



## (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**



(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 00 ATEX 1093 X**

(4) Gerät: Endschalter Typ 07-25.1-.../....

(5) Hersteller: BARTEC Komponenten und Systeme GmbH

(6) Anschrift: D-97980 Bad Mergentheim

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 00-10203 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997

EN 50018:1994

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

**II 2 G EEx d IIC T6 bzw. T5**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 07. Dezember 2000

Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1093 X

(15)

#### Beschreibung des Gerätes

Der Endschalter Typ 07-25.1-.../.... dient als Hilfsschalter für Signal-, Steuer- und Regelstromkreise. Der Endschalter wird mit ein oder zwei Schaltkammern und verschiedenen thermisch beständigen Gehäusen gefertigt.

Der Anschluß erfolgt über die integrierte Anschlußleitung (Kabelschwanz).

#### Technische Daten

Bemessungsisolationsspannung *) .. bis	500 V	
	Typ 07-2511-.../.... und Typ 07-2581-.../....	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ .....	400 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ .....	2 A	0,15 A
bezogen auf Gebrauchskategorie .....	AC-15	DC-13
	Typ 07-2521-..1./.... bis 07-25221-..4./....	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ .....	250 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ .....	5 A	0,4 A
bezogen auf Gebrauchskategorie .....	AC-15	DC-13
	Typ 07-2521-..6./....	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ .....	250 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ .....	2 A	0,4 A
bezogen auf Gebrauchskategorie .....	AC-15	DC-13
	Typ 07-2521-..7./....	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ .....	400 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ .....	2 A	0,4 A
bezogen auf Gebrauchskategorie .....	AC-15	DC-13
	Typ 07-2521-..8./....	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ .....	500 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ .....	2 A	0,4 A
bezogen auf Gebrauchskategorie .....	AC-15	DC-13

\*) je nach verwendeter Anschlußleitung

*Andere als die vorstehend genannten Bemessungswerte sind bei Einhaltung des Einschalt- und Ausschaltvermögens entsprechend den einschlägigen Bestimmungen zulässig und sind vom Hersteller abhängig von Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. festgelegt.*

Kontaktbestückung je nach Schalteinsatz	1 bzw. 2 Wechsler oder 1 Öffner und/oder 1 Schließer, 1 bzw. 2 Öffner mit Zwangsöffnung			
Umgebungstemperatur	≤60 °C	70 °C	75 °C	90 °C
Temperaturklasse		T6		
Typ 07-2511-..X0/.... und 07-2581-..X0/....				
Thermischer Bemessungsstrom	7 A	--	3 A	--
Typ 07-2511-..XX/.... und 07-2581-..XX/....				
Thermischer Bemessungsstrom	6 A	--	2 A	--
Temperaturklasse	T6	T5	T6	T5
Typ 07-2521-..X0/....				
Thermischer Bemessungsstrom	5 A	8 A	3 A	3 A
Typ 07-2521-..XX/....				
Thermischer Bemessungsstrom	5 A	6 A	2 A	2 A

Die Endschalter Typ 07-2511- und 07-2581- sind für eine Temperaturbeständigkeit von -55 °C bis 100 °C ausgelegt.

Der Endschalter Typ 07-2521- ist für eine Temperaturbeständigkeit von -20 °C bis 115 °C ausgelegt.

Leiternennquerschnitt ..... 2 bis 8 x 1,5 mm<sup>2</sup>

(16) Prüfbericht PTB Ex 00-10203

(17) Besondere Bedingungen

Der Endschalter ist so zu errichten, daß er vor Stoßenergie gemäß EN 50014 Abschnitt 23.4.3.1 mechanisch geschützt ist.

Die Qualität der Anschlußleitung ist so zu wählen, daß er den thermischen und mechanischen Anforderungen im Einsatzbereich genügt.

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Ergänzungen hierzu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-91.C.1083 X.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, daß der Endschalter die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Klaußmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 07. Dezember 2000

## 1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1093 X

Gerät: Endschalter, Typ 07-25.1-..../....

