

Forsyningsenhed til
transmittere

B 70.7520.0
Brugsvejledning

03.07/00487406

Særegenheder

⊕ II (1) G D [EEx ia] IIC eller [EEx ia] IIB

II (2) G D [EEx ib] IIC eller [EEx ib] IIB



Overensstemmelseserklæringen (Side 14) og konstruktionsafprøvningsattesten (Side 15) skal iagttages.



Type 956056/... svarer til type 707520/....



I lande inden for EU kan denne betjeningsvejledning efter ønske rekvireres på et andet EU-sprog.

1 Målgruppe / Anvendte standarder

Målgruppe

Forsyningsenheden til transmitter type 707520/... er beregnet til opstilling i ikke eksplosive zoner og egner sig til strømforsyning af egensikre apparater, som er installeret i områder, som kræver kategori 1G, 1/2G, 2G eller 1D, 2D apparater.

Anvendte standarder

Forsyningsenheden opfylder de grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav iht.:

- EN 50 014 + A1 + A2: 1997
- EN 50 020: 1994
- EN 50 284: 1999
- EN 50 281-1-1: 1998
- EN 61 326-1: 1997

2 Sikkerhedshenvisninger

- Opstilling og drift af transmitterens forsyningsenhed skal ske iht. oplysningerne i denne betjeningsvejledning og de respektive gældende regler og standarder.
- Transmitterens forsyningsenhed er beregnet til opstilling i ikke eksplosive zoner.
- Omgivelsestemperaturerne må ikke komme over de i efterfølgende tabel angivne grænseværdier.
- Der er galvanisk adskillelse mellem:
 - hjælpeenergi og egensikker indgang
 - hjælpeenergi og udgang
 - egensikker indgang og udgangDen egensikre forsynings- og signalstrømkreds er adskilt sikkert fra de ikke egensikre strømkredse op til summen af mærkespændingernes spidsværdier på 375V.

Uddrag fra EF-konstruktionsafprøvningsattest DTM 01 ATEX E 137

Forsyningsenhed til transmitter707520	II (1) G D [EEx ia] IIC eller [EEx ia] IIB II (1) G D [EEx ib] IIC eller [EEx ib] IIB
Omgivelses-temperaturområde	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$
Ikke egensikre strømkredse	
Forsyningsstrømkreds (hjulpeenergi)	
Driftsspænding	$U_n = \text{AC } 230\text{V } +10/-15\%$, 48...63Hz og $U_n = \text{AC } 24\text{V } +10/-15\%$, 48...63Hz hhv. $U_n = \text{DC } 18 \dots 32\text{V } \pm 0\%$ $U_m = \text{AC } 250\text{V}$
Signalstrømkreds	
Spænding	DC 15V $U_m = \text{AC } 250\text{V}$
Egensikker forsynings- og signalstrømkreds	

2 Sikkerhedshenvisninger

<p>sikkerhedstekniske maks. værdier</p> <ul style="list-style-type: none"> - spænding - strømstyrke - effekt - karakteristik 	<p>$U_o = DC\ 25V$ $I_o = 87,4\ mA$ $P_o = 547\ mW$ lineær</p>
<p>maks. tilladt ydre induktans/kapacitet</p> <p>EEx ia IIC / EEx ib IIC</p> <p>EEx ia IIB / EEx ib IIB</p> <p>ved blandet installation:</p> <p>EEx ia IIC</p> <p>EEx ia IIB</p>	<p>$L_o = 4\ mH / C_o = 105\ nF$</p> <p>$L_o = 15\ mH / C_o = 620\ nF$</p> <p>$L_o = 1\ mH / C_o = 30\ nF$ $L_o = 2\ mH / C_o = 18\ nF$</p> <p>$L_o = 3,3\ mH / C_o = 152\ nF$ $L_o = 5\ mH / C_o = 130\ nF$</p>
<p>Maks ydre induktans-modstandsforhold</p> <ul style="list-style-type: none"> - forsyningsstrømkreds gruppe IIC - forsyningsstrømkreds gruppe IIB 	<p>$L_o/R_o = 0,065\ mH/\Omega$</p> <p>$L_o/R_o = 0,26\ mH/\Omega$</p>

