



Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

- (1) **Konformitätsbescheinigung**
- (2) **BVS 98.E.2068 X**
- (3) Diese Bescheinigung wird ausgestellt für:
- Leuchtdiodenmodul Typ REL01**
- (4) Hergestellt und zur Bescheinigung vorgelegt von:
- F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG**
D - 58211 Schwerte
- (5) Die Bauart dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind im Anhang zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.
- (6) Die Bergbau-Versuchsstrecke, zugelassene Stelle entsprechend Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften 76/117/EWG vom 18. Dezember 1975,
- bescheinigt, daß das elektrische Betriebsmittel mit den folgenden Harmonisierten Europäischen Normen übereinstimmt:

EN 50014-1992 (VDE 0170/0171 Teil 1/3.94) Allgemeine Bestimmungen
EN 50020-1994 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.96) Eigensicherheit 'i'

und mit Erfolg die nach diesen Normen vorgeschriebenen Typenprüfungen bestanden hat,
 - bescheinigt, daß ein vertraulicher Prüfbericht über diese Prüfungen erstellt wurde.
- (7) Das Kennzeichen des elektrischen Betriebsmittels ist:
- EEx ia IIC T4/T5/T6**
- (8) Diese Bescheinigung darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

BVS 98.E.2068 X vom 02.10.98

- (9) Konformitätsbescheinigung BVS 98.E.2068 X
- (10) Durch die Kennzeichnung der gelieferten Betriebsmittel bestätigt der Hersteller in eigener Verantwortung, daß diese elektrischen Betriebsmittel mit den im Anhang zu dieser Bescheinigung erwähnten darstellenden Unterlagen übereinstimmen und mit Erfolg die nach den harmonisierten Europäischen Normen, wie sie in (6) weiter oben erwähnt sind, vorgeschriebenen Stückprüfungen bestanden haben.
- (11) Die gelieferten elektrischen Betriebsmittel dürfen das in Anhang II der Richtlinie Nr. 84/47/EWG vom 16. Januar 1984 dargestellte Gemeinschaftskennzeichen tragen. Dieses Kennzeichen erscheint auf der ersten Seite dieser Bescheinigung; es muß an den elektrischen Betriebsmitteln gut sichtbar, lesbar und dauerhaft angebracht sein.
- (12) Steht das Zeichen X hinter der Nummer der Konformitätsbescheinigung, so bedeutet dies, daß dieses elektrische Betriebsmittel den besonderen im Anhang zu dieser Bescheinigung aufgeführten Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung unterliegt.

44329 Dortmund, den 02.10.98
BVS-Scha/Hm A 9800186

DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH
Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel
Bergbau-Versuchsstrecke



Dr. Wenzel



Anhang zur Konformitätsbescheinigung BVS 98.E.2068 X

(A1) **Leuchtdiodenmodul Typ REL01**

(A2) **Beschreibung**

Das Leuchtdiodenmodul Typ REL 01 besteht aus einem wannenförmigen Metallgehäuse, das eine in Vergußmasse eingebettete Isolierstoffplatte mit elektronischen Bauteilen enthält.

Anzeigeelemente (eine Leuchtdiodenzeile) sind in die freie Vergußoberfläche integriert.

Der zum Anschluß an einen eigensicheren Stromkreis bestimmte Versorgungsstromkreis des Moduls ist über eine flexible Leitung (Länge bis 3 m) mit freien Leitungsenden aus dem Verguß und dem Gehäuse herausgeführt.

(A3) **Darstellende Unterlagen**

3.1	Beschreibung Nr	vom	unterschrieben am
	0.0095.004.97 (2 Blatt)	14.07.98	15.07.98
	0.3544.130.96 (4 Blatt)	09.07.98	15.07.98
3.2	Zeichnung Nr.	vom	unterschrieben am
	0.0095.004.97M (2 Blatt)	07.11.97	15.07.98
	0.3544.130.96 (4 Blatt)	26.09.97	15.07.98
	0.3544.130.54M (3 Blatt)	27.10.97	15.07.98
	244.01.150	22.09.98	23.09.98
	2.4852.390.33M	07.10.97	15.07.98
	1.2376.108.23M	08.10.97	15.07.98
	1.2376.108.53M	08.10.97	15.07.98

(A4) **Elektrische Daten**

4.1 Versorgungsstromkreis

Spannung	U_i	UC	30 V
Stromstärke	I_i		250 mA
Leistung	P_i		s.a. 4.2
innere wirksame Kapazität	C_i		vernachlässigbar
innere wirksame Induktivität	L_i		vernachlässigbar

4.2 Temperaturklasse in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und Leistung

Temperaturklasse	max. zulässige Umgebungstemperatur T_a	Leistung P_i
T1 bis T4	60°C	2 W
T5	60°C	1,5 W
T6	40°C	1 W

- 4.3 Lichtsignal
 Wellenlänge 690 nm
 Bestrahlungsstärke des unfokussierten Lichtstrahls
 (Dauerlicht je LED) < 1,1 mW / mm²

(A5) Kennzeichnung

Die Kennzeichnung muß gut sichtbar, lesbar und dauerhaft sein; sie muß die folgenden Angaben umfassen:

- 5.1 Namen des Herstellers oder sein Warenzeichen
 Typ REL01
 EEx ia IIC T4/T5/T6
 Fertigungsnummer
 BVS 98.E.2068 X
- 5.2 Die Kennzeichnung, die normalerweise für das betreffende elektrische Betriebsmittel in den Konstruktionsnormen vorgesehen ist.

(A6) Stückprüfungen

Die Stückprüfungen sind vom Hersteller nach 24 von EN 50014-1992 (VDE 0170/0171 Teil 1/3.94) durchzuführen.

(A7) Besondere Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung

- 7.1 Das Leuchtdiodenmodul Typ REL 01 ist zum Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von - 5°C bis + 60°C geeignet.
- 7.2 Das Leuchtdiodenmodul Typ REL 01 ist in (an) ein Gehäuse einzubauen (anzubauen), das mindestens die Schutzart IP 20 gemäß IEC-Publikation 529 für die Leuchtdiodenzeile gewährleistet.
- 7.3 Die innere Verdrahtung muß den Bedingungen von Abschnitt 6.4.11 von EN 50020 genügen.

- 7.4 Der Einbau (Anbau) des Leuchtdiodenmoduls Typ REL 01 hat so zu erfolgen, daß die Anschlußteile des eigensicheren Stromkreises zu metallischen Gehäuseteilen eine Luftstrecke von mindestens 3 mm und zu Anschlußteilen oder blanken Teilen nichteigensicherer Stromkreise anderer Einbauteile (Betriebsmittel) von mindestens 50 mm aufweisen, oder von diesen durch eine Trennwand nach 6.3.1 von EN 50020 getrennt sind.

44329 Dortmund, den 02.10.98
BVS-Scha/Hm A 9800186

DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH
Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel
Bergbau-Versuchsstrecke

Der Sachverständige



Dr. Wenzel



Schäfer



Ansprechpartner Österreich
HENNLICH GmbH & Co KG
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding

Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24
e-mail: schauglasleuchten@hennlich.at
http: www.hennlich.at