

HF-Umsetzer Typ HFU01

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
HF-Umsetzer	HFU01	133 040 01 AX



- MR90 Koppelbaustein (eigensicher / nicht eigensicher)
- Schaltschrankmontage
- Zündschutzart: EEx ia I

Anwendung

Der HF-Umsetzer HFU01 ist ein Ex-Bauteil und dient zur Trennung eines eigensicheren und eines nicht eigensicheren Hochfrequenzstromkreises. Bei Anwendung außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen ist der HF-Umsetzer in ein Schutzgehäuse mit der min. Schutzart IP 20 gem. IEC 529 oder bei Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen in ein Schutzgehäuse einer anerkannten Zündschutzart z.B. „Druckfeste Kapselung“ einzubauen. Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.

Beschreibung

Das Grundprinzip des HF-Umsetzers HFU01 besteht in der Realisierung zweier Koppelflächen-paare mit garantierter galvanischer Trennung zwischen dem nicht eigensicheren HF-Stromkreis und dem Schaltungsteil des eigensicheren Stromkreisanschlusses. Die Hochfrequenzübertragung erfolgt über die geringe Koppelkapazität der Koppelflächen-paare. Im eigensicheren Schaltungsteil befindet sich ein Transformationsnetzwerk zur Kompensation, so dass eine dämpfungsarme HF-Übertragung innerhalb eines 50 Ohm Systems im Frequenzbereich von 25 bis 40 MHz möglich ist. Die Begrenzung der zu übertragenden HF-Leistung erfolgt durch eine 3fach Zenerdiodenbarriere in Verbindung mit einer Sicherung.

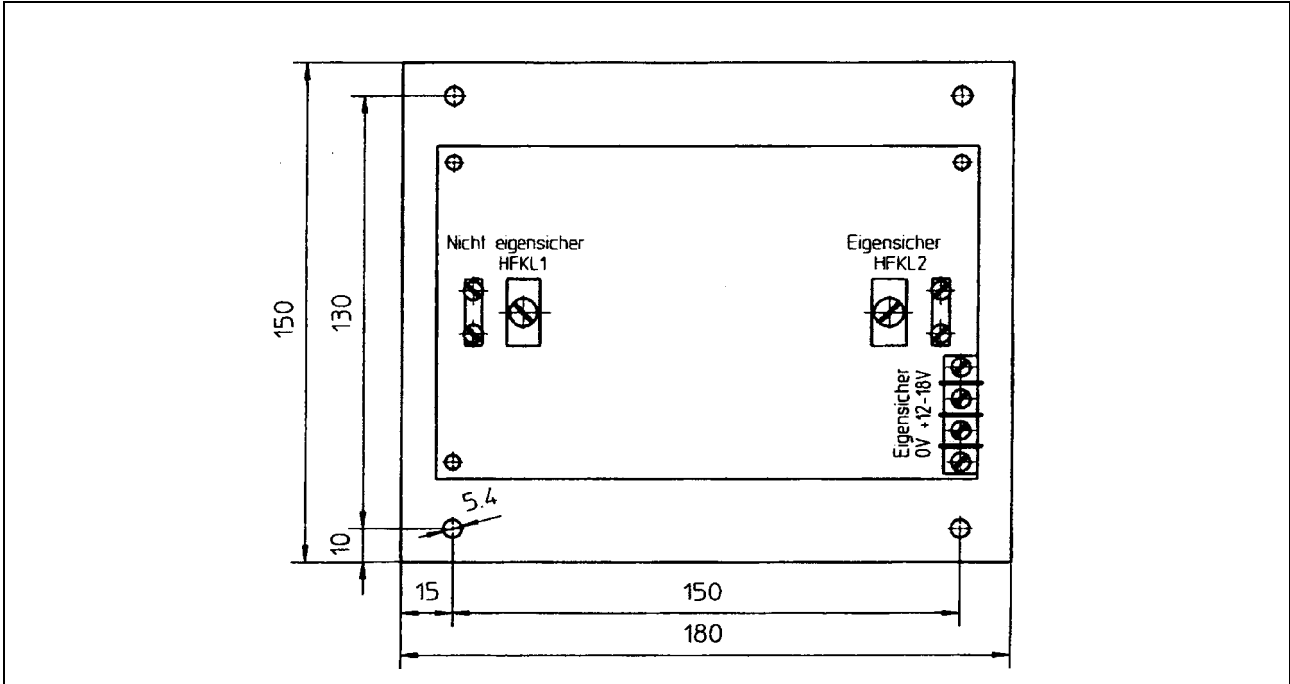
Drei in Reihe geschaltete Kondensatoren entkoppeln die Umsetzerschaltung vom zusätzlich auf der eigensicheren Seite angeordneten DC-Fernspeiseanschluss. Dieser Fernspeiseanschluss dient zur Fernversorgung von HF-Verstärkern des MR90 Funksystems

Aufbau

Der HF-Umsetzer HFU01 besteht aus einer gedruckten Schaltungskarte im Format 100 x 160 mm, auf der alle elektrischen Bauelemente untergebracht sind, ebenso wie die Anschlussteile für die Koaxialleitungen und den DC-Fernspeiseanschluss.

Zum Schutz gegen schädliche Umwelteinflüsse ist die Schaltungskarte beidseitig mit Elektroisolier-Schutzlack überzogen. Die Sicherung ist nicht austauschbar. Zum problemlosen Befestigen in entsprechenden Schutzgehäusen ist die Schaltungskarte auf einer Montageplatte (180 x 150 mm) aus Stahlblech zu einer Umsetzereinheit montiert. Das Typenschild ist auf der Montageplatte aufgenietet.

Maßbild HFU01



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



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