3 Typeerklæring / -skilte

Forsyningsenhed til transmitter

(1) Grundmodel

707520 Forsyningsenhed til
Toleder-transmitter
Mål: 45 mm x 76 mm x 91 mm (B x H x D)



(2) Indgang

X 091 4 ... 20mA

(3) Udgang (påpræget trefaset vekselstrøm - konfigurerbar)

X 030 0 ... 20mA/0 ... 10V

X 032 4 ... 20mA/2 ... 10V

(4) Spændingsforsyning

X 02 AC 230V +10/-15 %, 48 ... 63Hz

X 08 AC 24V +10/-15 %, 48 ... 63Hz

X 24 DC 18 ... 32V ±0 %

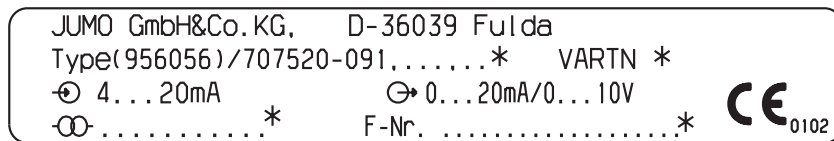
Bestillingsnøgle (1) (2) (3) (4)
707520 / 091 - -
Bestillingsekse
m-pel 707520 / 091 - 030 - 02

Seriemæssigt tilbehør

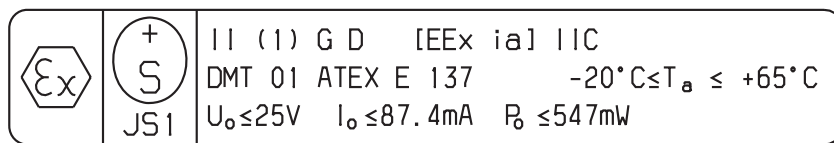
- 1 Betjeningsvejledning 70.7520.0

3 Typeerklæring / -skilte

De efterfølgende viste typeskilte sidder på transmitterens hus.



* Angivelser vedr. typenøgle, artikelnummer, hjælpeenergi og fabrikationsnummer meddeles ordrespecifikt



På F-nr. (fabrikationsnummer) kan produktionsdatoen (år/uge) aflæses. Det drejer sig om tegnene 12, 13, 14, 15.

Eksempel:

F-nr. 004136710100**14**90014

Forsyningsenheden til transmitteren er altså produceret i uge 49 i 2001.

4 Tekniske data

- Mærkning:

⊕ II (1) G D [EEx ia] IIC eller [EEx ia] IIB

II (2) G D [EEx ib] IIC eller [EEx ib] IIB

- EF-konstruktionsafprøvningsattest: DMT 01 ATEX E 137
se Kapitel 2 „Sikkerhedshenvisninger“ og
Kapitel 8 „Konstruktionsafprøvningsattest“

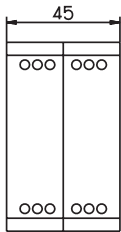
- Overensstemmelseserklæring: se Kapitel 7
„Overensstemmelseserklæring“

- Typeblad: T 70.7520

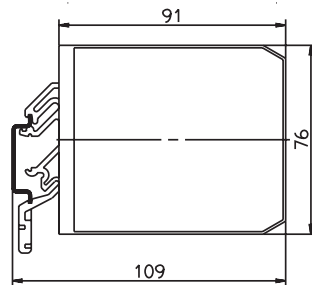
5 Installation

Forskrifterne i ElexV og denne brugsvejledning skal overholdes i forbindelse med opstilling/drift. Den maks. omgivelsestemperatur (se Kapitel 2 „Sikkerhedshenvisninger“) skal altid overholdes.

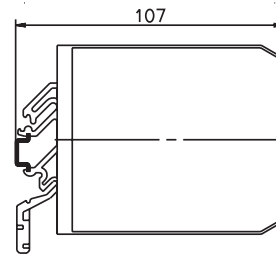
Målinger



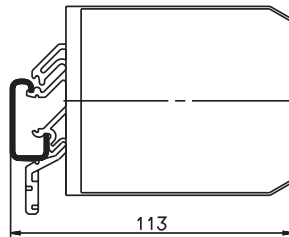
Bæreskinne:
DIN-skinne 35mm x 7,5mm EN 60 715



Bæreskinne:
DIN-skinne 15mm EN 60 715

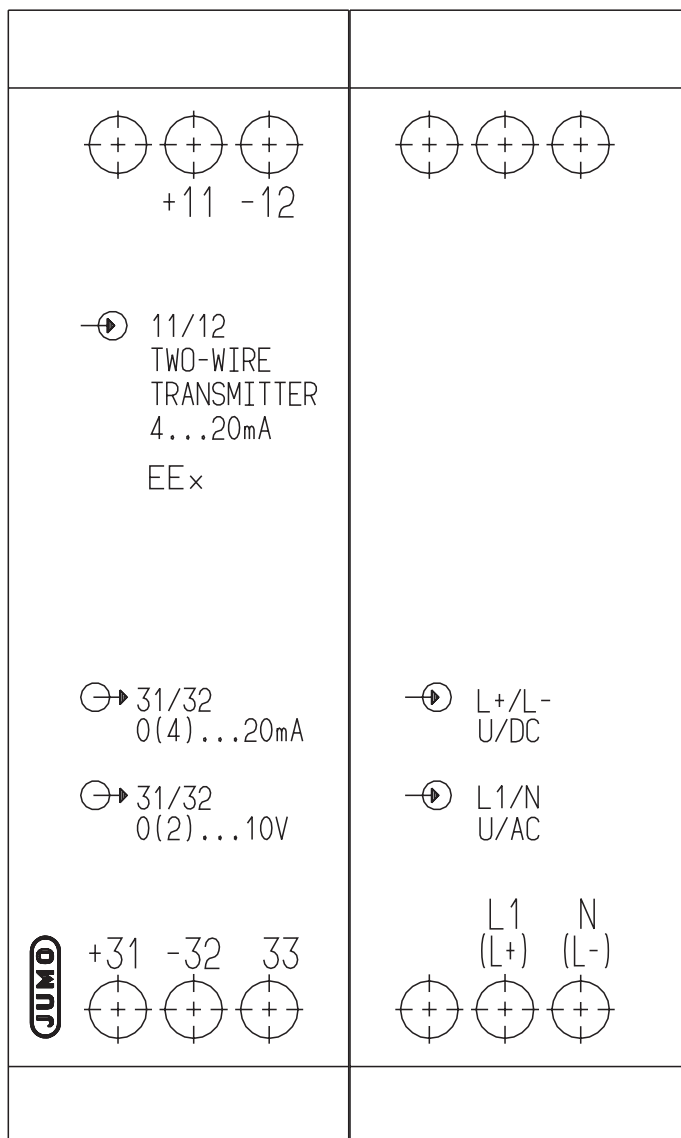


Bæreskinne:
G-skinne EN 60 715



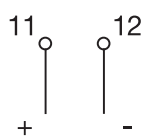
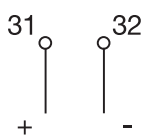
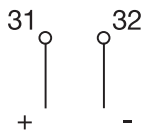
5 Installation

Tilslutningsdiagram

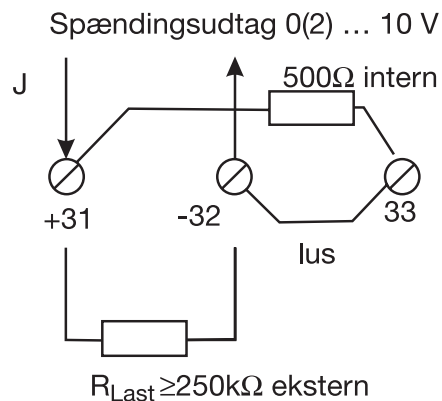
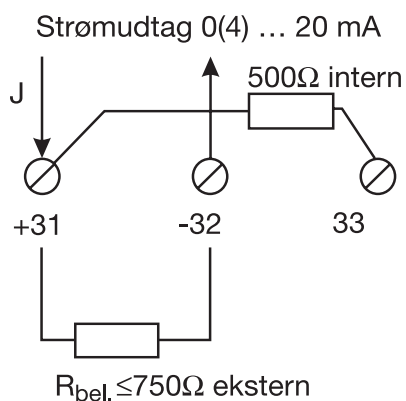


