

## i/i - Koppelmodul IKO02

### Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel - Nr.
i/i - Koppelmodul	IKO02	133 620 02 AX



- **Anschaltung von MR90 Funkfeststationen an NF-Verbindungsleitung**
- **Integrierter Einwegverstärker mit Tiefpass und Leitungsentzerrer**
- **Zündschutzart: I M 1 EEx ia I**

### Anwendung und Funktion

Das eigensichere NF - i/i Koppelmodul IKO02 dient dazu, mehrere MR90-Funkfeststationen (Erfassungsstationen) staffelmäßig an eine 2-drähtige NF-Verbindungsleitung zu schalten. Über diese Verbindungsleitung läuft die Sprachkommunikation zwischen einer Leitwarte (bzw. ständig besetzte Stelle) via Feststationen zu den Mobilstationen oder Handfunkgeräten des MR90 Systems. Die Kopplung der Funksignale zwischen Feststationen und den Mobilstationen / Handfunkgeräten erfolgt mit dem standardmäßigen MR90 Strahlkabel oder bei Bildung von Erfassungsbereichen (Hotspots) im Nahbereich mit Antennen.

Die Elektronik des Koppelmoduls befindet sich auf einer mit SMD - Bauteilen bestückten Leiterplatte, die in ein Stahlblechprofil eingebaut ist. Die Verbindung zum NF-Interface NFT01 erfolgt auf dem IKO02 mittels

zweier 6-poliger Steckklemmen. Für den Anschluss der NF-Fernleitung steht eine 4-polige Steckklemme zur Verfügung. Das NF-Koppelmodul IKO02 beinhaltet einen Einwegverstärker mit Tiefpass und Leitungsentzerrer bis 15 km Leitungslänge (PE-Isolierte Leitung d=0,8mm).

Der Verstärker wird mit Sprachdetektor- und Pilottonsteuerung intern durch eine NF-Steuerlogik in beide Richtungen ( NF-Staffelst. -> Fahrzeugstation oder Fahrzeugstation -> NF-Staffelst. ) umgeschaltet.

Der eingebaute Tiefpass hat eine Grenzfrequenz von 5,5 kHz. Er dient zur Unterdrückung des Pilottones und der Sprachbandbegrenzung.

Die Steuerlogik übernimmt in Abhängigkeit vom Pilotton (12,9 kHz = Kanalmittefrequenz), vom Sprachdetektor und vom Mute-Signal des HF-Empfängers des Sprachkanals der Feststation die Auswertung, in welche

Richtung der NF-Verstärker durchgeschaltet wird und in welchen Fällen der HF-Sender der Funkfeststation mit dem Signal "Sein" eingeschaltet wird.

**Anwendung**

Die Leiterplatte des NF-Koppelmodul IKO02 ist in ein gewinkeltes Stahlblechprofil eingebaut. Die Leiterplatte wird von Führungsschienen in dem Profil gehalten.

Die Befestigung des Baustein IKO02 erfolgt mit zwei unverlierbaren Schrauben im Fuß des IKO02 auf einer mit entsprechenden Bohrungen versehenen Montageplatte.

