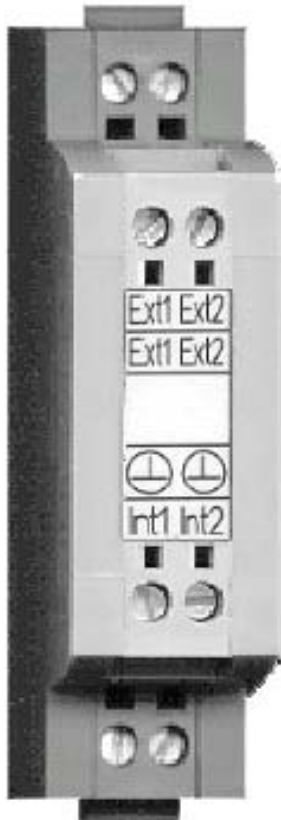


## EMV – Filter Fernleitung F11

### Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
EMV – Filter Fernleitung	F11	150 783 12 AX



- **Filter für Tonfrequenzstromkreise**
- **Unterdrückung von Störspannungen**
- **Zündschutzart: I M 1 EEx ia I**

### Anwendung und Funktion

Das EMV – Filter Fernleitung Typ F11 dient zur Filterung der Tonfrequenz-Stromkreise in ZM51-Systemen. Es unterdrückt sowohl Störaussendungen als auch auf die Fernleitung eingekoppelte Störspannungen.

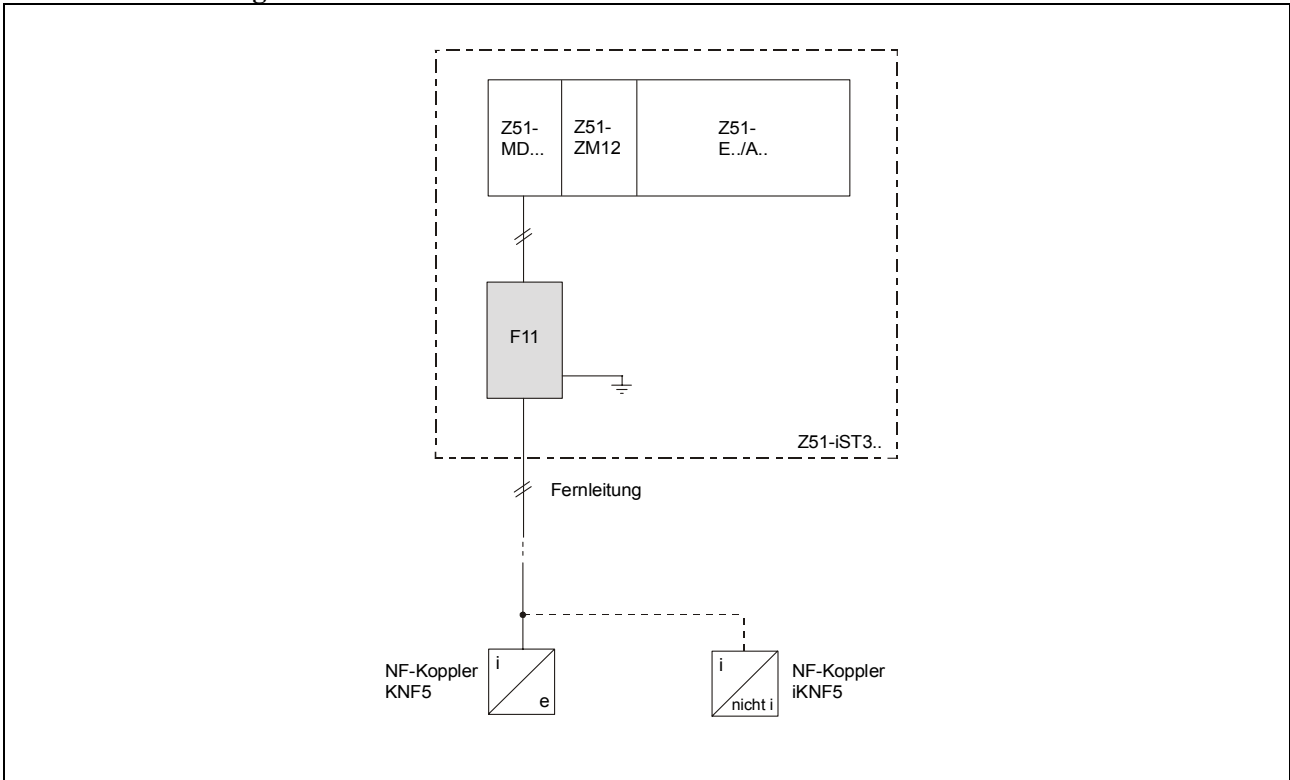
Das Filter F11 wird zwischen die von extern kommende Fernleitung (Anschlussklemmen “Ext1 / “Ext2”) und das Modem (Z51-MD\*\*, Anschlussklemmen “Int1” / “Int2”) angeschlossen.