Kennzeichnung:  **II 2 G EEx d IIC T6 bzw. T5**

Hersteller: BARTEC GmbH

Anschrift: Max-Eyth-Straße 16, 97980 Mergentheim, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Endschalter vom Typ 07-25.1-..../.... dient als Hilfsschalter für Signal-, Steuer- und Regelstromkreise.

Beschreibung der Änderungen:

- 1) Der Herstellername hat sich geändert.
- 2) Die Normen wurden angepasst.
- 3) Die EPL Kennzeichnung wurde eingefügt.
- 4) Ein Materialname hat sich geändert.
- 5) Ein alternatives Vergussmaterial wurde hinzugefügt.
- 6) Der Name einer Anschlussleitung hat sich geändert.
- 7) Alternative Anschlussleitungen sind hinzugefügt worden.
- 8) Eine Bauform mit seitlicher bzw. doppelter Anschlussleitung ist hinzugefügt worden.

#### Angewandte Normen

**EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007**

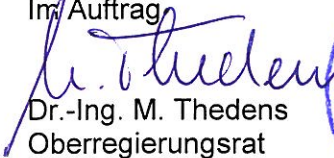
Unter Anwendung der oben genannten Normen ändert sich die Kennzeichnung wie folgt:

 **II 2 G Ex d IIC T6, T5 Gb bzw. Ex db IIC T6, T5**

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-10255

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 11. November 2010

  
Dr.-Ing. M. Thedens  
Oberregierungsrat





## [1] EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBEXU01ATEX1007 X**

[4] Gerät oder Schutzsystem: Endschalter Typ 07-2511-..../....

[5] Hersteller: BARTEC  
Componenten und Systeme GmbH

[6] Anschrift: Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim

[7] Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems ist in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. März 1994 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes oder des Schutzsystems zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht IB-01-123 vom 20.02.2001 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

**DIN EN 50 014:2000**  
**DIN EN 50 281-1-1:1999**

[10] Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes oder des Schutzsystems in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

[11] Diese EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes oder Schutzsystems gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes oder Schutzsystems.

# IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

---

[12] Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystems muß die folgenden Angaben enthalten:

⊕ II 2D T80 °C IP 66

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
D-09599 Freiberg

Zertifizierungsstelle  
-Explosionsschutz-

Im Auftrag



(Dr. Lösch)



- Siegel -

Freiberg, 20.02.2001

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBEXU01ATEX1007 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes oder Schutzsystems**

Der Endschalter Typ 07-2511-..../.... dient als Hilfsstromschalter für Signal-, Steuer- und Regelstromkreise. Der Endschalter wird mit ein oder zwei Schaltkammern gefertigt. Der Anschluß erfolgt über die integrierte Anschlußleitung (Kabelschwanz).

#### **Elektrische Daten und Kennwerte**

Einsatztemperaturbereich:	von -55 °C bis +75 °C	
Schutzart des Gehäuses:	IP 66	
Zündschutzart:	Schutz durch Gehäuse	
Bemessungsisolationsspannung (je nach verwendeter Anschlußleitung):	bis 500 V	
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ :	400 V	250 V
Bemessungsstrom $I_e$ max.:	2 A	0,15 A
bezogen auf Gebrauchskategorie :	AC-15	DC-13
Anzahl der Einbauschalter :	1 (einfach bzw. doppelt)	

Weitere Einzelheiten sind in den Prüfunterlagen (siehe Anhang) festgelegt.

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im vertraulichen Prüfbericht IB-01-123 vom 20.02.2001 dargelegt.

#### **Zusammenfassung**

Der Endschalter Typ 07-2511-..../.... genügt den Anforderungen der Zündschutzart "Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse" an ein explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel für die Gruppe II und die Kategorie 2D.

#### **Sicherheitstechnische Hinweise**

Der Hersteller ist verpflichtet, entsprechend DIN EN 50014, Abschnitt 24 Stückprüfungen und notwendige Prüfungen betreffs Einhaltung der Maßnahmen zur Erfüllung des Explosionsschutzes an den Endschaltern Typ 07-2511-..../.... durchzuführen.

