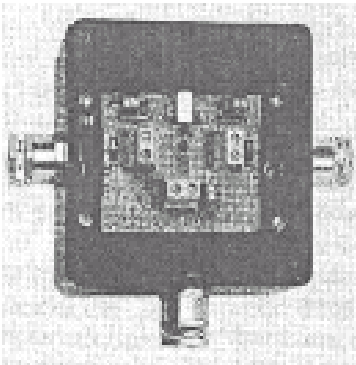


Leitungsverzweiger MRSP 01

Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
Leitungsverzweiger	MRSP 01	133 740 13 AX



- **Verzweigung von Strahlkabel und Funksignalen**
- **Geringe Koppeldämpfung**
- **Weiterleitung der Fernspeisespannung**
- **Geringes Gewicht**
- **Robuste Konstruktion**
- **Zündschutzart: I M1 EEx ia I**

Anwendung

Der Leitungsverzweiger (Power-Splitter) Typ MRSP 01 ist Bestandteil eines eigensicheren Untertage-Funksystems innerhalb schlagwettergefährdeter Bereiche in der Zündschutzart EEx ia I. Der Leitungsverzweiger wird in den Zug des strahlenden HF-Kabels eingeschleift. Er dient zur Verzweigung des Strahlkabels an Streckenabzweigen, Kreuzungen o.ä.

Er teilt die auf dem Strahlkabel transportierten Signale gleichmäßig auf die Abzweige auf.

Über den Leitungsverzweiger kann wahlweise Versorgungsenergie zur Fernversorgung von weiteren Leitungsverstärkern in oder aus den verschiedenen Strahlkabelabschnitten ein- oder ausgekoppelt werden.

Wirkungsweise

Die Elektronik des Leitungsverzweigers Typ MRSP 01 ist in ein kastenförmiges Gehäuse mit Deckel eingebaut. Alle elektronischen Komponenten, Anzeigeelemente und Anschlussbauteile befinden sich auf einer Leiterplatte im Inneren des Gehäuses.

Drei HF-Schraub-Klemmanschlüsse dienen dem Anschluss der Strahlkabelabschnitte. Es sind ein Anschluss für das zur Feststation führende

Strahlkabel und zwei Anschlüsse für die in Richtung Strahlkabelende führenden Abschnitte vorhanden. Das Strahlkabel zur Feststation wird an Klemme X5 (1, 2), die Strahlkabel in Richtung Strahlkabelende werden an die Klemmen X4 (1, 2) und X6 (1, 2) angeschlossen.

Die Elektronik besteht im wesentlichen aus einem Hybrid-Koppler, der die Signale weitgehend verlustfrei und zu gleichen Teilen auf die beiden Abzweige aufteilt.

Die jeweils vom Strahlkabelende kommenden Signale werden durch den Hybrid-Koppler mit einer Durchgangsdämpfung von ca. 4 dB in Richtung zur Feststation geführt.

Zum anderen Strahlkabelende hin sind die Signale weitgehend entkoppelt. Signale, die von der Feststation kommen, werden im Hybrid-Koppler je zur Hälfte an die Strahlkabelenden weitergeleitet. Auch hier beträgt die Durchgangsdämpfung ca. 4 dB. Die Strahlkabelabschnitte sind mit Kondensatoren gegeneinander gleichstrommäßig entkoppelt. Die LEDs H1 bis H3 zeigen das Vorhandensein von DC-Fernstromversorgung auf dem jeweiligen Strahlkabelanschluss an. Durch Verbindungsbrücken zwischen den

Leitungsverzweiger MRSP 01

Klemmen X1 (1, 2), X2 (1, 2) und X3 (1, 2) kann die auf einem Strahlkabelanschluss ankommende DC-Fernstromversorgung in einen oder beide anderen Strahlkabelanschlüsse weitergeleitet werden.

Über jeweils dem Strahlkabelanschluss zugeordnete Jumper kann zu Messzwecken ein Abschlusswiderstand von $50\ \Omega$ für den Strahlkabelanschluss oder den Hybrid-Kopplerabgang eingelegt werden. Betriebsmäßig stehen die Jumper auf Durchgang, so dass die

Messabschlusswiderstände nicht im Eingriff sind.

