

## M1 Leistungsbegrenzer Typ 8000U5

### Bestelldaten

Bezeichnung	Typ	Artikel – Nr.
M1 Leistungsbegrenzer	8000U5	150 550 01 AX



- Einsatz in ZM51 Anlagen
- Verpolungssicher
- Zündschutzart: I M 1 EEx ia I

### Beschreibung



Bei dem M1 Leistungsbegrenzer Typ 8000U5 handelt es sich um ein in der Schutzart EEx ia I realisiertes Ex-Bauteil. Das Bauteil begrenzt die im Fehlerfall in einem zugehörigen ZM51 Modul umgesetzte Verlustleistung mittels einer Schmelzsicherung.

Das Bauteil wird mit dem auf der Unterseite der Leiterplatte befindlichen Buchsenstecker auf das zugehörige ZM51 Modul aufgesteckt. Das ZM51 E/A Buskabel wird auf den 20 poligen Pfostensteckverbinder auf der Oberseite des M1 Leistungsbegrenzers aufgesteckt. Der Anschluss der 5V

Versorgungsspannung erfolgt an der Steckklemme X1 an den Klemmen +5V / 0V.

Bei Vorhandensein der 5V Versorgungsspannung leuchtet die LED "Power" auf dem M1 Leistungsbegrenzer. Eine antiparallel zu den Versorgungsklemmen geschaltete Diode schützt den Leistungsbegrenzer und das zugehörige ZM51 Modul bei verpoltem Anschluss der Versorgungsspannung.

**Technische Daten M1 Leistungsbegrenzer 8000U5**

<b>Benennung Typ</b>	<b>M1 Leistungsbegrenzer 8000U5</b>
<b>Elektrische Kenngrößen</b>	
Spannung $U_i = U_0$	5,5 V <sub>DC</sub>
Stromstärke $I_i = I_0$	0,5 A
Leistung $P_0$	1 W
Innere wirksame Kapazität $C_i$	vernachlässigbar
Innere wirksame Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
<b>Sonstige technische Daten</b>	
Gewicht	ca. 0,1 kg
Abmessungen	65 x 16 x 17 mm
Temperaturbereich	
- Betrieb	- 20 bis + 45°C
- Lagerung	- 30 bis + 70°C
- Transport	- 30 bis + 70°C
Prüfung und Zulassung	
- Zündschutzart:	I M 1 EEx ia I
- Zulassungsnummer	BVS 04 ATEX E 130
<b>Kennzeichnung</b>	
Das Typenschild des Leistungsbegrenzers ist folgendermaßen gekennzeichnet:	
Firma	FHF Bergbautechnik D-42551 Velbert
Typ	8000U5
	 I M 1 EEx ia I
	BVS 04 ATEX E 130
	 0158
	F. Nr....Prüfung....(Kurzzeichen, Monat/Jahr)

### **Montage und Installation**

Der M1 Leistungsbegrenzer Typ 8000U5 ist mit dem unterseitigen Buchsenstecker auf das zugehörige ZM51 Modul wie im Bild dargestellt aufzustecken. Die Steckklemme X1 liegt dabei an der Oberkante des ZM51 Moduls.

Das ZM51 E/A - BUS - Flachbandkabel wird in die 20 polige Pfosten – Steckverbinderwanne auf der Leiterplattenoberseite des M1 Leistungsbegrenzers Typ 8000U5 gesteckt. Das E/A Flachbandkabel darf nicht bei eingeschalteter 5V Versorgungsspannung gesteckt oder gezogen werden.

Der Anschluss der 5V Versorgungsspannung erfolgt an der Steckklemme X1. Auf richtige Polung ist zu achten, bei richtiger Polung und intakter Sicherung leuchtet die LED "Power".

Der M1 Leistungsbegrenzer ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet.

Die innere Verdrahtung (in diesem Gehäuses) 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 bescheinigt sein.

### **Inbetriebnahme / Einstellhinweise / Instandhaltung**

Entfällt.

### **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 Betriebsmittel der Gruppe I handelt es sich um ein explosionsgeschützt ausgeführtes Ex-Bauteil für den Betrieb innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche. Es gehört zur Kategorie I M1.</p> <p>Nachstehende Warn- und Sicherheitshinweise sind besonders zu beachten:</p>
<p>Bei Betrieb des Ex-Bauteils in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.</p>
<p>Der Anschluss und die Installation des Ex-Bauteils haben unter Beachtung der angegebenen Zündschutzart gemäß den vorgeschriebenen Errichtungsvorschriften von einem unterwiesenen Fachpersonal zu erfolgen.</p>
<p>Das Ex-Bauteil darf nur an der vorgeschriebenen Spannung angeschlossen und betrieben werden.</p>
<p>Das Ex-Bauteil 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.</p> <p>Solche widrigen 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, die nicht durch die Zündschutzart des Gerätes abgedeckt sind</li> <li>• zu hohe Umgebungstemperaturen (&gt;+45°C)</li> <li>• zu niedrige Umgebungstemperaturen (&lt;-20°C).</li> </ul>
<p>Der für das Ex-Bauteil angegebene Umgebungstemperaturbereich darf während des Betriebes, Lagerung und Transportes weder unter- noch überschritten werden.</p>
<p>Das Ex-Bauteil ist zum Einsatz innerhalb schlagwettergefährdeter Grubenbereiche bestimmt.</p>
<p>Instandsetzungen dürfen nur vom Hersteller selbst oder von einer vom Hersteller beauftragten Person bei Durchführung einer erneuten Stückprüfung für das Ex-Bauteil durchgeführt werden.</p>
<p>Bei Nichtbeachtung der vorgenannten Punkte ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet. Das Gerät stellt dann eine Gefahr für das Leben des Betreibers dar und kann die Zündung einer explosionsfähigen Atmosphäre verursachen.</p>

<p>FHF Bergbautechnik GmbH &amp; Co. KG Eintrachtstr. 95 D-42551 Velbert</p>	 <p>FHF Bergbautechnik GmbH &amp; Co. KG</p>	<p>Tel:(02051) 270 – 0 Fax: (02051) 270-366 Mail: <a href="mailto:info@fhf-bt.de">info@fhf-bt.de</a> URL :<a href="http://www.fhf-bt.de">www.fhf-bt.de</a></p>
--	--	--