Tilslutning til	Benforbindelser	
spændingsforsyning iht. typeskilt	L1 yderleder	AC
	N nulleder	
	L+	DC
	L-	

5 Installation

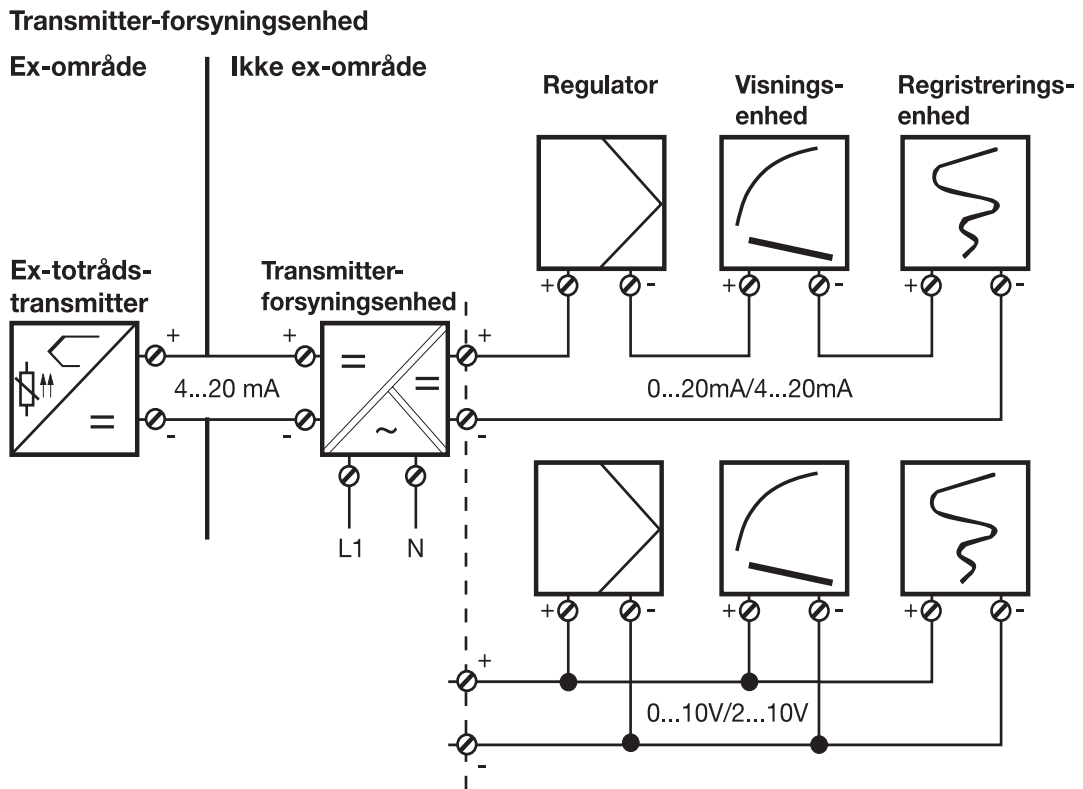
Tilslutning til	Benforbindelser	
Analoge indgange		
toleder- transmitter 4 ... 20mA	+11 -12	egensikker strømkreds ledningsmodstand $R = \frac{14V - U_B}{20mA}$ $U_B = \text{min. driftsspænding for tilsluttet toleder-transmitter}$
		
Analoge udgange		
spænding 0(2) ... 10V	+31 -32	$R_{Last} \geq 250 \text{ k}\Omega$ lus til klemme -32
		
strøm 0(4) ... 20mA	+31 -32	$R_{bel.} \leq 750 \Omega$
		

Omskift mellem strøm- og spændingsudgang foregår via en lus til tilslutning -32 og 33.



5 Installation

Tilslutningseksempel



6 Vedligeholdelse

De i forbindelse med service/vedligeholdelse/kontrol gældende bestemmelser skal overholdes. I forbindelse med serviceeftersyn skal de dele, som eksplosionsbeskyttelsen er afhængig af, frem for alt kontrolleres.

7 Overensstemmelseserklæring



Type 956056/... svarer til type 707520/....

M. K. JUCHHEIM GmbH & Co
Moltkestraße 13 - 31
36039 Fulda, Germany

Telefon: (06 61) 80 03 - 0
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ATEX

Dokument - Nr. : CE 333

Hersteller : M. K. Juchheim GmbH & Co
Anschrift : Moltkestr. 13 - 31
36039 F u l d a

Produktbezeichnung : Typenblatt Nr. 95.6056
Typ (Serie) 956056/091-....-....

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das bezeichnete Produkt die Schutzanforderungen der Europäischen Richtlinie 94/9/EG erfüllt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit folgenden Normen :

Normen	Ausgabedatum
EN 50 014+A1+A2	1997
EN 50 020	1994
EN 50 284	1999
EN 50 281-1-1	1998


und der EG – Baumusterprüfbescheinigung :
DMT 01 ATEX E 137

Anerkanntes Qualitätssicherungssystem durch den
TÜV Hannover, Am TÜV 1, D 30519 Hannover.
Kennnummer 0032. Mitteilungsnummer TÜV 99 ATEX 1454 Q.

Aussteller : Firma M.K. Juchheim, Fulda

Ort, Datum : Fulda, 19.03.2002

Rechtsverbindliche
Unterschrift


.....
Geschäftsbereichsleitung
Verkauf und Produktion
ppa. Alfred Göb

8 Konstruktionsafprøvningsattest



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **DMT 01 ATEX E 137**

(4) **Gerät:** Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-**

(5) **Hersteller:** M. K. Juchheim GmbH & Co.

(6) **Anschrift:** D 36039 Fulda

(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 Prüfprotokoll BVS PP 01.2128 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'
EN 50284:1999 Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 Staubexplosionsschutz

(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 die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

⊕ Ex II (1) G D [EEx ia] IIC oder [EEx ia] IIB
II (2) G D [EEx ib] IIC oder [EEx ib] IIB

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, den 27. Dezember 2001

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

Seite 1 von 3 zu DMT 01 ATEX E 137
Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716

8 Konstruktionsafprüfungsattest



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 01 ATEX E 137

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

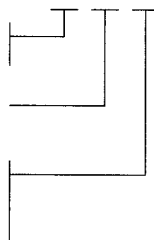
Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-**

Zündschutzart des Speisestromkreises
EEx ia IIB / IIC, EEx ia IIB / IIC = 091

nicht ex-relevante Merkmale

Hilfsenergie

AC	230	V	=	02
AC	24	V	=	08
DC	18...32	V	=	24



15.2 Beschreibung

Das Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-** ist ein zugehöriges Betriebsmittel und dient zur einkanaligen eigensicheren Versorgung von 4 - 20 mA Stromschleifen und zur Übertragung von Messdaten in nichteigensichere Stromkreise.

Die elektronischen Bauteile des Messumformer-Speisegerätes sind auf Isolierstoffplatten untergebracht, die in ein Kunststoffgehäuse für DIN Tragschienenmontage eingebaut sind.

Die Anschlussklemmen für den eigensicheren Speise- und Signalstromkreis und die nichteigensicheren Stromkreise sind an der Stirnseite des Gehäuses auf Klemmen aufgelegt.

Der eigensichere Speise- und Signalstromkreis ist von den nicht eigensicheren Signalstromkreisen und der Hilfsenergie auf den Isolierstoffplatten bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 375 V sicher galvanisch getrennt.

