



(1)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2)

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

(3)

DMT 99 ATEX E 083

(4)

Gerät: Ultraschallsensor Prosonic Typ FDU 85-***

(5)

Hersteller: Endress + Hauser GmbH + Co.

(6)

Anschrift: D 79689 Maulburg

(7)

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

(8)

Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, 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 99.2093 EG niedergelegt.

(9)

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 50281-1-1:1998 (VDE 0170/0171 Teil 15-1-1/10.99) Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub, Teil 1-1: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse, Konstruktion und Prüfung

(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 1 / 2 D IP 68 T105 °C

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 03. Dezember 1999

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

(13)

Anlage zur

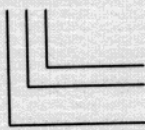
(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

DMT 99 ATEX E 083

(15) 15.1 Benennung und Typ

Ultraschallsensor Prosonic
Typ FDU 85 - * * *



Zertifikat
Prozeßanschluß
Zertifikat

15.2 Beschreibung

Der Ultraschallsensor Prosonic Typ FDU 85-*** ist ein auf Ultraschallbasis arbeitendes Füllstandmeßgerät und dient der berührungslosen Füllstandmessung in mit pulverförmigen oder körnigen Schüttgütern gefüllten Behältern jeglicher Art .

Das Gehäuse besteht aus leitfähigem Kunststoff.

Die komplette Meßeinrichtung besteht aus dem Ultraschallsensor Prosonic Typ FDU 85-*** und einem außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installierten Auswerte- und Ansteuergerät Prosonic FMU 86* . Der Sensor und das Auswerte- und Ansteuergerät sind über eine dreidradige Leitung miteinander verbunden.

15.3 Elektrische, mechanische und thermische Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Sende- und Signalstromkreis (FMU 86* zum FDU 85-***)

Sendespannung	≤	80	V _{eff}
NTC Versorgungsspannung	≤	DC 5,5	V
Leistungsaufnahme der Meßsonde	≤	2	VA

15.3.1.2 Piezokreis

Ultraschallfrequenz (Sendefrequenz) ca.		17 - 18	kHz
Eff. Sendespannung	≤	750	V _{eff}
Impulsdauer	≤	1,1	ms
Impulspause		0,3 - 1	s
Eff. Dauerleistung (Scheinleistung)	≤	2	VA

15.3.2 Thermische Daten

Maximale Oberflächentemperatur T des Sensors
(Kategorie 1) bei 40 °C Umgebungstemperatur 65 °C

Maximale Oberflächentemperatur T des Sensors
(Kategorie 1) bei 80 °C Umgebungstemperatur 105 °C

Zulässige Umgebungstemperatur am Sensor - 20 °C... + 80 °C

15.3.3 Schutzart nach EN 60529

IP 68

(16) Prüfbericht
Nr. BVS PP 99.2093 EG
10 Seiten

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt