

[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



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

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer **IBExU12ATEX1040**

[4] Gerät: **Druck- und Temperaturschalter**
Typ Ex-* und *-513, -563, -574, -575, -576, -577, -326 und -327

[5] Hersteller: Honeywell GmbH
Fema Regelgeräte

[6] Anschrift: Böblinger Str. 17
71101 Schönaich, Deutschland

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt. Die Prüfergebnisse sind in dem Prüfbericht IB-11-3-226 vom 11.12.2012 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012 und EN 60079-31:2009.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung der unter [4] genannten Geräte muss folgende Angaben enthalten:

Typ Ex-* II 2G Ex d e IIC T6 Gb und II 1/2D Ex ta/tb IIIC T80 °C Da/Db
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Typ Ex-TRM* II 2G Ex d e IIC T6 Gb und II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Typ *-513, -563, -574, -575, -576, -577, -326 und -327
 II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb und II 1/2D Ex ia IIIC T80 °C
-25 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

(Dr. Wagner)

Anlage



Freiberg, 11.12.2012

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

- [13] **Anlage**
- [14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU12ATEX1040**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die Druck- und Temperaturschalter Typ Ex-* bestehen aus einem Gehäuse in der Zündschutzart erhöhte Sicherheit bzw. Schutz durch Gehäuse in dem separat zugelassene druckfeste Schalter sowie Verbindungsklemmen eingebaut sind. Die Geräte sind für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die Kategorie-2G- oder -2D-Betriebsmittel erfordern, vorgesehen. Der Prozessanschluss erfüllt die Anforderung an 1D-Betriebsmittel.

Die Druck- und Temperaturschalter Typ *-513, -563, -574, -575, -576, -577, -326 und -327 stellen eigensichere Betriebsmittel dar. Unter Verwendung von „ia“-Stromkreisen erfüllen die Geräte am Prozessanschluss die Anforderungen an 1G- und 1D-Betriebsmittel. Die Montage der Geräte erfolgt in den Zonen 1, 2, 21 und 22.

Typumfang Ex-d, Ex-e und Ex-t Druckschalter

Typ	Druck
Ex-DCM	...
Ex-DDCM	...
Ex-DGM	...
Ex-DNM	...
Ex-DNS	...
Ex-DWR	...
Ex-VCM	...
Ex-VNM	...
Ex-VNS	...

Typumfang Ex-d, Ex-e und Ex-t Thermostate

Typ	Temperatur	Bemerkungen
Ex-TAM	...	mit Schutzrohr Zone 20
Ex-TRM	...	Raumthermostat, Zone 1 und 21
Ex-TX	...	mit Schutzrohr Zone 20
Ex-TXB	...	mit Schutzrohr Zone 20

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich: von -20 °C bis +60 °C
Schutzart des Gehäuses: IP65

Elektrische Daten

Nennspannung U_e ≤ 250 V
Nennstrom I_e max. 3 A AC, cos Phi ≥ 0,9
max. 0,1 A DC

Typumfang Ex-i Druckschalter

Typ	Druck	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF
DCM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
DDCM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
DGM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
DNM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
DNS	...	///	///	513	563	574	575	576	577
DWAM	...	///	///	513	563	///	///	576	577
DWR	...	///	///	513	563	574	575	576	577
FD	...	326	327	///	///	///	///	///	///
VCM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
VNM	...	///	///	513	563	574	575	576	577
VNS	...	///	///	513	563	574	575	576	577

Typumfang Ex-i Thermostate

Typ	Temperatur	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF
TAM	...	///	///	513	563	///	///	///	///
TRM	...	///	///	513	563	///	///	///	///
TX	...	///	///	513	563	///	///	///	///
TXB	...	///	///	513	563	///	///	///	///

ZF-Erklärung:

- ...-326 Gerät mit Widerstandskombination (nur FD-Modell ohne Verriegelung)
 - ...-327 Gerät mit Widerstandskombination (nur FD-Modell, mit interner Verriegelung)
 - ...-513 Gerät mit Goldkontaktmikroschalter ohne Widerstandskombination
 - ...-563* Gerät mit Goldkontaktmikroschalter ohne Widerstandskombination
 - ...-574* Mikroschalter mit Goldkontakt und Widerstandskombination
- Öffnend bei fallendem Druck, ohne Verriegelung
 - ...-575* Mikroschalter mit Silberkontakt und Widerstandskombination
- Öffnend bei fallendem Druck, mit interner Verriegelung
 - ...-576* Mikroschalter mit Goldkontakt und Widerstandskombination
- Öffnend bei steigendem Druck, ohne Verriegelung
 - ...-577* Mikroschalter mit Silberkontakt und Widerstandskombination
- Öffnend bei steigendem Druck, mit interner Verriegelung
- * = Schaltgeräte kunststoffbeschichtet

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich: von -25 °C bis +60 °C
Schutzart des Gehäuses: IP65

Elektrische Daten für Geräte ohne Widerstandskombination (...-513 und ...-563):

Versorgungsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

	U _i	24 V DC
	I _i	100 mA
wirksame innere Kapazität	C _i	1 nF
wirksame innere Induktivität	L _i	100 µH

Elektrische Daten für Geräte mit Widerstandskombination (...-326 und ...-327, sowie ...-574, ...-575, ...-576 und ...-577):

Versorgungsstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

	U_i	14 V DC
	R_i	1500 Ohm
wirksame innere Kapazität	C_i	1 nF
wirksame innere Induktivität	L_i	100 μ H

[16] Prüfbericht

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-11-3-226 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Der Druck- und Temperaturschalter Typ Ex-* erfüllt die Anforderungen der Zündschutzart erhöhte Sicherheit in Verbindung mit druckfesten Schaltern an elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2G, Explosionsgruppe IIC und Schutz durch Gehäuse, Kategorie 1/2D oder 2D, Explosionsgruppe IIIC.

Die Druck- und Temperaturschalter Typ *-513, -563, -574, -575, -576, -577, -326 und -327 erfüllen die Anforderungen der Zündschutzart Eigensicherheit 'ia' an ein elektrisches Gerät für die Gerätegruppe II, Kategorie 1/2G, Explosionsgruppe IIC und Kategorie 1/2D Explosionsgruppe IIIC.

[17] Besondere Bedingungen

keine

[18] Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9])

Im Auftrag

Freiberg, 11.12.2012



(Dr. Wagner)