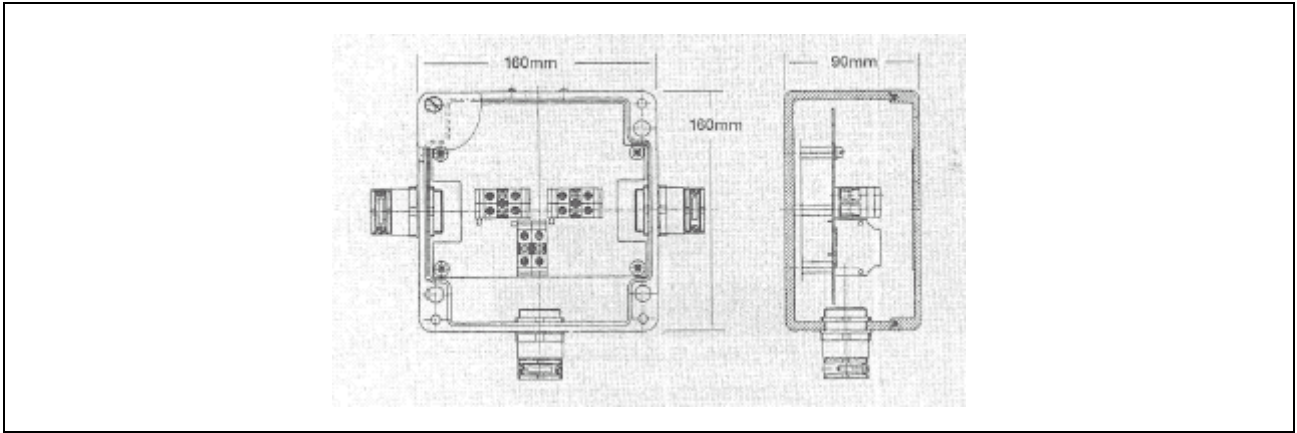
Aufbau

Die Elektronik des Leitungsverzweigers Typ MRSP 01 ist in ein kastenförmiges Kunststoffgehäuse eingebaut. Das Material von Unterteil und Deckel besteht aus glasfaserverstärktem, leitfähigem Polyester. Der Gehäusedeckel ist mit 4 unverlierbaren Schrauben mit dem Unterteil verschraubt. Deckel und Unterteil sind mit einer im Deckel eingelegten elastischen Gummi-Rundschnur abgedichtet. Das Gehäuse entspricht der Schutzart IP54

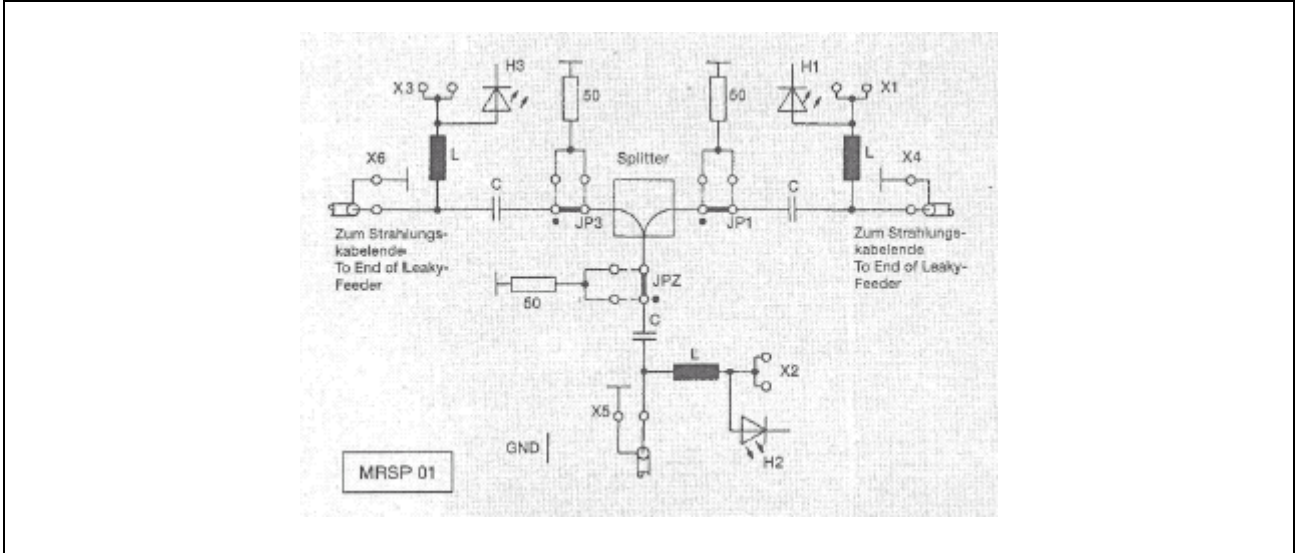
gemäß IEC 529. Das Typenschild ist am Gehäuseunterteil befestigt.

Alle elektronischen Komponenten, Anzeigeelemente und Anschlusssteile befinden sich auf einer Leiterplatte, die mit 4 Stehbolzen auf dem Boden des Gehäuseunterteils befestigt ist. Das Einführen der Strahlkabel in das Gehäuse erfolgt über Kabel- und Leitungseinführungen in drei Seitenwänden des Gehäuseunterteils. Die Leitungseinführungen sind bei der Auslieferung mit Staubschutzscheiben versehen.

Maßbild MRSP 01



Anschlussklemmenplan MRSP 01



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