



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 01 ATEX E 043 U**

(4) **Komponente: Speisetrenner-/Signalumsetzer Typ SU 20/15-***

(5) **Hersteller: Ing.-Büro JANSEN GmbH**

(6) **Anschrift: D - 63512 Hainburg**

(7) Die Bauart dieser Komponente 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 die Komponente den 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 Prüfprotokoll BVS PP 01.1026 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997+A1-A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit "i"

(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Dieses Zertifikat darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Komponente in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen der Komponente sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten:

I M2 EEx ib/ia I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 15.03.2001

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 01 ATEX E 0043 U

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Speisetrenner-/Signalumsetzer Typ SU 20/15-*

Optokoppler - Signalstromkreis
für SPS Stromkreise ($R_i = 100 \Omega$) = 1
Signalanschluss mit integriertem Endglied (System Promos) = 2

15.2 Beschreibung

Der Speisetrenner-/Signalumsetzer Typ SU 20/15-* ist eine eigensichere Komponente zum Einbau in elektrische Betriebsmittel der Gerätekategorie M2 und dient zur Speisung von eigensicheren elektrischen Betriebsmitteln mit 2-Draht 4 - 20 mA Stromschleife und Übertragung des Messwertes in ein galvanisch getrenntes 5 - 15 Hz Signal (Optokoppler).

Die elektronischen Bauteile des Speisetrenners-/Signalumsetzers Typ SU 20/15-* sind auf einer Leiterplatte angeordnet, die in ein auf Tragschienen aufsteckbares Kunststoffgehäuse eingebaut und vollständig in Vergussmasse eingebettet ist.

Die eigensicheren Stromkreise sind auf Klemmen aufgelegt.

Aufgrund der Bauart ist der Optokoppler-Stromkreis von den anderen eigensicheren Stromkreisen bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 60 V sicher galvanisch getrennt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Eingangs-Versorgungsstromkreis
(Klemmen Nr. SV1)

Spannung	U_i	DC	18	V
Stromaufnahme	I_n		80	mA
wirksame innere Kapazität	C_i			vernachlässigbar
wirksame innere Induktivität	L_i			vernachlässigbar

15.3.2 Ausgangs-Versorgungsstromkreis zur Speisung von 4 - 20 mA Messumformern
(Klemmen Nr. SV2)

Spannung	U_o	DC	28	V
Stromstärke	I_o		93	mA
Leistung	P_o		700	mW
Kennlinie		linear		
maximale äußere Kapazität	C_o		3	μF
maximale äußere Induktivität	L_o		46	mH
maximales Induktivitäts-/Widerstandsverhältnis	L_o/R_o		0,714	mH/ Ω



15.3.3 Optokoppler - Stromkreis mit galvanischer Trennung (open collector) zum Anschluss an einen eigensicheren Stromkreis (Klemmen Nr. SV3)

	Typ SU 20/15-2			Typ SU 20/15-1		
Spannung	U_i	UC	30 V	UC	13,8 V	
Stromaufnahme	I_n		0,6 mA	--		
Leistung	P_i		--		1,33 W	
Frequenz-Signal	f_b		5 Hz - 15 Hz		5 Hz - 15 Hz	
wirksame innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar		vernachlässigbar	
wirksame innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar		vernachlässigbar	

15.3.4 Umgebungstemperaturbereich $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 01.1026 EG, Stand 15.03.2001

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Der Speisetrenner-/Signalumsetzer Typ SU 20/15-* ist in ein Gehäuse einzubauen, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet
- 17.2 Die innere Verdrahtung muss entsprechend Abschnitt 6.4.11 und 7.6.e von EN 50020:1994 ausgeführt sein
- 17.3 Anschlussklemmen oder Steckverbinder für die eigensicheren Stromkreise müssen entsprechend Abschnitt 6.3.1 bzw. 6.3.2 von EN 50020:1994 angeordnet sein