

## Sprechstation LV30

### Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Sprechstation mit 4-pol. Rundsteckverbindern	LV 30	125 300 56 AX



LV30 mit Rundsteckverbinder

- **Preiswerte Sprechstation mit 2 Lautsprechern**
- **Lautstarkes, zuverlässiges Wechselsprechen und Signalisieren**
- **Notbetrieb (Wechselsprechen) bei Netzausfall durch eingebaute Akkumulatoren in jeder LV30**
- **Wiederaufladbarer NiMH-Akku ( 8,4 V / 200 mAh)**
- **Tasten für Sprechen, Signal und Zentralenruf**
- **optische Anzeige für das Vorhandensein der DC-Speisespannung**
- **Anschluss der DC-Adern: verpolungssicher**
- **Anschluss der WL-Adern: verpolungssicher**
- **Zündschutzart: I M1 Ex ia I**

### Aufbau

Die in SMD-Technik gefertigte Elektronik der Sprechstation ist in einem Stahlblechgehäuse der Schutzart IP 54 eingebaut und an dem schwenkbar ausgeführten Frontdeckel des LV30-Gehäuses befestigt. Die Elektronik besteht aus zwei vergossenen Modulgehäusen. Im unteren Modulgehäuse ist die Akkuladeschaltung, der Lautsprecher- und der Mikrofonverstärker eingebaut. Im oberen Modulgehäuse befindet sich der steckbar ausgeführte, wiederaufladbare NiMH-Akkusatz. Der eingebaute Akkumulator ermöglicht einerseits eine hohe Lautstärke bei geringerer Stromaufnahme aus der Systemleitung und andererseits den vorübergehenden Notbetrieb der Sprechstation nach Abschaltung der Netzspannung infolge von z.B. erhöhtem Grubengasgehalt oder Netzspannungsausfall.

(Wird das Gerät in einer entsprechend zugelassenen eigensicheren Anlage mit einem Stromversorgungskreis der Kategorie I M2, Zündschutzart Ex ib I oder Kategorie I M2, Zündschutzart Ex ia I versorgt, so hat der Anwender dafür Sorge zu tragen, dass bei Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre (erhöhter Grubengasgehalt), dieser Versorgungsstromkreis abgeschaltet wird, die DC Anschlüsse (DC1, DC2) des Gerätes somit spannungslos sind. Die in Funktion bleibenden, aus dem internen Akkumulator des Gerätes versorgten Stromkreise entsprechen der Kategorie I M1, Zündschutzart Ex ia I.)

Die beiden LV30 Lautsprecher sind rechts und links in das Gehäuse eingebaut.

Die Sprech-, Zentral- und Signaltaste sowie das eingebaute Mikrofon sind

versenkt angeordnet. Die Sprech-, Zentralruf- und Signaltaste sind zusätzlich farbig gekennzeichnet (Sprechtaste = blau; Zentralruftaste = gelb; Signaltaste = rot).

An die zwei Rundsteckverbinder wird das mit Kabelsteckern versehene Verbindungskabel an die LV 30 angeschlossen.

### Funktionsbeschreibung

Die Sprechstationen LV30 werden z.B. in der Anwendung in einer L111 Sprechanlage zwischen Hauptstation L11-H2 und Endgerät L11-E2 in die Verbindungsleitung eingebaut. Die LV30 verfügt über ein eingebautes Mikrofon, das mit Drücken der Sprechtaste aktiviert wird. Der nachgeschaltete Mikrofonverstärker verstärkt die über das Mikrofon aufgenommenen Signale so, daß diese anschließend mit einem Nennpegel von

- 6 dB auf das WL (NF)-Adernpaar der Verbindungsleitung eingekoppelt werden. Die Mikrofonempfindlichkeit kann mittels eines innenliegenden Potentiometers variiert werden. Im Auslieferungszustand steht dieses Poti in Mittelstellung.

Alle weiteren an der Verbindungsleitung angeschlossenen Sprechstationen LV30 strahlen diese Signale über ihre eingebauten Lautsprecher ab. Der Nennwert der Lautstärke beträgt dabei ca. 105 dB(A) in 1m Abstand.

Über ein innenliegendes Potentiometer kann die Lautstärke verändert werden. Im Auslieferungszustand steht das Poti auf max. Lautstärke.

Zusätzlich zur Sprechtaste verfügt die Sprechstation LV30 über eine Signal- und Zentralenruftaste. Bei Betätigung der Signaltaste wird ein Signalton mit 1980 Hz (-6dB), bei Betätigung der Zentralenruftaste wird ein Zentralenrufton mit 420 Hz (-6dB) auf das WL (NF)-Adernpaar ausgesendet. Der Signalton dient zu Signalisierungszwecken und der Zentralenrufton kann als Rufton z.B. zu einer WL200 - Vermittlungszentrale genutzt werden, indem diese Taste in einer bestimmten, vorher festgelegten Sequenz betätigt wird.

Bei Betätigung der Signaltaste (1980 Hz) ertönt zur Funktionskontrolle kurzzeitig (ca. 100ms) der Signalton auch über die Lautsprecher der aus-sendenden Station.

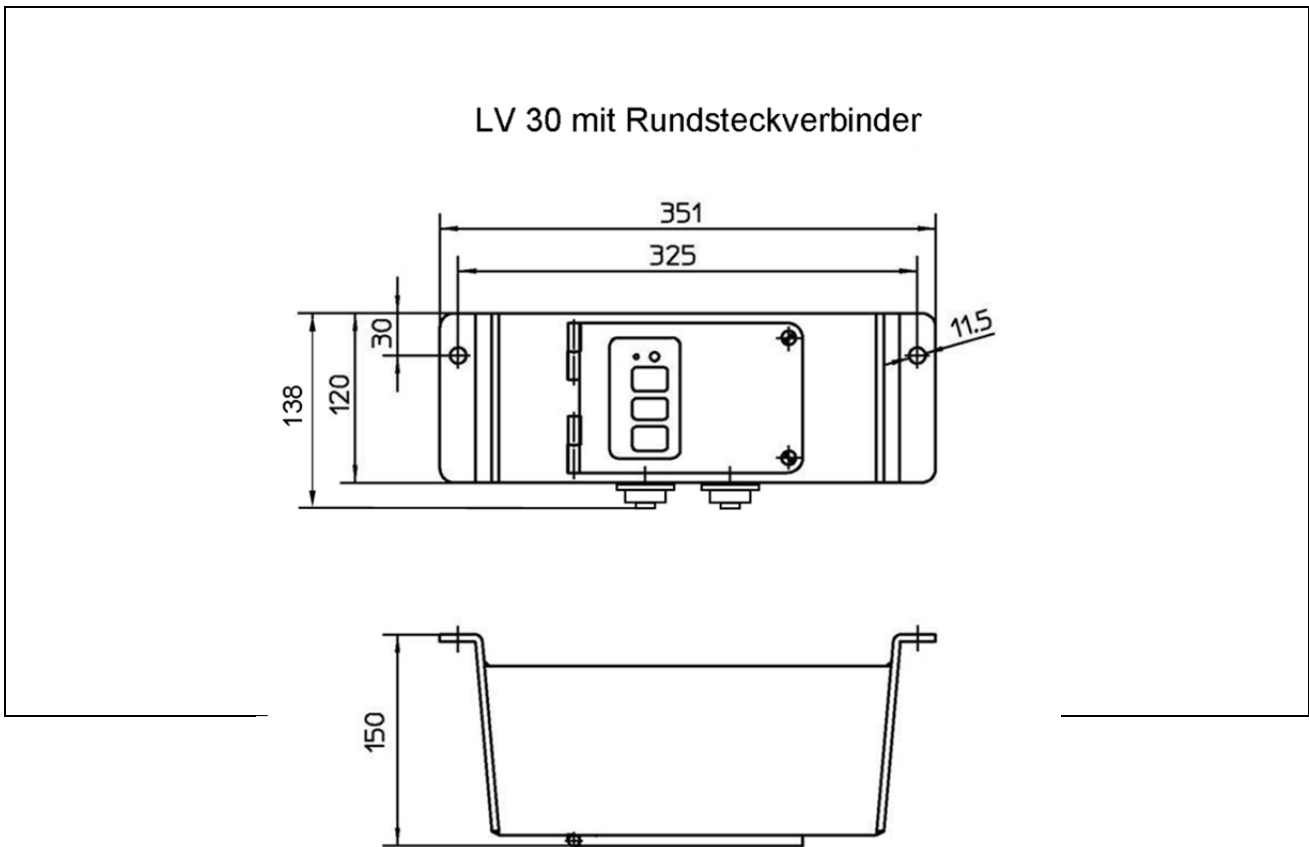
Die Endstufe zur Ansteuerung der LV30 Lautsprecher wird durch einen Sprachdetektor gesteuert, der übertrageregentkoppelt an das WL (NF)-Adernpaar der Verbindungsleitung angeschlossen ist.

Bei Wechselspannungspiegeln mit einem Wert > 60 mV auf dem WL (NF)-Adernpaar der Verbindungsleitung spricht der Sprachdetektor an und aktiviert den LV30 Endverstärker. Bei Signalpegeln < 40 mV fällt der Sprachdetektor wieder ab und schaltet den Endverstärker verzögert aus (Ausschaltverzögerung ca. 1 s).

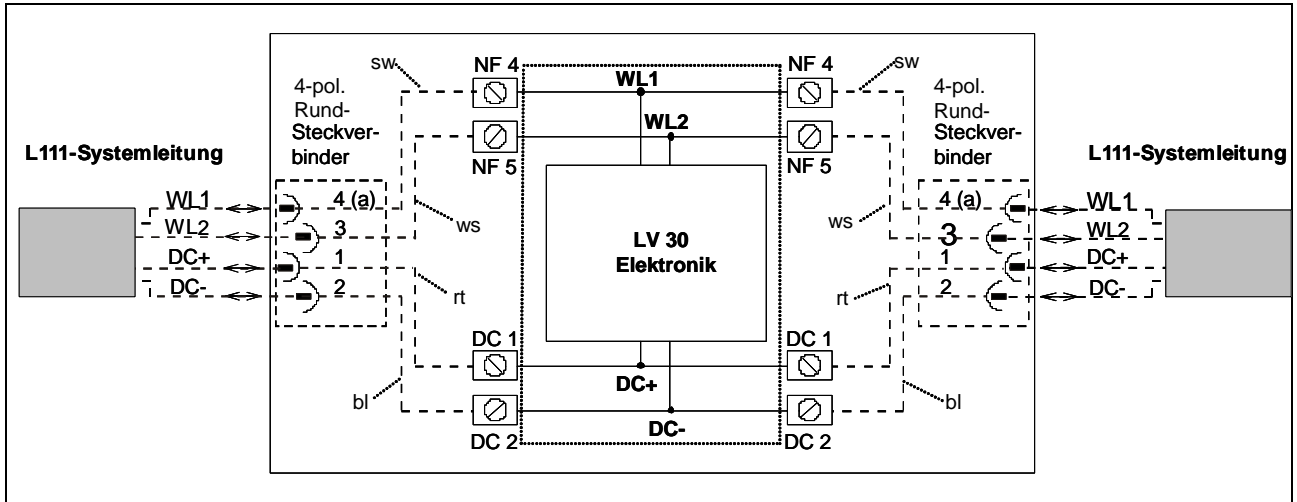
Der Akkumulator der Sprechstation wird über einen internen Schaltwandler aus der an den DC Eingangsklemmen anliegenden Versorgungsspannung (8 bis 12V) mit konstanter Energie geladen.

Im Frontdeckel der Sprechstation LV30 ist eine optische DC-Kontrollanzeige (rote LED) eingebaut. Bei Vorhandensein der Speisespannung auf den DC-Adern der Verbindungsleitung leuchtet die Anzeige (rote LED).

### Maßbild LV30



**Blockbild LV30**



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



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