An der Erdanschlussklemme wird die Funktionserde (zentraler Massepunkt

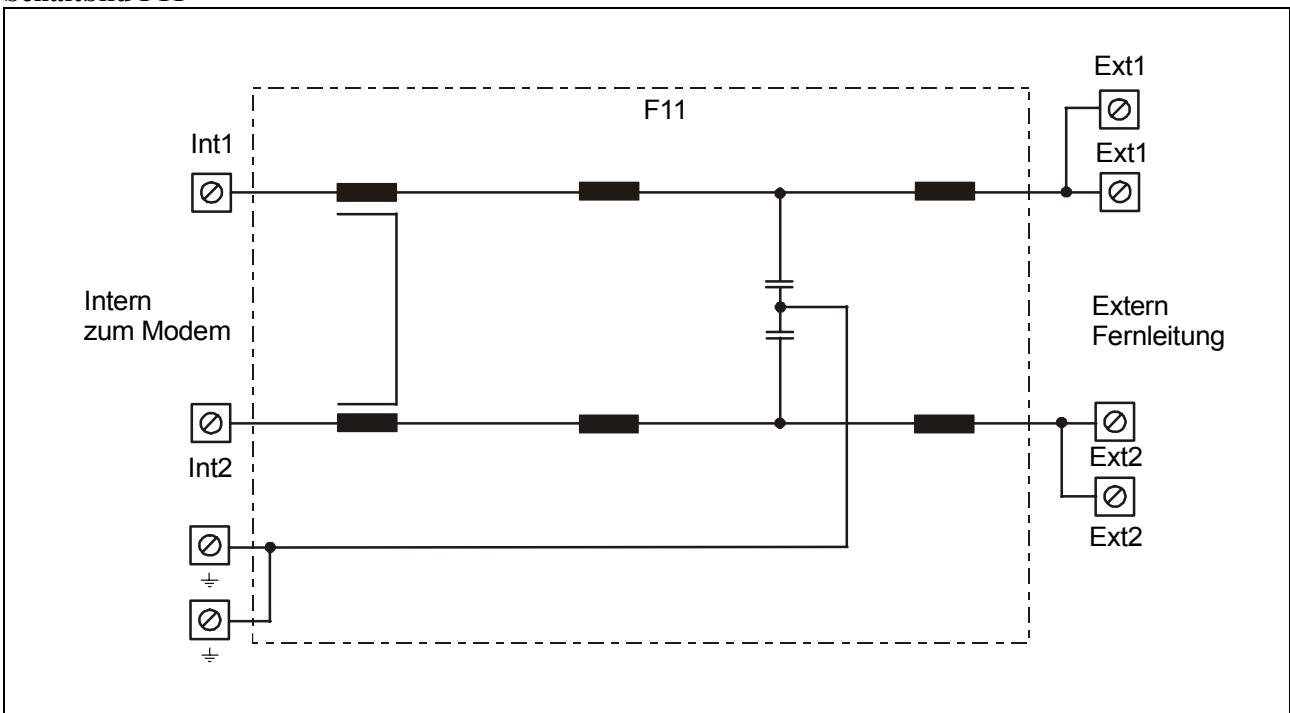
des Z51 Stationsgehäuses) angeschlossen.

Das Filtergehäuse besitzt eine Auf-schnappvorrichtung für 35 mm EN-Befestigungsschienen.

