



Deutsche  
Montan Technologie GmbH

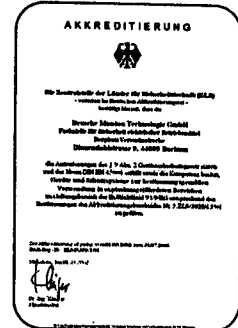
DIN EN ISO  
9001  
zertifiziert

Fachstelle für Sicherheit  
elektrischer Betriebsmittel -  
Bergbau-Versuchsstrecke

## Prüfprotokoll - Test and Assessment Report BVS PP 02.1063 EG

**EG - Baumusterprüfung für Geräte und Komponenten  
zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen  
(Richtlinie 94/9/EG)**

**EC - Type Examination for Equipment and Components  
Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres  
(Directive 94/9/EC)**



DAR-Reg.-Nr.:  
ZLS-P-359-2/01

Gegenstand: Gerät Typ Subject: Equipment type	Signaltaster Typ LST 12	
Hergestellt und zur Prüfung vorgelegt Manufactured and submitted for examination	FHF Bergbautechnik GmbH	
Anschrift Address	D - 42551 Velbert	
Prüfgrundlage Basis for examination	Anhang II der Richtlinie 94/9/EG Annex II of Directive 94/9/EC	
Verwendete Normen Standard basis	EN 50014:1997 +A1-A2 Allgemeine Bestimmungen EN 50020:1994 Eigensicherheit EN 50303:2000 Gerätegruppe I Kategorie M1	General requirements Intrinsic safety Equipment Group I Category M1
Prüfgrundlage für Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die nicht von den verwendeten Normen abgedeckt werden. Basis for those health and safety requirements not covered by the standard basis	Entfällt Not relevant	
Schutzartkennzeichen Code for type of protection	EEx ia I	
Antragsnummer Project number	A 20010381	



1) **Gegenstand und Typ**

Signaltaster Typ LST 12

2) **Beschreibung**

Der Signaltaster dient in eigensicheren Sprechanlagen zur Signalgabe. Er besteht aus einem rechteckigem Gehäuse mit Drucktaster und dem im Gehäuseunterteil montierten Tonfrequenzgenerator.

Der Anschluss des Signaltasters erfolgt über in die Seitenwände des Gehäuses montierten Einführungen

Die Zusammenschaltung der eigensicheren Stromkreise dieses Betriebsmittels mit denen anderer Betriebsmittel muss gesondert geprüft und bescheinigt werden.

Das Betriebsmittel erfüllt mit angelegter Versorgungsspannung (Klemmen 1.1/1.2 und 2.1/2.2) das Anforderungsprofil der Kategorie M2.

Das Betriebsmittel erfüllt bei abgeschalteter Versorgungsspannung (Klemmen 1.1/1.2 und 2.1/2.2) das Anforderungsprofil der Kategorie M1.

3) **Dokumentation**

3.1 Beschreibung, 4 Blatt, vom 22.04.2002, unterschrieben am 23.04.2002

3.2 Zeichnung Nr.	vom	unterschrieben am
PS8086A000/I (3)	15.08.1996	23.04.2002
8086A010-1/I (2)	04.04.2002	23.04.2002
7511-2/I (3)	23.08.1985	23.04.2002
8086U001A000-1/I (3)	21.04.2002	23.04.2002
8086E201A010-1/I (3)	21.04.2002	23.04.2002
8086E201A020-1/I (3)	21.04.2002	23.04.2002

3.3 Auszug aus der Betriebsanleitung 4 Blatt, vom 23.04.2002, unterschrieben am 23.04.2002

3.4 Prüfmuster: entfällt

4) **Kenngößen**

4.1 Versorgungs-Stromkreis (Klemmen 1.1/1.2 und 2.1/2.2)

Spannung	$U_i$	DC	13	V
Innere Kapazität	$C_i$			3,8 $\mu$ F
Innere Induktivität	$L_i$			vernachlässigbar

4.2 Signal-Stromkreis (Klemmen 1.3/1.4 und 2.3/2.4)

Spannung	$U_o$	13	$V_{ss}$
Stromstärke	$I_o$	23	$mA_{ss}$
Signalspannung		385 mV an 600	$\Omega$
Signalfrequenz		1980	Hz
Innere Kapazität	$C_i$		vernachlässigbar
Innere Induktivität	$L_i$		vernachlässigbar

4.6 Umgebungstemperaturbereich  $T_a$  -20 °C bis +40 °C

**5) Kennzeichnung**

Die Kennzeichnung (gut sichtbar, lesbar und dauerhaft) umfasst die folgenden Angaben:

**5.1 Name und Anschrift des Herstellers**

Typ LST 12

Herstellungsjahr

⊕ I M2 EEx ia I

⊕ I M1 EEx ia I

Fertigungsnummer

Bescheinigungsnummer

**5.2 Die Kennzeichnung, die normalerweise für den betreffenden Gegenstand in den Konstruktionsnormen vorgesehen ist**

**6) Stückprüfungen**

Der Hersteller muss die Stückprüfungen nach 24 von EN 50014: 1997 und notwendige Prüfungen durchführen, um sicherzustellen, dass der gefertigte Gegenstand mit den Unterlagen, die der Prüfstelle zusammen mit dem Prototyp oder dem Muster eingereicht wurden, übereinstimmt. Er muss auch die Stückprüfungen durchführen, die in den betreffenden Europäischen Normen vorgeschrieben sind.

Die Durchführung der Stückprüfungen ersetzt nicht das laut Konformitätsbewertungsverfahren (Artikel 8 der Richtlinie 94/9/EG) zusammen mit dem Modul der EG-Baumusterprüfung erforderliche und vom Hersteller zu unterhaltende Verfahren gemäß Anhang IV bis VII der Richtlinie 94/9/EG.

**7) Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung**

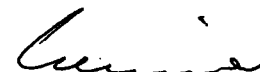
Entfallen

**8) Sicherheitstechnisch relevante Informationen**

Die Kenntnis der Angaben unter den Nummern 1, 2 und 4 ist für die sichere Verwendung erforderlich. Die Angaben sind in der im Auszug vorgelegten Betriebsanleitung des Herstellers enthalten (siehe 3.4).

44809 Bochum, den 16.05.02  
BVS-Kem/Ar A 20010381

**Deutsche Montan Technologie GmbH**  
**Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel**  
**Bergbau-Versuchsstrecke**



Der Sachverständige

Protokoll Allgemeine Bestimmungen EN 50014:1997 + A1 - A2  
Protokoll Zündschutzart Eigensicherheit EN 50020:1994  
Protokoll Gerätegruppe I, Kategorie M1 EN 50303:2000