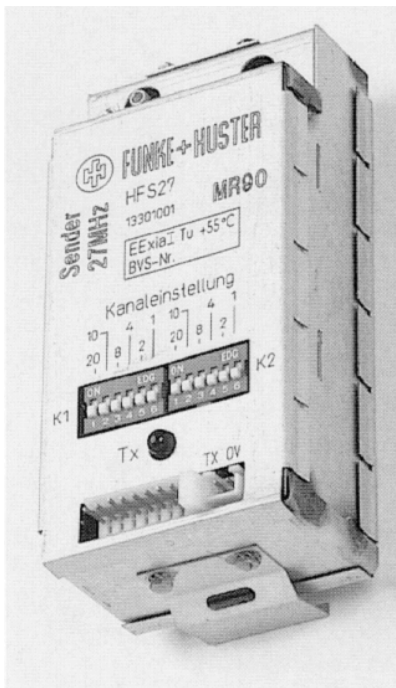


HF-Sender Typ HFS**

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
HF-Sender 27 MHz	HFS27	133 010 01 AX
HF-Sender 35 MHz	HFS35	133 010 02 AX



- **HF-Sender für explosionsgefährdete Bereiche**
- **Dient der drahtlosen Funksprechverbindung im untertägigen Grubenbereich in MR90 Systemen**
- **Zündschutzart: IM 1 EEx ia I**

Anwendung und Funktion

Der HF-Sender Typ HFS.. ist Bestandteil des eigensicheren Untertage-Funksystems MR90 und dient der Frequenzmodulation der eingangsseitigen NF-Signale.

Der HFS27 ist ein frequenzmodulierter Hochfrequenzsender mit einem Sendefrequenzbereich von 26,5 bis 27,5 MHz. An ihm sind 21 Sendekanäle wählbar. Der Kanalabstand beträgt 50kHz. Er wird in der Mobilstation des MR90 Funksystems eingesetzt.

Der HFS35 ist ebenfalls ein frequenzmodulierter Hochfrequenzsender. Der mechanische und der prinzipielle elektrische Aufbau beider Sender ist gleich. Die Schaltung ist lediglich so umdimensioniert, dass der Sender im 35 MHz-Band sendet. Es sind ebenfalls 21 Sendekanäle einstellbar, der Kanalabstand beträgt ebenso 50 kHz. Bei den HF-Sendern handelt es sich um Aufsteck-Module, die für sich allein keine eigenständige Funktion haben.

Die elektrische Verbindung erfolgt über eine 8-polige Stiftsteckerleiste. Über diese Leiste wird das Modul

versorgt. Das auszusendende NF-Signal und das „Sender - Einschaltsignal“ ("S_{ein}") wird ebenfalls hierüber zugeführt.

Es gelangt über einen Begrenzungsv Verstärker und einen Tiefpass auf einen spannungsgesteuerten Oszillator. Ein von einem Quarz abgeleitetes Oszillatorsignal ist über eine gemäß der Kanaleinstellung arbeitende Teilerkette mit einer PLL-Schaltung verbunden. Abhängig vom Einrastsignal der PLL und vom "S_{ein}"-Signal der Schnittstelle, werden ein nachgeschalteter Frequenzverdoppler und der Ausgangstreiber aktiviert. Zwei Sendebandpässe unterdrücken unerwünschte Signale, die außerhalb des Sendebandes liegen. Das Ausgangssignal steht an der koaxialen Steckbuchse (ST-HF1) zur Weiterleitung an die Antennenanpassung (AANT 01) bzw. Strahlkabelanpassung (ASK01) zur Verfügung.

Neben der 8-poligen Stiftleiste ist noch eine 2-polige Stiftleiste vorhanden, an der das Signal "TX" (TTL-Pegel) ausgegeben wird, wenn der HF-Sender eingeschaltet wird.

HF-Sender Typ HFS**

Zur Stromersparnis kann in einer reinen Sprechfunk-Mobilstation das TX-Signal dazu verwendet werden, den Ausgangsverstärker in der Antennenanpassung erst dann einzuschalten, wenn die Mikrofontaste betätigt wird.

