

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - Richtlinie 94/9/EG.
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigung: Nummer: **KEMA 00ATEX1036**
- (4) Gerät oder Schutzsystem: **Kapazitiver Standaufnehmer oder Sonde**  
**Typ DC12TE-..., Typ DC16-..., Typ DC16TE-..., Typ DC16E-..., Typ FTC1...-...,**  
**Typ 11450ZS-..., Typ 11961Z-..., 12656Z-..., Typ 12892Z-..., Typ FTC2...-...,**  
**Typ 21262S-..., Typ FTC3...-... und Typ 21265S-...**
- (5) Hersteller: **Endress + Hauser GmbH + Co.**
- (6) Anschrift: **Hauptstraße 1, 79689 Maulburg, Deutschland**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) KEMA bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 des Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 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 Nr. 2002204 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:  
**EN 50014 : 1997    EN 50020 : 1994    EN 50281-1-1 : 1998**
- (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 Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystems muß die folgenden Angaben enthalten:

II 1/2 D bzw. II 1 D    T 80 °C    EEx ia IIC

Arnhem, den 4. April 2001  
im Auftrag der Direktion der N.V. KEMA

C.M. Boschloo  
Certification Manager

® Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert weiterverbreitet werden

(13)

## ANLAGE

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 00ATEX1036

(15) **Beschreibung**

Der kapazitive Standaufnehmer oder Sonde Typ DC12TE-..., Typ DC16-..., Typ DC16TE-..., Typ DC16E-..., Typ FTC1-..., Typ 11450ZS-..., Typ 11961Z-..., Typ 12656Z-..., Typ 12892Z-..., Typ FTC2-..., Typ 21262S-..., Typ FTC3-... und Typ 21265S-... mit einem zugehörigen Elektronikeinsatz (Typ EC16Z, Typ EC17Z, Typ EC37Z, Typ EC47Z oder Typ FEC12) werden eingesetzt in Bereiche die durch brennbare Stäube aller Art ständig oder langfristig explosionsgefährdet sind.

Der Standaufnehmer wird entweder in der Trennungswand zwischen dem Bereich, der Gerätekategorie 1 (Sonde) und dem Bereich, der Gerätekategorie 2 (Elektronikgehäuse) erfordert, eingebaut, oder der Standaufnehmer befindet sich vollständig in dem Bereich, der Gerätekategorie 1 erfordert.

Das Elektronikgehäuse kann auch getrennt und entfernt vom Standaufnehmer errichtet werden.

Für die Grenzstanderfassung und/oder die kontinuierliche Standmessung ist der Standaufnehmer mit einem geeigneten Elektronikeinsatz und gegebenenfalls mit einem Auswertegerät kombiniert.

Das Gehäuse gewährleistet eine Dichtheit von mindestens IP 65 nach EN 60529.

Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse -40 °C ... +70 °C.

Die Höchsttemperatur an der Oberfläche des Elektronikgehäuses, unter einer Staubaufgabe von unbekannter oder übermäßiger Dicke ist 80 °C bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 70 °C.

Die Oberfläche der Sonde wird nicht über die Prozeßtemperatur hinaus erwärmt.

Maximale Prozeßtemperatur an der Sonde, abhängig von der Ausführung:

Typ des Standaufnehmers oder der Sonde:	Maximum Prozeßtemperatur (°C)
DC12TE-..., DC16TE-..., DC16E-..., DC16-...	200
FTC131Z-..., FTC141-..., 11450ZS-...	80
11961Z-..., 12656Z-...	250
12892Z-...	400
FTC232-..., FTC241-..., 21262S-..., FTC331Z-..., FTC332-..., FTC341-..., 21265S-...	120

(13)

## ANLAGE

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 00ATEX1036

### Elektrische Daten

Die elektrischen Daten der Standaufnehmer mit den verschiedenen Typen der verwendeten Elektronikeinsätze sind:

#### Typ EC16Z und Typ EC17Z:

Versorgungs- und Ausgangstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen 1 und 2) oder EEx ia IIB, nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_i &= 16,1 \text{ V} \\ I_i &= 100 \text{ mA} \\ P_i &= 1 \text{ W} \end{aligned}$$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

#### Typ EC37Z und EC47Z:

Versorgungs- und Ausgangstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen 1 und 2) oder EEx ia IIB, nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_i &= 19,2 \text{ V} \\ I_i &= 108 \text{ mA} \\ P_i &= 1,2 \text{ W} \end{aligned}$$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

#### Typ FEC12:

Versorgungs- und Ausgangstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen 1 und 2) oder EEx ia IIB, nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis, mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned} U_i &= 30 \text{ V} \\ I_i &= 120 \text{ mA} \\ P_i &= 1 \text{ W} \end{aligned}$$

Die wirksame innere Kapazität und Induktivität sind vernachlässigbar klein.

(13)

## ANLAGE

(14)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 00ATEX1036

### Errichtungshinweis

Um die Schutzart des Gehäuses IP 65 nach EN 60529 zu gewährleisten sind geeignete Kabeleinführungen sachgemäß zu verwenden.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 2002204

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen welche nicht abgedeckt sind von den unter (9) erwähnten Normen	
Abschnitt	Thema
1.0.5	Kennzeichnung
1.0.6 b)	Betriebsanleitung

Diese Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen sind geprüft und positiv beurteilt worden. Die Prüfergebnisse sind in dem unter (16) erwähnten Prüfbericht festgelegt worden.

(19) **Prüfungsunterlagen**

1. EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 97ATEX4493  
PTB 98 ATEX 2215 X

unterschrieben am

2. Beschreibung (9 Seiten) )
3. Zeichnung Nr. 960 400-0000 A )  
960 400-0001 A )  
960 400-0002 A )  
960 400-0003 A )  
960 400-0004 A )  
960 400-0005 A )  
960 400-0006 A )  
960 400-0007 A )  
960 400-0008 A )  
960 400-0009 A )  
960 400-0010 A )

11.02.2000

(13)

**ANLAGE**

(14)

**zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 00ATEX1036****Prüfungsunterlagen (Fortsetzung)**unterschrieben am

Zeichnung Nr.	960 346-5001 B	)
	960 309-0006 A	)
	960 346-0003 B	)
	960 042-2006 A	)
	960 266-2000 A	)
	960 303-5091 A	)
	960 346-5035 B	)

11.02.2000

# 1. NACHTRAG

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 00ATEX1036

Hersteller: **Endress + Hauser GmbH + Co.**

Anschrift: **Hauptstraße 1, 79689 Maulburg, Deutschland**

## Beschreibung

Die nachfolgenden Kapazitiven Standaufnehmer dürfen künftig auch unter einer alternativen Typenbezeichnung gefertigt werden.

In nachfolgender Tabelle ist neben den bestehenden und den alternativen Typenbezeichnungen auch die maximale Prozeßtemperatur an der Sonde eingetragen.

Bestehende Typenbezeichnung	Alternative Typenbezeichnung	Max. Prozeßtemperatur
FTC131Z-... und 11450ZS-...	Solicap M, Typ FTC 51-...	80 °C
21265S-...	Solicap M, Typ FTC 52-...	120 °C
FTC331Z-... und 21262S-...	Solicap M, Typ FTC 53-...	120 °C

Alle übrigen Daten bleiben unverändert.

## Prüfungsunterlagen

unterschrieben am

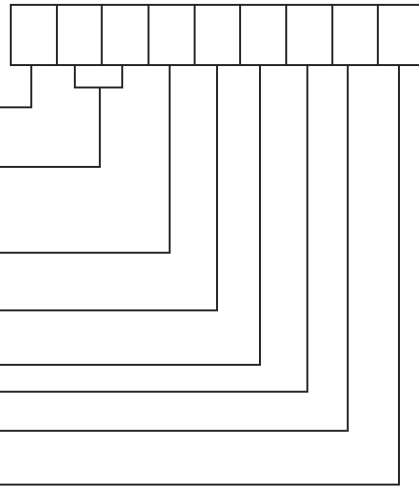
Beschreibung

27.06.2001

Arnhem, den 30. Juli 2001  
im Auftrag der Direktion der N.V. KEMA



T. Pijpker  
Certification Manager

**Technische Beschreibung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
KEMA00ATEX1036 1.Nachtrag**A02 Typenschlüssel der Sonden mit alternativem NamenTeilisierte Stabsonde FTC131Z- oder 11450ZS-  
(Solicap M, Type FTC51-)**Zertifikat**

