zündschutzart EEx ib I versorgt, so hat der Anwender dafür Sorge zu tragen, dass bei Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre (erhöhter Grubengasgehalt), dieser Versorgungsstromkreis abgeschaltet wird und die Anschlüsse des Gerätes somit spannungslos sind.
Das Gerät darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden. Etwaige Polaritätsangaben sind zu beachten.
Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird. Geräte mit beschädigtem Gehäuse dürfen nicht betrieben werden und sind sofort außer Betrieb zu nehmen.
Bei Betrieb des Gerätes in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
<p>Das Gerät darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung des Gerätes führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers. Widrige Umgebungsbedingungen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu hohe Luftfeuchtigkeit (&gt; 75% rel., kondensierend)</li> <li>• Nässe, Stäube (Schutzart beachten).</li> <li>• brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, welche nicht durch die Zündschutzart abgedeckt sind.</li> <li>• zu hohe Umgebungstemperaturen (&gt;+55°C)</li> <li>• zu niedrige Umgebungstemperaturen (&lt;-20°C)</li> </ul>
Der für das Gerät angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes (-20°C bis +55°C), Lagerung und Transport (-25°C bis +70°C) weder unter- noch überschritten werden.
Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Einführungsteile für Kabel und Leitungen verwendet werden.
Defekte Teile sind nur durch entsprechende Original-Ersatzteile zu ersetzen.
Der Anbau und Einbau weiterer Teile ist verboten.
Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für das Gerät durchgeführt werden.
Die bevorzugte Montagerichtung des Gerätes ist vertikal, Leitungseinführung nach unten. Bei der Montage ist dafür Sorge zu tragen, dass das Gerät nicht als Steigehilfe missbraucht und dadurch beschädigt wird. Ggf. ist das Gerät gegen herabfallende Gegenstände / Nässe durch zusätzliche Maßnahmen zu schützen.
Defekte Verbindungsleitungen an den Geräten sind auszutauschen.
Bei Transport und Lagerung und im ungenutzten Zustand sind die Geräte und Komponenten vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.
Das Gerät verfügt über eine hohe Ausgangslautstärke, zu starke Näherung an die Lautsprecheraustrittsöffnungen ist zur Verhinderung von Hörschäden zu vermeiden.

**Warn- und Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**

Geräte, die außerhalb zugelassener eigensicherer Anlagen betrieben wurden, insbesondere mit nicht eigensicheren Stromversorgungen gespeist wurden, dürfen wegen möglicher Vorschädigungen nicht mehr im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.

Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Das Gerät stellt dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und kann die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen.

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



Tel: 0049 (0) 2051 270 – 0  
Fax: 0049 (0) 2051 270-366  
Mail: [info@fhf-bt.de](mailto:info@fhf-bt.de)  
URL :[www.fhf-bt.de](http://www.fhf-bt.de)

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der(n) genannten EG-Richtlinie(n) entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Erzeugnisses verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des Erzeugnisses:	<b>Lautsprecher</b>
Gerätetyp oder Typenbezeichnung der Einzelkomponenten:	<b>iLA3/**</b>
EG-Baumusterprüfbescheinigung:	<b>DMT 02 ATEX E 145</b>
Einschlägige EG-Richtlinie(n):	94/9/EG
Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:	EN 50014: 1997+A1+A2 Allgem. Bestimmungen EN 50020: 1994 Eigensicherheit i EN 50303:2000 Gerätegruppe I, Kategorie M 1
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen; insbesondere:	-/-
Benannte Stelle für die Baumusterprüfbescheinigung:	EXAM BBG Prüf und Zertifizier GmbH Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel – BVS Postfach 10 27 048 D 44727 BOCHUM
Benannte Stelle für die Überwachung:	EXAM BBG Prüf und Zertifizier GmbH
Kennnummer:	0158
Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller / Importeur	FHF Bergbautechnik GmbH Eintrachtstr. 95 D – 42551 Velbert

abgegeben durch

Dr. Opitz, Hans-Peter  
.....  
(Name, Vorname)

Geschäftsführung  
.....  
(Stellung im Betrieb des Herstellers)

Velbert  
.....  
(Ort)

15.6.05  
.....  
(Datum)

  
.....  
(Rechtsgültige Unterschrift)