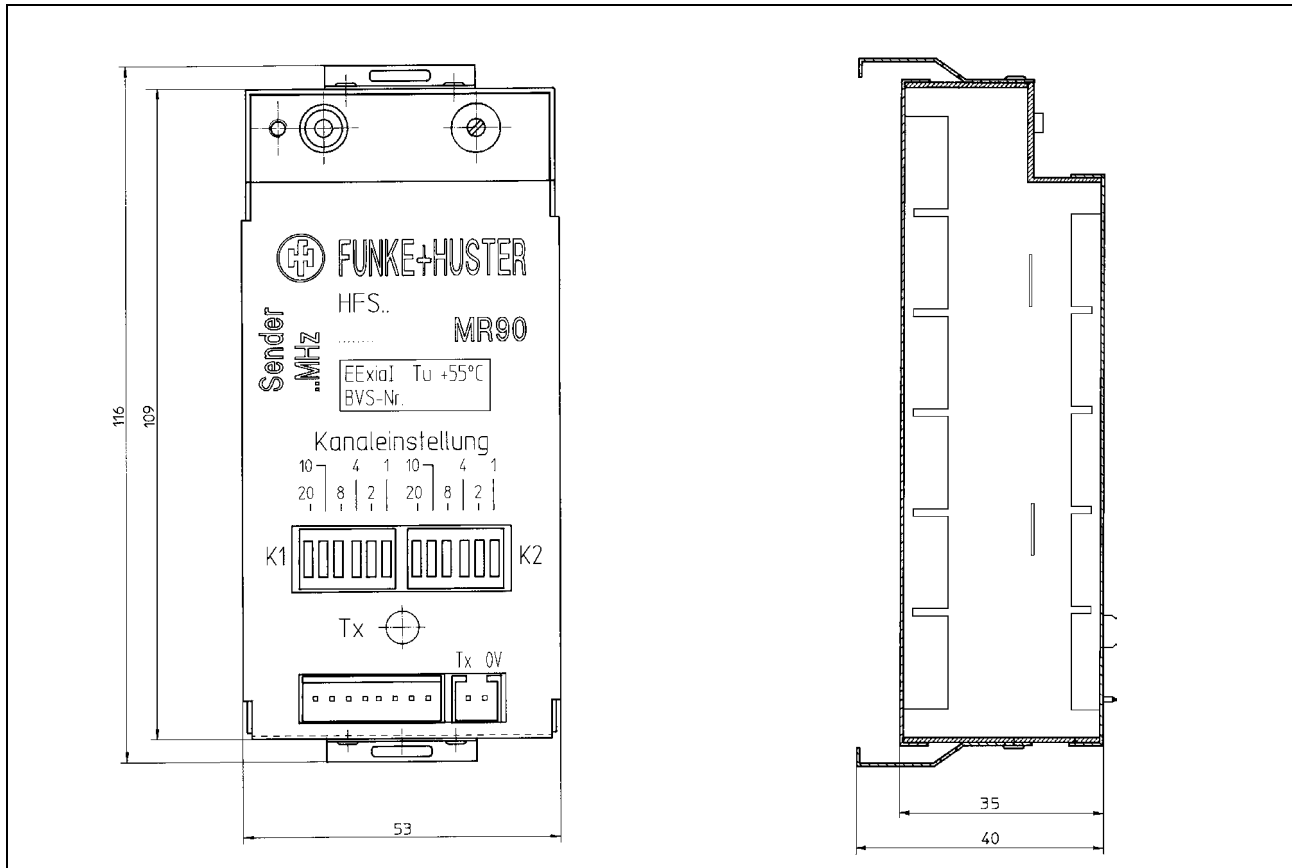
Damit wird eine längere Betriebsdauer aus der Fahrzeugbatterie ermöglicht.

Aufbau

Das Modul ist in einem Weißblechgehäuse untergebracht. Die Elektronik befindet sich darin auf zwei Leiterplat-

ten. Sie ist hauptsächlich in SMD-Technik gefertigt. An den Stirnseiten des Moduls befinden sich zwei Klammern, mit denen der Sender auf dem dazugehörigen NF-Interface NFT01 oder Datenfunkmodem MOD02 befestigt wird.

Geräteübersicht / Maßbild



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


FHF Bergbautechnik GmbH & Co. KG

Tel: (02051) 270 - 0
Fax: (02051) 270-366
Mail: info@fhf-bt.de
URL: www.fhf-bt.de