Vor Anbringen des CE-Kennzeichnens ist der Hersteller verpflichtet, die notwendigen Prüfungen im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens gemäß RL 94/9/EG durchzuführen.

Bei Auswahl, Errichtung und Instandhaltung sind die Bestimmungen von DIN EN 50281-1-2 einzuhalten. Speziell muß die Zündtemperatur des betreffenden Staub/Luft-Gemisches bzw. die Glühtemperatur des betreffenden Staubes unter Beachtung des in DIN EN 50 281-1-2 festgelegten Sicherheitsfaktors höher sein, als die maximale Oberflächentemperatur der Endschalter Typ 07-2511-..../.... .



## [17] Besondere Bedingungen

Der Endschalter ist so zu errichten, daß er vor Stoßenergie gemäß EN 50014 Abschnitt 23.4.3.1 mechanisch geschützt ist.

Die Qualität der Anschlußleitung ist so zu wählen, daß sie den thermischen und mechanischen Anforderungen im Einsatzbereich genügt. Falls die Anschlußleitung nicht geschirmt ist, muß sie vor mechanischer Beschädigung geschützt werden. Der teilweise eingeschränkte Temperaturbereich der Leitungen (max. 70 °C) ist zu beachten. Die freien Leitungsenden sind zu schützen.

Die Oberflächentemperatur  $T \leq 80 \text{ °C}$  gilt für die folgenden Umgebungstemperaturen und maximalen Ströme:

Umgebungstemperatur	$\leq 60 \text{ °C}$	$\leq 75 \text{ °C}$
Typ 07-2511-..XO/....		
Thermischer Bemessungsstrom	$\leq 7 \text{ A}$	$\leq 3 \text{ A}$
Typ 07-2511-..XX/....		
Thermischer Bemessungsstrom	$\leq 6 \text{ A}$	$\leq 2 \text{ A}$

Im Auftrag

Freiberg, 20.02.2001



(Dr. Lösch)

**Anhang**  
**zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**  
**IBEXU01ATEX1007 X**

## Prüfunterlagen

Lfd. Nr.		vom / geändert:	Anzahl
(1)	Prüfmuster Endschalter EX el-03-01		1
(2)	Zeichnung Typenschild	11.10.2000	1
(3)	Betriebsanleitung	14.02.2001	2

## Informationsunterlagen

Lfd. Nr.		vom / geändert:	Anzahl
(1)	Prüfbericht IB-92-735	03.11.92	3
(2)	EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1093 X	07.12.00	4
(3)	Antrag zur EG-Baumusterprüfbesch. PTB 00 ATEX 1093 X	09.05.00	9
(4)	Prüfbericht PTB Ex 00-10203	07.12.00	4
(5)	Zeichnung Endschalter 07-2511-..../....	27.03.00	1
(6)	Stückliste	04.04.00	2

Die Prüf- und Informationsunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes IB-01-123.

# IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

## 1. Ergänzung zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU01ATEX1007 X



Gerät: Endschalter Typ 07-2511-.../....

Hersteller: BARTEC GmbH

Anschrift: Max-Eyth-Straße 16  
D-97980 Bad Mergentheim

### Ergänzung/Änderung

Die Typenreihe wird um den Endschalter Typ 07-2581-.../..... erweitert.

### Prüfunterlagen

Antrag zur Änderung v. 14.05.2003  
Dokumentation zu IB-01-123 (7 Blatt)

### Prüfergebnis

Die bescheinigten Werte bleiben unverändert. Der Nachweis des Explosionsschutzes des Endschalers ist im Prüfbericht IB-03-3-441 vom 09.07.2003 dokumentiert.

Alle weiteren Angaben der EG-Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert für diese Ergänzung.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg  
Tel.: 03731 3805-0 - Fax: 03731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)



- Siegel -  
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 09.07.2003

Bescheinigungen ohne  
Unterschrift und ohne Siegel  
haben keine Gültigkeit.  
Bescheinigungen dürfen nur  
unverändert weiterverbreitet  
werden.