. ATEX II 1/2 D und ATEX II 1 D EExia IIC

**Prozeßanschluß**. Standardisierte Gewinde, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)  
. Standardisierte Flansche, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)**Werkstoff Teilisolation**

. PE

**Länge der Teilisolation**

. (Länge ≤ 500 MM)

**Werkstoff Stab**

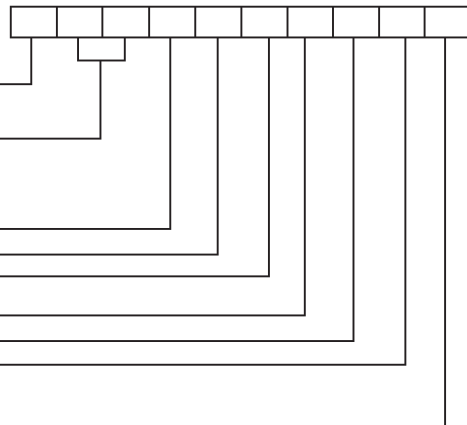
. Länge der Sonde

**Gehäuse und Kabeleinführung**

. Form E-Gehäuse (Alu. oder Edelstahl); M20x1,5, G1/2", NPT1/2"

**Elektronikeinsatz**. kontinuierliche Füllst.-Messung: EC37Z, EC47, FEC12  
. Standgrenzschalter: EC17Z

Seilsonde 21265S- (Solicap M, Typ FTC52- )

**Zertifikat**

. ATEX II 1/2 D und ATEX II 1 D EExia IIC

**Prozeßanschluß**. Standardisierte Gewinde, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)  
. Standardisierte Flansche, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)**Werkstoff der Abschirmung**

. Länge der Abschirmung

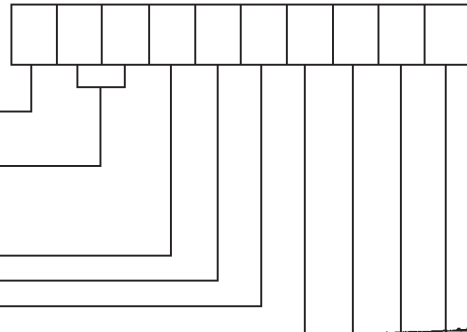
**Werkstoff Seil**

. Straffgewicht

. Länge der Sonde

**Gehäuse und Kabeleinführung**

. Form E-Gehäuse (Alu. oder Edelstahl); M20x1,5, G1/2", NPT1/2"

**Elektronikeinsatz**. kontinuierliche Füllst.-Messung: EC37Z, EC47, FEC12  
. Standgrenzschalter: EC17ZSeilsonde FTC331Z- oder 21262S-  
(Solicap M, Type FTC 53- )**Zertifikat**

. ATEX II 1/2 D und ATEX II 1 D EExia IIC

**Prozeßanschluß**. Standardisierte Gewinde, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)  
. Standardisierte Flansche, die IP65 garantieren (DIN, ANSI, JIS)**Werkstoff der Abschirmung**

. Länge der Abschirmung

**Werkstoff Seil**

. Straffgewicht

. Länge der Sonde

**Gehäuse und Kabeleinführung**

. Form E-Gehäuse (Alu. oder Edelstahl); M20x1,5, G1/2", NPT1/2"

**Elektronikeinsatz**. kontinuierliche Füllst.-Messung: EC37Z, EC47, FEC12  
. Standgrenzschalter: EC17Z