Das Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-** ist für die Errichtung im nicht explosionsgefährdeten Bereich bestimmt und eignet sich zur Stromversorgung von eigensicheren Geräten, die in Bereichen installiert sind, die Kategorie 1G, 1/2G, 2G oder 1D, 2D Geräte erfordern.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Nichteigensichere Stromkreise

15.3.1.1 Versorgungsstromkreis (Hilfsenergie)

Betriebsspannung	U_n	AC	24	V	+	10	%
bzw.		DC	18	V	bis	32	V
bzw.		AC	230	V	+	10	%
	U_m	AC	250	V			

15.3.1.2 Signalstromkreise

Spannung		DC	15	V			
	U_m	AC	250	V			

Seite 2 von 3 zu DMT 01 ATEX E 137

Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716

8 Konstruktionsafprøvningsattest



15.3.2 Eigensicherer Versorgungs- und Signalstromkreis

15.3.2.2 sicherheitstechnische Höchstwerte

Spannung	U_o	DC	25	V
Stromstärke	I_o		87,4	mA
Leistung	P_o		547	mW
Kennlinie				linear

Der jeweils höchstzulässige Wert für die Induktivität L_o oder Kapazität C_o sind der folgenden Tabelle zu entnehmen :

Zündschutzart	L_o	C_o
EEx ia IIC / EEx ib IIC	4 mH	105 nF
EEx ia IIB / EEx ib IIB	15 mH	620 nF

Die höchstzulässigen Werte bei gemischter Anschaltung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen

Zündschutzart	L_o	C_o
EEx ia IIC	1 mH	30 nF
	2 mH	18 nF
EEx ia IIB	3,3 mH	152 nF
	5 mH	130 nF

Maximales äußeren Induktivitäts-Widerstandsverhältnis :

- Speisestromkreis Gruppe IIC $L_o/R_o = 0,065 \text{ mH}/\Omega$
- Speisestromkreis Gruppe IIB $L_o/R_o = 0,26 \text{ mH}/\Omega$

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich: $-20^\circ\text{C} \leq T_a \leq +65^\circ\text{C}$

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 01.2128 EG, Stand 27.12.2001

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

8 Konstruktionsafprøvningsattest



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 137

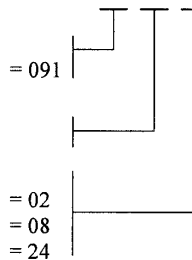
Gerät: Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-**
Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG (vormals M. K. Juchheim GmbH & Co.)
Anschrift: D - 36039 Fulda

Beschreibung

Das Messumformer-Speisegerät kann auch nach den im zugehörigen Prüfprotokoll aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden und erhält dann die Benennung:

Messumformer-Speisegerät Typ 956056 / ***-***-**
bzw. alternativ:
Messumformer-Speisegerät Typ 707520 / ***-***-**
oder
Messumformer-Speisegerät Typ (956056) 707520 / ***-***-**

Zündschutzart des Speisestromkreises
EEx ia IIB / IIC, EEx ib IIB / IIC



nicht ex-relevante Merkmale

Hilfsenergie

AC	230 V	= 02
AC	24 V	= 08
DC 18 V...	32 V	= 24

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie 1G
EN 50281-1-1:1998 +A1 Staubexplosionsschutz.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II (1) GD [EEx ia] IIC, oder [EEx ia] IIB, oder
II (2) GD [EEx ib] IIC, oder [EEx ib] IIB

8 Konstruktionsafprøvningsattest



Kenngößen

Unverändert

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise

Entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 01.2128 EG, Stand 11.05.2005

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 11. Mai 2005



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse:

Moltkestraße 13 - 31
36039 Fulda, Germany

Lieferadresse:

Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany

Postadresse:

36035 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-0
Telefax: +49 661 6003-500
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Måle- og Regulerings teknik A/S

Fabriksvænget 16,
Postboks 80
4130 Viby Sj, Dänemark
Telefon: +45 46 19 46 66
Telefax: +45 46 19 43 63
E-Mail: info.dk@jumo.net
Internet: www.jumo.dk

JUMO Mät- och Reglerteknik AB

Lilla Garnisonsgatan 33
25467 Helsingborg, Schweden
Telefon: +46 42 38 62 80
Telefax: +46 42 38 62 81
E-Mail: info@jumo.se
Internet: www.jumo.se

JUMO AS

Ole Reistadsvei 9B
1068 Oslo, Norwegen
Telefon: +47 24 08 49 18
Telefax: +47 24 08 49 19
E-Mail: helge.hoff@jumo.no
Internet: www.jumo.no