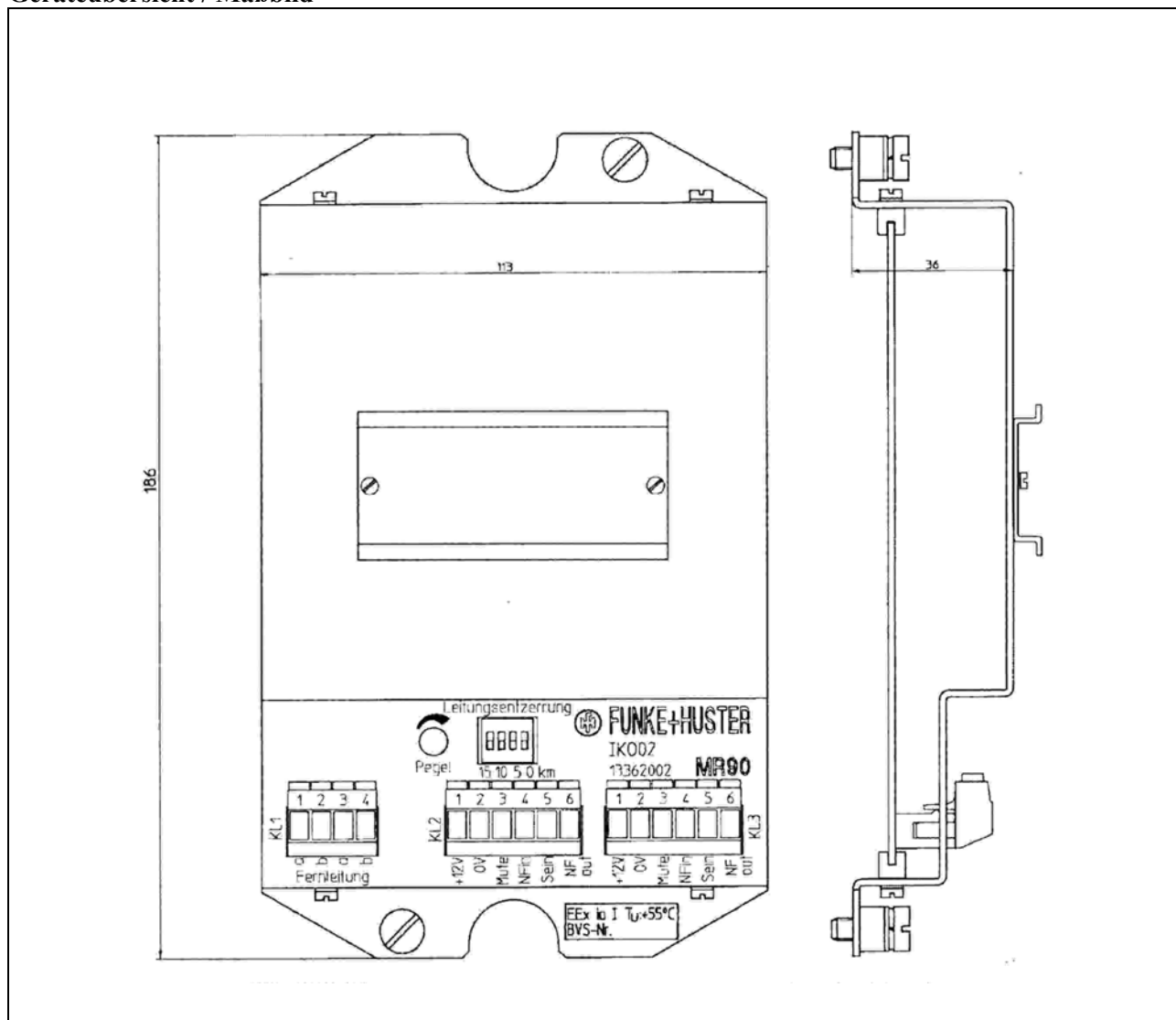
Der Anschluss der externen Stromkreise erfolgt an Steckklemmen an der Oberseite des Bausteins.

Die Einstellung der Verstärkung zur Kompensation der Leitungsdämpfung erfolgt an einem durch eine Bohrung

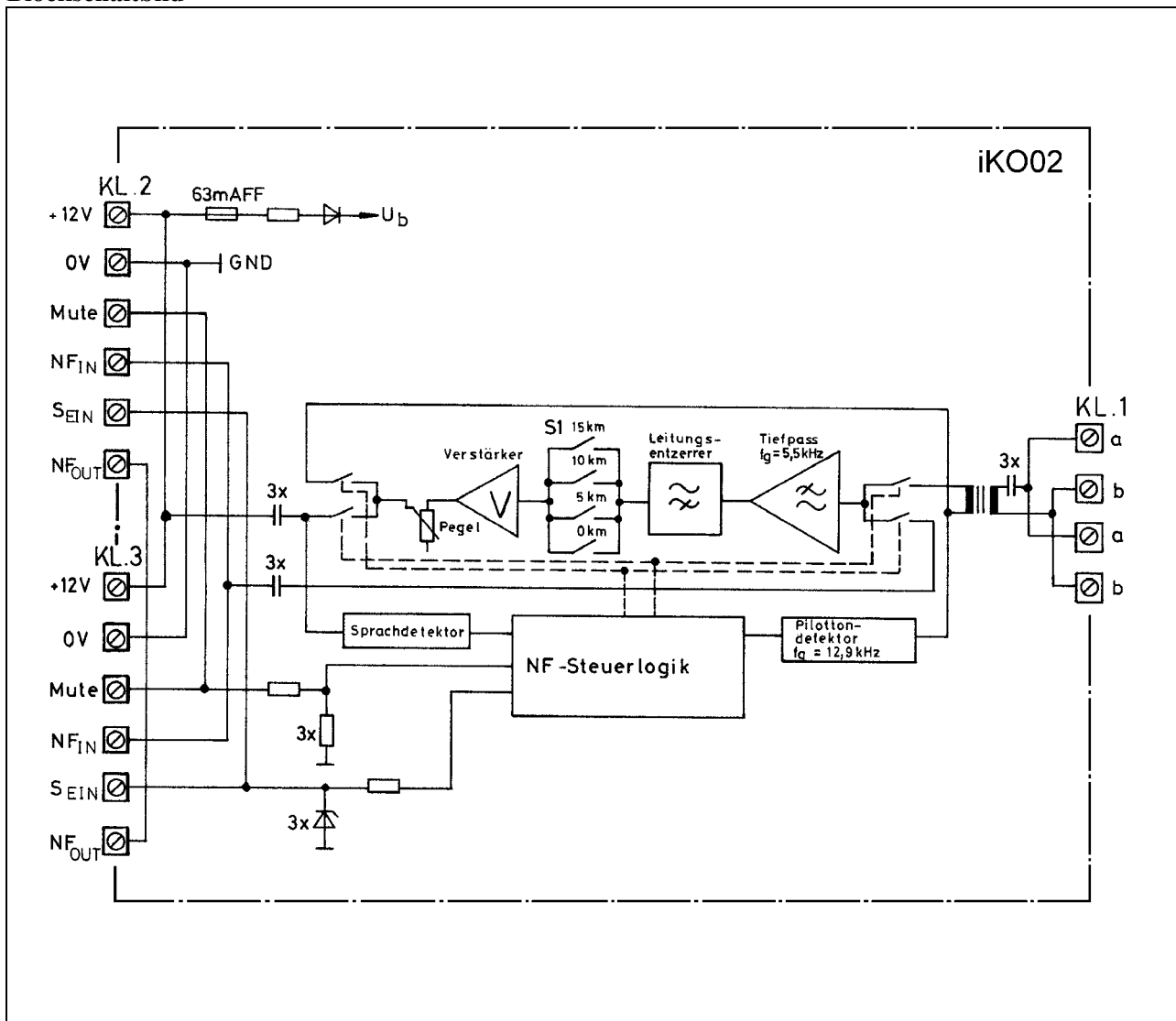
in der Profilerseite zugänglichen Potentiometer. Die Einstellung der Leitungsentzerrung wird an 4 DIP Schaltern vorgenommen.

Auf der Oberseite des Profils kann optionsweise eine 35mm Hutschiene zu Montagezwecken angebracht sein.

**Geräteübersicht / Maßbild**



Blockschaltbild



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



Tel: (02051) 270 - 0  
 Fax: (02051) 270-366  
 Mail: [info@fhf-bt.de](mailto:info@fhf-bt.de)  
 URL: [www.fhf-bt.de](http://www.fhf-bt.de)