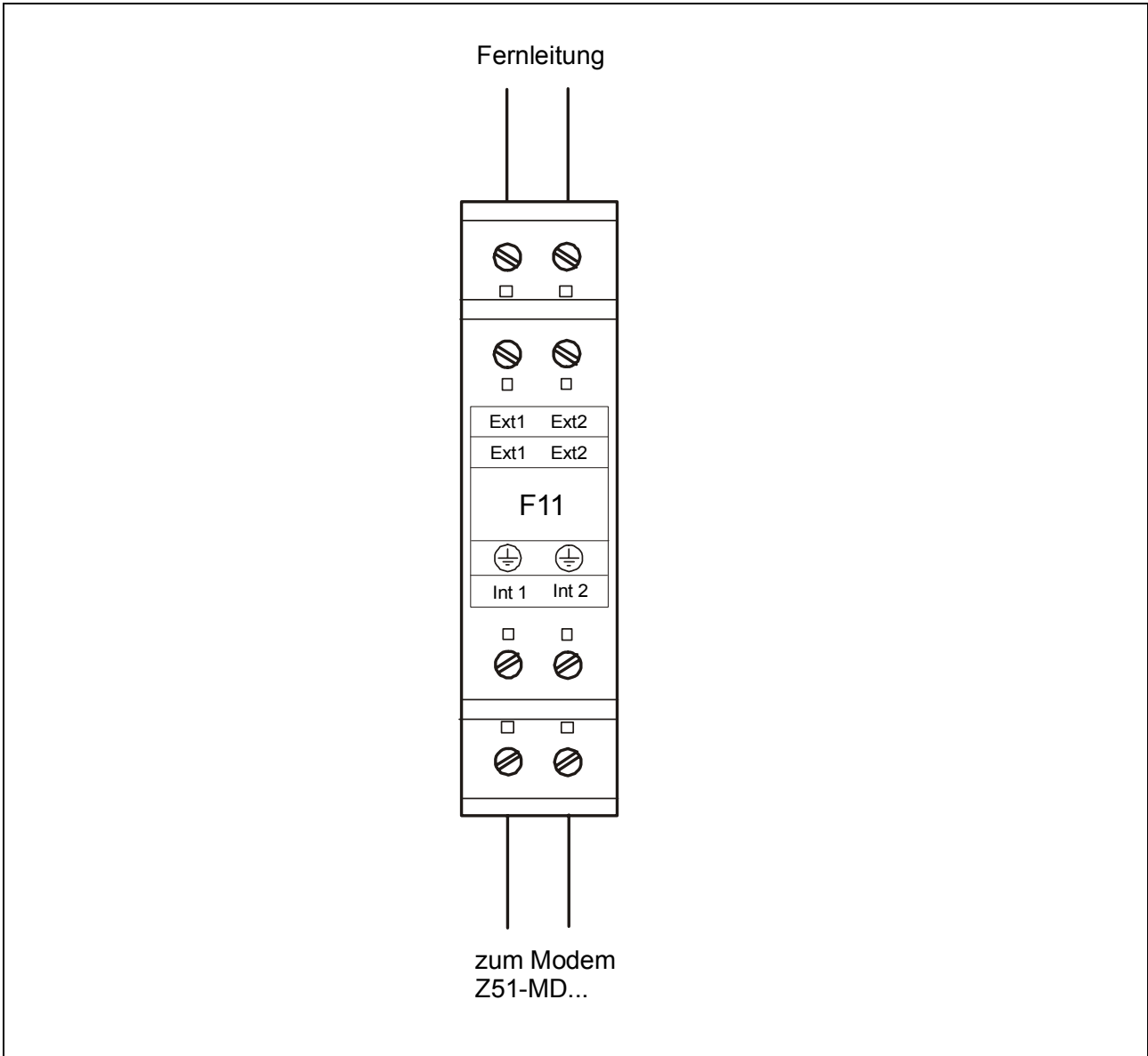
Standardanwendung F11



Schaltbild F11



**Anschlussbild F11**



**Technische Daten F11**

<b>Benennung Typ</b>	<b>EMV - Filter Fernleitung F11</b>
--------------------------	---

**Elektrische Kenngrößen**

Eingangsklemmen INT\*

Spannung  $U_i$ 10 V<sub>SSAC</sub>Stromstärke  $I_i$ 

20 mA

Frequenzbereich

 $300 \text{ Hz} \leq f_n \leq 100 \text{ kHz}$ Innere wirksame Kapazität  $C_i$  $\leq 5,5 \text{ nF}$ Innere wirksame Induktivität  $L_i$  $\leq 2 \times 10 \mu\text{H}$ 

Ausgangsklemmen EXT\*

Spannung  $U_i$ 10 V<sub>SSAC</sub> \*Stromstärke  $I_i$ 

20 mA \*

Frequenzbereich

 $300 \text{ Hz} \leq f_n \leq 100 \text{ kHz} *$ Innere wirksame Kapazität  $C_i$  $\leq 5,5 \text{ nF} *$ Innere wirksame Induktivität  $L_i$  $\leq 2 \times 10 \mu\text{H} *$ 

\*) identisch mit den Werten an den Eingangsklemmen.

