



# (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



(3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**TÜV 97 ATEX 1204 X**

(4) Gerät: Pt100-Meßumformer Typ 17-6582-1.../....

(5) Hersteller: BARTEC  
Komponenten und Systeme GmbH

(6) Anschrift: Max-Eyth-Straße 16  
D-97980 Bad Mergentheim

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

(8) Der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1984 (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 Nr. 044/97/2093 festgelegt.

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

**DIN EN 50 014 3.94**

**DIN EN 50 020 4.96**

**Entwurf DIN EN 50 014/prA1 4.96**

(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 die Konzeption und den 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:

**Ex II (1) G [EEx Ia] IIC**

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover

Der Leiter



Hannover, 1997-08-12

# TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.

## (13) ANLAGE

### (14) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 97 ATEX 1204 X

#### (15) Beschreibung des Gerätes

Der Pt100-Meßumformer Typ 17-6582-1.../.... dient zur Meßsignalverstärkung und -umformung eines Pt100-Meßwertaufnehmers und muß außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet werden.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt  $-25^{\circ}\text{C}$  bis  $70^{\circ}\text{C}$ .

#### Elektrische Daten

Versorgungstromkreis  
(Anschluß Z7 und Z4/Z5)  $U = 24 \text{ V DC } +10\%, -15\%; \text{ ca. } 0,6 \text{ W}$   
 $U_m = 253 \text{ V}$

Eingangstromkreis  
(Anschluß Z1, Z2, Z3) in Zündschutzart Eigensicherheit EEx Ia IIC  
mit folgenden Höchstwerten:  
 $U_o = 21 \text{ V}$   
 $I_o = 63,1 \text{ mA}$   
 $P_o = 331 \text{ mW}$   
Kennlinie: linear

Die Höchstwerte für die äußere Kapazität bzw. Induktivität sind der Tabelle zu entnehmen:

EEx ia	IIC	IIB
$C_o$	170 nF	1250 nF
$L_o$	9 mH	35 mH

Ausgangstromkreis  
(Anschluß Z6 und Z4/Z5) Einheitssignal 4 mA bis 20 mA  
 $U_m = 253 \text{ V}$

(16) Prüfungsunterlagen bestehend aus 8 Seiten und 6 Zeichnungen einschließlich Stücklisten sind im Prüfbericht aufgelistet.

#### (17) Besondere Bedingung

Der Pt100-Meßumformer Typ 17-6582-1.../.... ist so zu errichten, daß mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60529 eingehalten wird.

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

keine zusätzlichen

## 1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 97 ATEX 1204 X

Gerät: Pt100-Messumformer Typ 17-6582-1\*\*\*/\*

Hersteller: BARTEC GmbH  
Anschritt: Max-Eyth-Str. 16  
97980 Bad Mergentheim

Auftragsnummer: 8000556261

Ausstellungsdatum: 19.10.2011

### Änderungen:

Das Gerät darf künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgelisteten Unterlagen gefertigt und betrieben werden. Die Änderungen betreffen Bauteile und die zur Beurteilung herangezogenen Normenstände.

Die elektrischen Daten sowie alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

**EN 60079-0:2009**

**EN 60079-11:2007**

**EN 61241-11:2006**

Die Kennzeichnung lautet in Zukunft wie folgt:

**Ex** II (1) G [Ex ia Ga] IIC      bzw.      II (1) G [Ex ia Ga] IIB      und  
II (1) D [Ex ia Da] IIIC      bzw.      II (1) D [Ex ia Da] IIIB

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 11 203 556261 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

Keine zusätzlichen

1. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 97 ATEX 1204 X

---

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt". The signature is stylized and somewhat cursive.

Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

## 2. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: **TÜV 97 ATEX 1204 X**  
 Gerät: Pt100-Messumformer Typ 17-6582-1\*\*\*/\*\*  
 Hersteller: **BARTEC GmbH**  
 Anschrift: Max-Eyth-Straße 16  
 97980 Bad Mergentheim  
 Deutschland  
 Auftragsnummer: 8000432952  
 Ausstellungsdatum: 18.07.2014

Änderungen:

Im Rahmen der Ergänzung wurde der Aufbau des PT100 Messumformer überarbeitet und die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen geprüft. Das Gerät wurde um die Ausführung mit galvanischer Trennung ergänzt. Der Typenschlüssel wurde um den Typ 17-6582-1\*1\*\*/\*\* erweitert.

Der Typenschlüssel ändert sich wie folgt:

Typen Nr.	17	-	6	5	8	2	-	1	.	.	.	/	.	.	.	.
Ziffer	A		B	C	D	E		F	G	H	I		J	K	L	M

<u>Ziffer</u>	<u>Ziffer für:</u>	<u>Variation</u>	<u>Beschreibung</u>
A	Produktbereich	17	Kennziffer für elektronische Geräte
B	Produktgruppe	6	Messumformer
C	Baureihe	5	Außerhalb Ex, Ausgang eigensicher
D	Bauform	8	Europakarte/Platinenmodul
E	Ausführung	2	Messumformer Pt 100
F	Eingang/Ausgang	1	$U_B = DC 24 V$ ; $I_A = 4 \dots 20 mA$ 2/3 Leitermessung
G	Messbereich	0	
		1	-50°C ... 100°C
		2	0°C ... 200°C
		3	0°C ... 400°C
		4	-10°C ... +15°C
		5	-10°C ... +40°C
		6	-30°C ... +40°C
		7	0°C ... 150°C
		8	-50°C ... 350°C
		9	-30°C ... 50°C
		A	0°C ... 300°C
H	Galvanische Trennung	0	Keine
		1	Versorgung / Ausgang / Eingang
I-M	Kennziffern oder -buchstaben für Merkmale ohne Einfluss auf den Explosionsschutz		

2. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 97 ATEX 1204 X

Technische Daten des Typs 17-6582-1\*1\*/\*\*\*\* lauten wie folgt:

Versorgungsstromkreis

(Anschlusspunkte X5 und X7)

Bemessungsspannung	DC 24 V -10%/+20%
Bemessungsleistung	etwa 1,6 W
Max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	$U_m = 253$ V

Ausgangsstromkreis

(Anschlusspunkte X4 und X6)

Einheitssignal	4 ... 20 mA
min./max. Signal bei Sensorfehler (Bruch/Schluss)	2,5 mA / 26 mA
max. Effektivwert der Wechselspannung oder max. Gleichspannung	$U_m = 253$ V

Eingangsstromkreis

(Anschlusspunkte X1, X2, X3)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC / IIB bzw. Ex ia IIIC / IIIB  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis.

Höchstwerte:	$U_o = 17,3$ V
	$I_o = 12$ mA
	$P_o = 51,9$ mW

	IIC bzw. IIIC	IIB bzw. IIIB
zulässige äußere Kapazität	$C_o = 341$ nF	$C_o = 2048$ nF
zulässige äußere Induktivität	$L_o = 200$ mH	$L_o = 800$ mH

Für gemischte Stromkreise sind folgende Werte zu nutzen:

IIC	$C_o$	341 nF	278 nF	218 nF	148 nF
	$L_o$	50 $\mu$ H	5 mH	20 mH	100 mH
IIB	$C_o$	2048 nF	1588 nF	1188 nF	868 nF
	$L_o$	50 $\mu$ H	5 mH	20 mH	100 mH

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:

Umgebungstemperaturbereich:  $-40$  °C  $\leq T_{amb} \leq +70$  °C

Lagerungstemperaturbereich:  $-40$  °C  $\leq T_{amb} \leq +70$  °C

Die Kennzeichnung des Typs 17-6582-1\*1\*/\*\*\*\* lautet wie folgt:



II (1) G [Ex ia Ga] IIC bzw. II (1) G [Ex ia Ga] IIB bzw.  
II (1) D [Ex ia Da] IIIC bzw. II (1) D [Ex ia Da] IIIB

Die technischen Daten des Typs 17-6582-1\*0\*/\*\*\*\* bleiben unverändert und weiterhin gültig.

2. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 97 ATEX 1204 X

---

Das Gerät inkl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen folgender Normen:

**EN 60079-0:2012**

**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-26:2007**

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 14 203 139483 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. Der PT100-Messumformer Typ 17-6582-1\*\*\*/\*\* ist so zu errichten, dass beim Einsatz in nicht explosionsgefährdeten Bereichen, mindestens die Schutzart IP 20 gemäß EN 60529 eingehalten wird.
2. Die PT100-Messumformer müssen beim Einsatz im Ex-Bereich in ein Gehäuse eingebaut werden, welches den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0:2012 entsprechen.
3. Beim Einbau in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nach EN 60079-7:2007 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1 eingehalten werden.
4. Das Gerät ist in der Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen für die eigensicheren Stromkreise in diesem Fall identisch sind.
5. Das verwendete Gehäuse muss mit Glaskugeln mit dem Nennmaß  $\varnothing 0,75$  mm ausgefüllt werden.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, benannt durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der benannten Stelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590