



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 99 ATEX E 003**

(4) **Gerät: Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S**

(5) **Hersteller: Gönnheimer Elektronik GmbH**

(6) **Anschrift: Dr.-Julius-Leber-Straße 2**
D - 67433 Neustadt an der Weinstraße

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG), bescheinigt, daß das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. BVS PP 99.2005 EG niedergelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50014:1992 (VDE 0170/0171 Teil 1/3.94) Allgemeine Bestimmungen
EN 50016:1995 (VDE 0170/0171 Teil 3/5/96) Überdruckkapselung 'p'
EN 50019:1994 (VDE 0170/0171 Teil 6/3.96) Erhöhte Sicherheit 'e'
EN 50020:1994 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.96) Eigensicherheit 'i'
EN 50028:1987 (VDE 0170/0171 Teil 9/7.88) Vergußkapselung 'm'
EN 954-1:1996 Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des beschriebenen Gerätes. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen.

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

 **II 2 G EEx em [ib] IIC T6** für das Überwachungssystem
EEx p II für das zu überwachende Gehäuse

DMT-Gesellschaft für Forschung und Prüfung mbH

Essen, den 8. Februar 1999

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 99 ATEX E 003

(15) 15.1 Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S

15.2 Beschreibung

Das Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S dient zum Aufbau eines explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmittels in der Zündschutzart Überdruckkapselung nach EN 50016:1995. Es besteht aus dem Steuergerät FS 850 S und dem Bedientableau BT 851 sowie weiteren Zusatzgeräten.

Das System basiert auf dem Vorläufertyp F 850 (Prüfbericht PTB Ex 98-27234). Durch die Funktionsanforderungen nach EN 50016:1995 wurden Änderungen am inneren Aufbau der eigensicheren Stromkreise notwendig.

Die Funktionssicherheit des Überdruckkapselungssystems Typ F 850 S wurde auf Grundlage der EN 954-1 „Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“ geprüft, es entspricht der Kategorie 3 der genannten Norm.

15.3 Elektrische und thermische Kenngrößen

Netzanschluß 230, 220, 120, 110, 24 V AC, bzw. 24 V DC
(Klemmen 15 bis 18) Sicherheitstechnischer Maximalwert $U_m = 253$ V

Ventilsicherung zugehörige Ventilsicherung Typ SI850
(Klemmen 25/26)

Ventilanschlüsse Höhe der Spannung wie Netzanschluß
(Klemmen 21/22 und 23/24)

Proportionalventilanschluß Höhe der Spannung wie Netzanschluß
(Klemmen 19/20)

Kontaktstromkreise (Klemmen 11/12 und 13/14)	Wechselspannung		Gleichspannung	
	U	= 250 V	U	= 30 V
	I	= 5 A	I	= 5 A
	cosφ	= 0,7	P	= 150 W

Eigensichere Anschlüsse in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
Die Höchstwerte, die höchstzulässigen Werte für die äußeren Reaktanzen sowie die zugehörigen Klemmenbezeichnungen sind folgender Tabelle zu entnehmen:

Klemme	U_0	I_0	P_0	L_0	C_0
1,9	8,61 V	51 mA	110 mW	10 mH	2 μ F
4	8,61 V	10 mA	22 mW	10 mH	2 μ F
3	8,61 V	20 mA	44 mW	10 mH	2 μ F
5, 6, 10	8,61 V	6 mA	13 mW		
2	Masseanschluß der Stromkreise				

Die eigensicheren Stromkreise (Klemmen 1 bis 10) sind von allen anderen Stromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt für die Temperaturklasse T6: -20°C bis 45°C und für T4: -20°C bis 60°C.

(16) Prüfbericht

Nr. BVS PP 99.2005 EG
11 Seiten

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Die Prüfung des überdruckgekapselten Gehäuses mit der Festlegung der pneumatischen Parameter und der Temperaturklasse muß gesondert bescheinigt werden.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 99 ATEX E 003

Gerät: Überdruckkapselungssystem TypF 850 S
Hersteller: Gönzheimer Elektronik GmbH
Anschrift: D - 67405 Neustadt and der Weinstraße

Beschreibung

Das Überdruckkapselungssystem Typ 850 S kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Kennzeichnung ändert sich nicht, der geänderte Druckbereich wird auf dem Typenschild vermerkt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

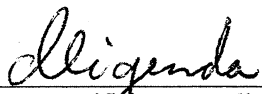
EN 50014:1992 (VDE 0170/0171 Teil 1/3.94) Allgemeine Bestimmungen
EN 50016:1995 (VDE 0170/0171 Teil 3/5.96) Überdruckkapselung 'p'
EN 50019:1994 (VDE 0170/0171 Teil 6/3.96) Erhöhte Sicherheit 'e'
EN 50020:1994 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.96) Eigensicherheit 'i'
EN 50028:1987 (VDE 0170/0171 Teil 9/7.88) Vergusskapselung 'm'
EN 954-1:1996 Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Prüfprotokoll

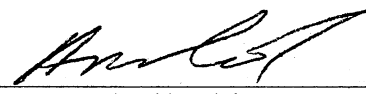
BVS PP 99.2005 EG, Stand 07.07.2003

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 07. Juli 2003



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 99 ATEX E 003

Gerät: Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S und Typ F 860 S
Hersteller: Gönzheimer Elektronik GmbH
Anschrift: D - 67405 Neustadt and der Weinstraße

Beschreibung

Das Überdruckkapselungssystem kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden.

Das System wird um den Typ F 860 S mit größeren Durchflüssen für den Spülvorgang erweitert.


Das Überdruckkapselungssystem F 850 S entspricht auch der Kategorie 2D.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit


EN 50014:1997+A1-A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50016:2002	Überdruckkapselung 'p'
EN 50019:2000	Erhöhte Sicherheit 'e'
EN 50020:2002	Eigensicherheit 'i'
EN 50028:1987	Vergusskapselung 'm'
EN 954-1:1996	Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
IEC 61241-0:2004	Allgemeine Bestimmungen
IEC 61241-1:2004	Schutz durch Gehäuse 'tD'
31H/171/CDV 2004 (draft IEC 61241-11)	Eigensichere Betriebsmittel 'iD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:


Steuergerät Typ FS 850 S:

	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T6	$-20\text{ °C} \leq T_A \leq 45\text{ °C}$
	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T4	$-20\text{ °C} \leq T_A \leq 60\text{ °C}$
	II 2D Ex tD [ibD] [pD] IP 65 T 70 °C	$-20\text{ °C} \leq T_A \leq 60\text{ °C}$

Bedientableau BT 851:

	II 2G EEx ib IIC T6
	II 2D Ex ibD T 80 °C

Steuergerät Typ FS 860 S:

	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T6	$-20\text{ °C} \leq T_A \leq 45\text{ °C}$
	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T4	$-20\text{ °C} \leq T_A \leq 60\text{ °C}$

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 99.2005 EG, Stand 03.06.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 03. Juni 2005



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



3. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 99 ATEX E 003

Gerät: Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S und Typ F 860 S
Hersteller: Gönzheimer Elektronik GmbH
Anschrift: 67405 Neustadt and der Weinstraße

Beschreibung

Das Steuergerät Typ FS850S des Überdruckkapselungssystem Typ F 850 S kann wahlweise auch in einer Variante mit einem erweitertem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +70 °C gefertigt werden. Diese Variante wird in der Typbezeichnung durch die zusätzliche Kennung HT gekennzeichnet.


Die Steuergeräte Typ FS850S und Typ FS860S werden in geringfügig geänderter Bauweise gefertigt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997+A1-A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50016:2002	Überdruckkapselung 'p'
EN 50019:2000	Erhöhte Sicherheit 'e'
EN 50020:2002	Eigensicherheit 'i'
EN 50028:1987	Vergusskapselung 'm'
EN 954-1:1996	Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze
IEC 61241-0:2004	Allgemeine Bestimmungen
IEC 61241-1:2004	Schutz durch Gehäuse 'tD'
31H/194/FDIS 2005 (draft IEC 61241-11)	Eigensichere Betriebsmittel 'iD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Steuergerät Typ FS850S:

	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T6	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +45^{\circ}\text{C}$
	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +60^{\circ}\text{C}$
	II 2D Ex tD [ibD] [pD] IP 65 T 70°C	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +60^{\circ}\text{C}$


Steuergerät Typ FS850S.*.*.HT:

	II 2G EEx em [ib] [p] IIC T4	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +70^{\circ}\text{C}$
---	-------------------------------------	---

Bedientableau BT 851:

 **II 2G EEx ib IIC T6**
II 2D Ex ibD T 80°C

Steuergerät Typ FS 860 S:

 **II 2G EEx em [ib] [p] IIC T6** $-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +45^{\circ}\text{C}$
II 2G EEx em [ib] [p] IIC T4 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_A \leq +60^{\circ}\text{C}$

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

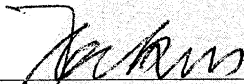
Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 99.2005 EG, Stand 21.09.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 21. September 2005



Zertifizierungsstelle



Fachbereich