**Hinweis: Die Festlegung von  $L_0$  und  $C_0$  kann nur in Verbindung mit den anzuschließenden Betriebsmitteln erfolgen****Sonstige Technische Daten**

Eingangsstromkreis "INT"

KL 1.1, KL 1.2

Ausgangsstromkreis "EXT"

KL 2.1 bis KL 2.4

Gewicht:

ca. 0,1 kg

Abmessungen

20 x 79,5 x 69 mm (B x H x T)

Betriebsart

Dauerbetrieb / 100 %ED

Betriebsgebrauchslage

beliebig

Temperaturbereich

- Betrieb

- 20°C bis + 45°C

- Lagerung

- 25°C bis + 70°C

- Transport

- 25°C bis + 70°C

Zulassung:

BVS 03 ATEX E 136 U

Zündschutzart:

I M 1 EEx ia I

**Kennzeichnung**


Das Typenschild ist folgendermaßen gekennzeichnet:

Firma

FHF Bergbautechnik GmbH  
D-42551 Velbert

Typ

F11

 I M 1 EEx ia I

BVS 03 ATEX E 136 U

 0158

F. Nr.... Prüfung...(Kurzzeichen, Monat/Jahr)

 $20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +45^\circ\text{C}$ .

### **Installation / Montage und Verwendungshinweise**

Das EMV Filter Typ F11 ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.

Die innere Verdrahtung (in diesem Gehäuse) muss entsprechend Abschnitt 6.4.11 und 7.6.e von EN 50020:2002 ausgeführt sein. Anschlussklemmen oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:2002 angeordnet sein.

Die Zusammenschaltung mit anderen Geräten muss gesondert geprüft und bescheinigt sein.

### **Inbetriebnahme und Einstellungen**

Vor der Inbetriebnahme ist die korrekte Befestigung des Bausteins, die Installation und deren Verbindungstechnik zu überprüfen.

### **Instandhaltung / Wartung**

Das Filter F11 enthält keine zu wartenden Teile.

### **Entsorgung**

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

**Warn- und Sicherheitshinweise**

<p>Bei diesem Modul handelt es sich um eine explosionsgeschützt ausgeführte Komponente für den Betrieb innerhalb explosionsfähiger Atmosphäre. Es gehört zur Gerätegruppe I und ist für die Verwendung Untertage geeignet.</p> <p>Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:</p>
Die Zusammenschaltung mit anderen elektrischen Betriebsmitteln muss gesondert bescheinigt werden.
Der Anschluss und die Installation des Moduls haben unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachpersonal zu erfolgen.
Die Komponente darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden.
Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird. Komponenten mit beschädigtem Gehäuse dürfen nicht betrieben werden und sind sofort außer Betrieb zu nehmen.
Bei Betrieb der Komponente in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
Defekte Teile nur durch entsprechende Original-Ersatzteile zu ersetzen.
Der Anbau und Einbau weiterer Teile ist verboten.
<p>Die Komponente darf nur unter den angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Widrige Umgebungsbedingungen können zur Beschädigung des Gerätes führen und damit zu einer evtl. Gefahr für das Leben des Benutzers. Widrige Umgebungsbedingungen können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu hohe Luftfeuchtigkeit (&gt; 75% rel., kondensierend)</li> <li>• Nässe, Stäube (Schutzart beachten).</li> <li>• brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel, welche nicht durch die Zündschutzart abgedeckt sind.</li> <li>• zu hohe Umgebungstemperaturen (&gt;+45°C)</li> <li>• zu niedrige Umgebungstemperaturen (&lt;-20°C).</li> </ul>
Der für die Komponente angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes, Lagerung und Transportes weder unter- noch überschritten werden.
Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für die Komponente durchgeführt werden.
Bei Transport und Lagerung und im ungenutzten Zustand sind die Geräte und Komponenten vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen.
Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Die Komponente stellt dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und kann die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen.