

JUMO dTRANS T01 Ex

Programmierbarer Zweidraht-Messumformer
Programmable 2-wire transmitter






B 707015.0

Betriebsanleitung
Operating Manual



Ex-Kennzeichnung

 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga

  Ex ia IIC T6-T4 Ga

Besonderheiten



Die Konformitätserklärung (Seite 14), die Baumusterprüfbescheinigung (Seite 20) und die IECEx-Konformitätsbescheinigung (Seite 29) sind zu beachten.



Der Typ 707015/... entspricht dem Typ 956555/....

1 Zielgruppe / Normenkonformität

Zielgruppe

Beim JUMO dTRANS T01 Typ 707015/... handelt es sich um einen Zweidraht-Messumformer (Temperaturkopfmessumformer). An ihn können Widerstandsthermometer und Thermoelemente angeschlossen werden. Der Einbau erfolgt vorzugsweise in Anschlussköpfen Form B.

Normenkonformität

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt. Die einzelnen Normenstände können den folgenden Kapiteln entnommen werden:

- Konformitätserklärung: Kapitel 8
- EG-Baumusterprüfbescheinigung: Kapitel 9
- IECEx-Konformitätsbescheinigung: Kapitel 10

2 Sicherheitshinweise

- Die Errichtung und der Betrieb des Temperaturkopfmessumformers muss mit Hilfe dieser Betriebsanleitung und den für sie gültigen Regeln und Normen erfolgen.
- Der Temperaturkopfmessumformer kann in Gerätegruppe „II“ Kategorie „1 G“ (Zone 0), in „II 2 G“ (Zone 1) und in „II 3 G“ (Zone 2) betrieben werden.
- Wird der Temperaturkopfmessumformer in „II 2 G“ (Zone 1) oder in „II 3 G“ (Zone 2) betrieben, darf der Sensorstromkreis in „II 1 G“ (Zone 0) eingeführt werden.
- Wird der Temperaturkopfmessumformer in „II 1 G“ (Zone 0) betrieben, ist darauf zu achten, dass explosionsfähige Dampf-/Luftgemische nur in atmosphärischen Bedingungen auftreten. Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor oder sind Zusatzmaßnahmen gemäß EN 1127-1 getroffen, dürfen die Geräte auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß ihrer Herstellerspezifikationen betrieben werden.


Atmosphärische Bedingungen
$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
$0,8\text{bar} \leq p \leq 1,1\text{bar}$

- Die Konfiguration des Messumformers mit dem PC-Setup-Programm darf **nicht** im explosionsgefährdeten Bereich erfolgen.
- Bei der Konfiguration mit Hilfe eines handelsüblichen Personal Computers (PC) darf die sicherheitstechnische Maximalspannung ($U_m = 30\text{V}$) nicht überschritten werden. Ideal ist hierbei die Benutzung eines batteriebetriebenen PC (Notebook).
Der Anschluss darf aus sicherheitstechnischen Gründen (Schutz der ex-relevanten Bauelemente) nur zur kurzzeitigen Konfiguration erfolgen.
- Der Versorgungsstromkreis muss die Zündschutzart Ex ia IIC erfüllen.
- Für Messumformer (Gehäusematerial PC, Vergussmaterial PUR) bzw. Einbauköpfe muss die Verträglichkeit der Gerätematerialien mit den Messstoffen sichergestellt sein.

2 Sicherheitshinweise

- Die Umgebungstemperaturen dürfen die in der nachstehend aufgeführten Tabelle angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Der Temperaturkopfmessumformer ist so zu errichten, dass auch für die Anschlusssteile ein Schutzgrad von mindestens IP20 gemäß EN 60529 erreicht wird.
- Bei der Errichtung und dem Betrieb des Temperaturkopfmessumformers ist darauf zu achten, dass keine elektrostatische Aufladung auftreten kann.

Auszug aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X

Kennzeichnung	 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga
Temperaturbereich in „II 2 G“ und „II 3 G“	T6: Tamb = -40 ... +55 °C T5: Tamb = -40 ... +70 °C T4: Tamb = -40 ... +75 °C
Temperaturbereich in „II 1 G“	T6: Tamb = -40 ... +40 °C T5: Tamb = -40 ... +50 °C T4: Tamb = -40 ... +60 °C
Versorgungsstromkreis Höchstwerte an den Klemmen 1(+) und 2(-)	U _i = 30VDC I _i = 100mA P _i = 750mW
innere Induktivität und Kapazität	L _i = vernachlässigbar klein C _i = vernachlässigbar klein
Sensorstromkreis Höchstwerte an den Klemmen 3, 4, 5 und 6 höchstzulässige äußere Induktivität/Kapazität Ex ia IIC Ex ia IIB	U _o = 9,6VDC I _o = 4,5mA P _o = 11 mW Lo = 4,5mH / Co = 709nF Lo = 8,5mH / Co = 1300nF

3 Typenerklärung / -schilder

JUMO dTRANS T01

(1) Grundausführung

707015 programmierbarer Zweidraht-Messumformer   

	(2) Eingang (programmierbar)
X	888 Werkseitig eingestellt (Pt 100 DIN vI)
X	999 Konfiguration nach Kundenangaben ¹
	(3) Ausgang (eingepprägter Gleichstrom - programmierbar)
X	888 Werkseitig eingestellt (4 ... 20mA)
X	999 Konfiguration nach Kundenangaben (20 ... 4mA)
	(4) Fühlerbruch/-kurzschluss
X	888 Werkseitig eingestellt (positive Sicherung)
X	999 Konfiguration nach Kundenangaben (negative Sicherung)
	(5) Typenzusätze
X	000 Keine

Bestellschlüssel (1) / (2) - (3) - (4) / (5)
Bestellbeispiel 707015 / 888 - 888 - 888 / 000

1. Bei der Konfiguration nach Kundenangaben sind die Fühlerart und der Messbereich im Klartext anzugeben

Serienmäßiges Zubehör

- 1 Betriebsanleitung 707015.0
- Befestigungsmaterial (2 Befestigungsschrauben, 2 Druckfedern und 2 Sicherungsscheiben)

Zubehör

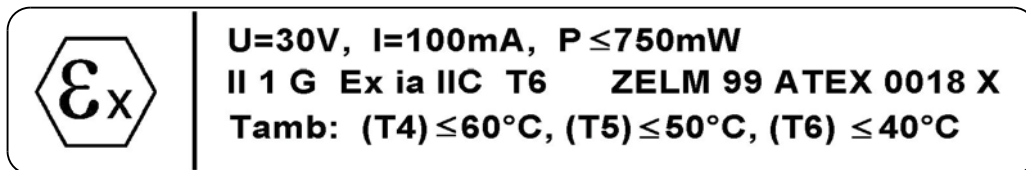
- Setup-Programm, mehrsprachig
- PC-Interface mit TTL/RS232-Umsetzer und Adapter (Buchse)
- PC-Interface mit USB/TTL-Umsetzer, Adapter (Buchse) und Adapter (Stifte)

3 Typenerklärung / -schilder

Die nachfolgende abgebildeten Typenschilder befinden sich auf dem Gehäuse des Messumformers.



oder Angabe von Messbereich und Sensor



Der F-Nr. (Fabrikations-Nummer) kann das Produktionsdatum (Jahr/Woche) entnommen werden. Es handelt sich hierbei um die Zeichen 12, 13, 14, 15.


Beispiel:



F-Nr. 05019596010**2307**0001

Der Messumformer wurde demnach in der 7. Woche 2023 produziert.

4 Technische Daten

- Ex-Kennzeichnung:

 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga

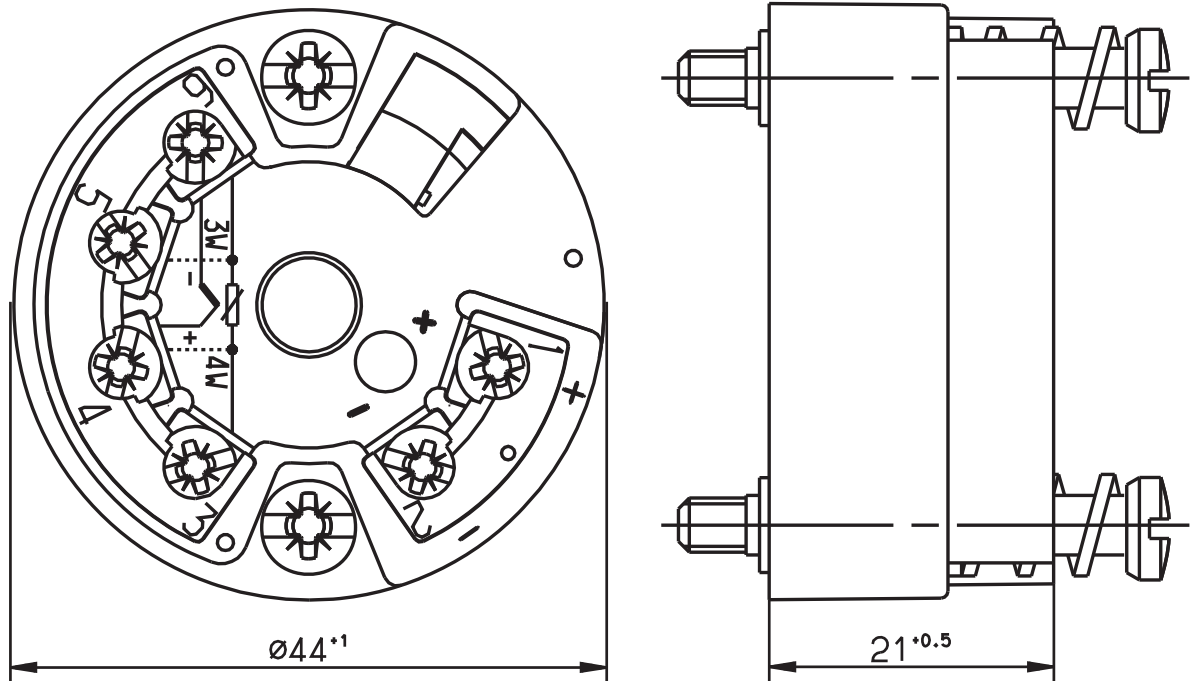
  Ex ia IIC T6-T4 Ga

- EG-Baumusterprüfbescheinigung: ZELM 99 ATEX 0018 X
siehe Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ und
Kapitel 9 „Baumusterprüfbescheinigung“
- Konformitätserklärung:
siehe Kapitel 8 „Konformitätserklärung“
- IECEx-Konformitätsbescheinigung:
siehe Kapitel 10 „IECEx-Konformitätsbescheinigung“
- Typenblatt: T 707010

5 Installation

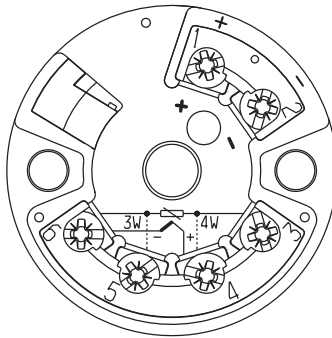
Für das Errichten/Betreiben sind die Vorschriften gemäß ElexV und diese Betriebsanleitung maßgebend. Die maximale Umgebungstemperatur (siehe Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“) ist unbedingt einzuhalten.

Abmessungen



5 Installation

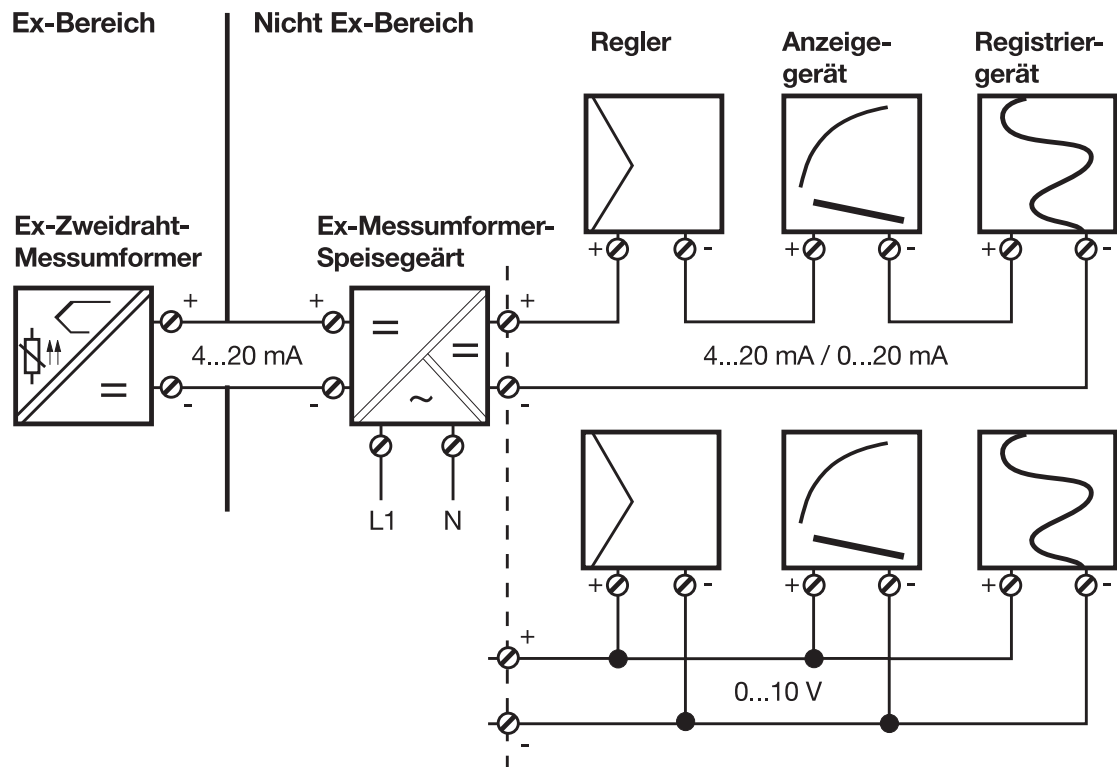
Anschlussplan



Anschluss für	Anschlussbelegung		
Spannungsversorgung DC 8 ... 30V bzw. Stromausgang 4 ... 20mA	+1	$R_B = \frac{U_b - 8V}{22mA}$ $R_B = \text{Bürdenwiderstand}$ $U_b = \text{Spannungsversorgung}$	
Ex-Ausführung nur in Verbindung mit bescheinigtem Ex-Messumformer-Speisegerät!			
Analoge Eingänge			
Widerstandsthermometer in Vierleiterschaltung	3 4 5 6	$R_L \leq 11 \Omega$ $R_L = \text{Leitungswiderstand je Leiter}$	
Widerstandsthermometer in Dreileiterschaltung	3 5 6	$R_L \leq 11 \Omega$ $R_L = \text{Leitungswiderstand je Leiter}$	
Widerstandsthermometer in Zweileiterschaltung	3 6	$R_L \leq 11 \Omega$ $R_L = \text{Leitungswiderstand je Leiter}$	
Thermoelement	+4 -6		
Ex-Ausführung: Anschlussdaten des Ex-Eingangstromkreises beachten!			

5 Installation

Anschlussbeispiel mit Speisegerät/-trenner



6 Instandhaltung

Die für die Wartung/Instandsetzung/Prüfung geltenden Bestimmungen sind einzuhalten. Im Rahmen der Wartung sind vor allem Teile zu prüfen, von denen die Zündschutzart abhängt.

Eine Konfiguration des Messumformers über den Setup-Kreis darf niemals im explosionsgefährdeten Bereich erfolgen. Außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches darf der Anschluss aus sicherheitstechnischen Gründen (Schutz der Ex-relevanten Bauelemente) nur zur kurzzeitigen Konfiguration erfolgen.

7 Setup-Schnittstelle und Feinabgleich

Setup-Schnittstelle

Die Setup-Schnittstelle dient zur Konfiguration des Messumformers mit Hilfe eines PC. Der Anschluss erfolgt über das PC-Interface mit TTL/RS232-Umsetzer und Adapter.

Nach dem Programmieren ist die Verschlussklappe wieder zu schließen.

Konfigurierbare Parameter:

- TAG-Number (10 Zeichen)
- Sensortyp
- Anschlussart (2-/3-/4-Leiterschaltung)
- externe oder interne Vergleichsstelle
- kundenspezifische Linearisierung
- Messbereichsgrenzen
- Ausgangssignal steigend/fallend (Reversion)
- digitales Filter
- Verhalten bei Fühlerbruch/-kurzschluss
- Nachkalibrierung (Feinabgleich)
- Leitungswiderstand bei Zweileiterschaltung

Steht kein Ex-Speisegerät (Speisetrenner) zur Verfügung, kann der Zweidraht-Messumformer zur Konfiguration mit Hilfe einer 9V-Blockbatterie versorgt werden.

Feinabgleich

Unter Feinabgleich ist eine Korrektur des Ausgangssignales zu verstehen. Das Signal kann im Bereich von $\pm 5\%$ des Endwertes 20mA korrigiert werden. Der Feinabgleich erfolgt mit Hilfe des Setup-Programms. Über das Setup-Programm können der 4-mA-Wert (Nullpunkt), der 20-mA-Wert (Endwert) und eine Offsetverschiebung getrennt abgeglichen werden.

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

EU-Konformitätserklärung

EU declaration of conformity / Déclaration UE de conformité

Dokument-Nr.

CE 746

Document No. / Document n°.

Hersteller

JUMO GmbH & Co. KG

Manufacturer / Etabli par

Anschrift

Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany

Address / Adresse

Produkt

Product / Produit

Name

Name / Nom

Typ

Type / Type

Typenblatt-Nr.

Data sheet no. / N°

Document

d'identification

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und HART 707011

707010

JUMO dTRANS T01 Tragschiene und
HART 707013

707010

JUMO dTRANS T01 Junior B-Kopf 707014

707010

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und Ex 707015

707010

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und Ex 707016

707010

und HART

Produktbeschreibung

Product description / Description du produit

Zweidrahtmessumformer.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Anforderungen der Europäischen Richtlinien erfüllt.

We hereby declare in sole responsibility that the designated product fulfills the requirements of the European Directives.

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit remplit les Directives Européennes.

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 1 von 6

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

1. Richtlinie

Directive / Directive

Name EMC 2014/30/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren Mod. A

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf 1999

dem Produkt

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

EN 61326-1

Ausgabe

Edition / Édition

2013

Bemerkung

Comment / Remarque

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707011/...

707013/...

707014/...

707015/...

707016/...

2. Richtlinie

Directive / Directive

Name ATEX 2014/34/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren Mod. A and Mod. B+D

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf 2001

dem Produkt

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 2 von 6

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

EN 60079-0

Ausgabe

Edition / Édition

2018

Bemerkung

Comment / Remarque

The application of this standard takes place within the framework of module A.

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707015/...

707016/...

2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

EU type examination certificate / Certificat d'examen de type UE

Zertifikatsnummer

Certificate number / Numéro de certificat

ZELM 99 ATEX 0018 X

Notifizierte Stelle

Notified Body / Organisme notifié

ZELM ex Prüf- und Zertifizierungsstelle

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

EN 60079-0

EN 60079-11

EN 1127-1

Ausgabe

Edition / Édition

2012+A11:2013

2012

2011

Bemerkung

Comment / Remarque

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707015/...

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 3 von 6

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

2.2 EU-Baumusterprüfbescheinigung

EU type examination certificate / Certificat d'examen de type UE

Zertifikatsnummer

PTB 01 ATEX 2124

Certificate number / Numéro de certificat

Notifizierte Stelle

Physikalisch-Technische-Bundesanstalt (PTB),
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig,
Germany

Notified Body / Organisme notifié

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

Ausgabe

Edition / Édition

Bemerkung

Comment / Remarque

EN 60079-0

2012+A11:2013

EN 60079-11

2012

EN 60079-26

2015

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707016/...

Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess

Quality assurance of the production process / L'assurance de la qualité de la production

Zertifikatsnummer

Available on request

Certificate number / Numéro de certificat

Notifizierte Stelle

Notified Body / Organisme notifié

BUREAU VERITAS Consumer Products
Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-
Straße 8, 19061 Schwerin, Germany

Kennnummer

2004

Identification no. / N° d'identification

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 4 von 6

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

3. Richtlinie

Directive / Directive

Name

RoHS 2011/65/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren

Mod. A

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf 2017

dem Produkt

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

Ausgabe

Edition / Édition

Bemerkung

Comment / Remarque

VDK Umweltrelevante Aspekte V1

bei der Produktentwicklung und

-gestaltung

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707011/...

707013/...

707014/...

707015/...

707016/...

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 5 von 6

8 Konformitätserklärung

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

Aussteller

Issued by / Etabli par

JUMO GmbH & Co. KG

Ort, Datum

Place, date / Lieu, date

Fulda, 2023-05-10

Rechtsverbindliche Unterschriften

Legally binding signatures /

Signatures juridiquement valable

Bereichsleitung Globaler Vertrieb
i. V. Markus Belmer

Qualitätsbeauftragter und Leiter Qualitätswesen
i. V. Harald Gienger

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

ZELM 99 ATEX 0018 X

- (4) Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ 956555/...**
- (5) Hersteller: **M. K. Juchheim GmbH & Co.**
- (6) Anschrift: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (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. ZELM Ex 0079919025 festgelegt.

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

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 1994
EN 1127-1: 1997

EN 50 284: 1999

- (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 Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß 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:



II 1 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 04.04.2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ 956555/... dient zur Signalumwandlung von Widerstandsthermometern, Thermoelementen, Widerstands- und Spannungsgewernern in ein 4...20 mA Stromsignal. Der Meßeingang und Signalausgang sind über eine Schnittstelle frei skalierbar. Die Meßwerterfassung erfolgt durch eine Analog/Digital-Wandlung. Die erfaßten Daten werden bewertet und über einen Digital/Analog-Wandler als Meßsignal in der 4...20 mA Schleife eingepreßt. Die vorhandene galvanische Trennung ist eine Funktionstrennung zwischen Sensorstromkreis und Versorgungsstromkreis.

Der Temperaturkopfmessumformer ist zur Montage innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches vorgesehen. Bei der Errichtung wird sichergestellt, daß auch für die Anschlußteile ein Schutzgrad von mindestens IP 20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

Die Umgebungstemperaturbereiche in Abhängigkeit von der Temperaturklasse sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Untere Umgebungstemperaturgrenze	Obere Umgebungstemperaturgrenze	Temperaturklasse
-40 °C	+55 °C	T 6
-40 °C	+70 °C	T 5
-40 °C	+85 °C	T 4

Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis
[Klemmen 1(+) und 2(-)]

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 \text{ V} \\I_i &= 100 \text{ mA} \\P_i &= 750 \text{ mW}\end{aligned}$$

wirksame innere Kapazität und wirksame innere Induktivität sind vernachlässigbar klein.

Setup-Stromkreis

nur zum kurzzeitigen Anschluß eines handelsüblichen Personal Computers an den dafür vorgesehenen Anschluß.
Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m = 30 \text{ V}$.

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X

Sensorstromkreis
(Klemmen 3, 4, 5 und 6)

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC bzw. EEx ia IIB

Höchstwerte:

$U_o = 9,6 \text{ V}$
 $I_o = 4,5 \text{ mA}$
 $P_o = 11 \text{ mW}$

(lineare Ausgangskennlinie)

IIC bzw. IIB

höchstzulässige äußere Induktivität 4,5 mH 8,5 mH
höchstzulässige äußere Kapazität 709 nF 1300 nF

Der Versorgungsstromkreis und der Sensorstromkreis sind sicherheitstechnisch als miteinander galvanisch verbunden zu betrachten. Die funktionstechnische galvanische Trennung bleibt erhalten.

(16) Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0079919025

(17) Besondere Bedingungen

Die Konfiguration über den Setup-Stromkreis darf nur außerhalb des Ex-Bereiches erfolgen. Es darf dabei keiner der Anschlüsse in den explosionsgefährdeten Bereich geführt werden.

Der Temperaturkopfmessumformer ist so zu errichten, daß auch für die Anschlußteile ein Schutzgrad von mindestens IP 20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

Bei der Errichtung des Temperaturkopfmessumformers ist darauf zu achten, daß keine elektrostatische Aufladung auftreten kann.

Die Betriebsanleitung ist zu beachten, insbesondere hinsichtlich der Berücksichtigung geringerer Umgebungstemperaturen beim Einsatz gemäß Kategorie 1.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, 04.04.2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Ergänzung

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ 956555/...**
Hersteller: **M. K. Juchheim GmbH & Co**
Anschrift: **Moltkestraße 13-31, D - 36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Der Temperaturkopfmessumformer darf zukünftig nur noch nach den im zugehörigen Prüfbericht ZELM Ex 0030112069 aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau des Temperaturkopfmessumformers.

Alle elektrischen Daten des Temperaturkopfmessumformers JUMO dTRANS T01 Typ 956555/... bleiben unverändert.

Weiterhin bleiben die unterschiedlichen Ausführungen und die Kennzeichnung sowie die Umgebungstemperaturbereiche, insbesondere hinsichtlich der Berücksichtigung geringer Umgebungstemperaturen beim Einsatz gemäß Kategorie 1G, unverändert.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0030112069

Besondere Bedingungen

Die besonderen Bedingungen gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X bleiben von den Änderungen unberührt und weiterhin erhalten.

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 24.01.2001

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Ergänzung

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

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ 956555/...**
Hersteller: **M. K. Juchheim GmbH & Co.**
Anschrift: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Die 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft die Änderung des Herstellernamens und der Typenbezeichnung sowie konstruktive Modifikationen.

Der Firmenname lautet künftig:

Hersteller: **JUMO GmbH & Co. KG**

Die Typenbezeichnung lautet künftig alternativ auch:

Kennzeichnung: **707015/...**

Die Anschrift, die Zündschutzart, die elektrischen und alle übrigen Daten bleiben unverändert und gelten auch für diese 2. Ergänzung.

Der Temperaturmessumformer JUMO dTRANS Typ 956555/... darf künftig nur noch unter Berücksichtigung dieser Änderungen gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0150519364


Besondere Bedingungen

Die besonderen Bedingungen gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X bleiben von den Änderungen unberührt und weiterhin erhalten.

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden weiterhin erfüllt durch Übereinstimmung mit den in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführten Normen.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 17.03.2005

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



3. Ergänzung

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

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...**
Hersteller: **JUMO GmbH & Co. KG**
Anschrift: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Die 3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung betrifft die Änderung der Anschrift des Herstellers und geringfügige Modifikationen des inneren Aufbaus.

Weiterhin wurde die Übereinstimmung des Gerätes mit den aktuellen Normen überprüft und die Kennzeichnung des Geräts entsprechend angepasst.

Die Anschrift des Herstellers lautet künftig:

Anschrift: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

Die Kennzeichnung des Gerätes lautet künftig:

II 1G Ex ia IIC T6

Die Zündschutzart, die elektrischen und alle übrigen Daten bleiben unverändert und gelten auch für diese 3. Ergänzung.

Der Temperaturmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/... darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser Änderungen gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0740817612

Besondere Bedingungen

Die besonderen Bedingungen gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X bleiben von den Änderungen unberührt und weiterhin erhalten.

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Im Rahmen der 3. Ergänzung wurden die in der EG-Baumusterprüfbescheinigung aufgeführten Normen an die aktuellen Ausgaben angepasst.

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

EN 60079-0:2006


EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

EN 1127-1:2007

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**

Braunschweig, 06.05.2008


Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung

4. Ergänzung

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

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...**
Hersteller: **JUMO GmbH & Co. KG**
Anschrift: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Gegenstand der 4. Ergänzung ist die Umstellung auf die neue Normengeneration der EN 60079-0 und der EN 60079-26. Änderungen am Gerät wurden nicht vorgenommen.

Die Kennzeichnung, die Zündschutzart, die elektrischen und alle weiteren technischen Daten sowie die besonderen Bedingungen der EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X bleiben unverändert und gelten auch für diese 4. Ergänzung.

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/... darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 4. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 0181113827

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 2011-02-10

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM EX

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung

5. Ergänzung

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

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...**
Hersteller: **JUMO GmbH & Co. KG**
Anschrift: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Im Rahmen dieser 5. Ergänzung wurde auf eine neue Vergussmasse umgestellt und bei einer sicherheitsrelevanten Diode wird künftig ein anderer Typ eingesetzt. Diese Änderungen haben Auswirkungen auf den Umgebungstemperaturbereich, sodass die maximale Umgebungstemperatur für die Temperaturklasse T4 verringert werden muss. Die Umgebungstemperaturen lauten künftig:

Untere Umgebungstemperaturgrenze	Obere Umgebungstemperaturgrenze	Temperaturklasse
-40°C	+55°C	T6
-40°C	+70°C	T5
-40°C	+75°C	T4

Auf dem Typenschild werden künftig die max. Umgebungstemperaturen für den Einsatz in Kategorie 1 unter Berücksichtigung der Reduzierung gemäß EN 1127-1:2007 angegeben.

Die elektrischen und alle weiteren technischen Daten sowie die besonderen Bedingungen der EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X inklusive der 1., 2., 3. und 4. Ergänzung bleiben unverändert und gelten auch für diese 5. Ergänzung.

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/... darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 5. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 1461115915

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 2012-06-05



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm



Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

9 Baumusterprüfbescheinigung

6. Ergänzung

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

ZELM ex

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

ZELM 99 ATEX 0018 X

Gerät: **Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...**
Hersteller: **JUMO GmbH & Co. KG**
Anschrift: **Moritz-Juchheim-Strasse 1, D-36039 Fulda**

Beschreibung der Ergänzung

Gegenstand der 6. Ergänzung ist die Berücksichtigung geringfügiger Änderungen am Aufbau des Geräts und die Überprüfung des Geräts auf Übereinstimmung mit den zutreffenden Anforderungen der aktuellen Normen.

Die Kennzeichnung, die zulässigen Umgebungstemperaturen, die elektrischen und alle weiteren technischen Daten sowie die besonderen Bedingungen der EG-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 99 ATEX 0018 X inklusive der 1., 2., 3., 4. und 5. Ergänzung bleiben unverändert und gelten auch für diese 6. Ergänzung.

Der Temperaturkopfmessumformer JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/... darf künftig auch unter Berücksichtigung dieser 6. Ergänzung gefertigt werden.

Prüfbericht Nr.

ZELM Ex 10014131077

Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

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

**EN 60079-0:2012
+ A11:2013**

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2011

ZELM ex

**Zertifizierungs-
stelle**

Braunschweig, 2015-04-10

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Seite 1 von 1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

10 IECEx-Konformitätsbescheinigung



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx ZLM 14.0011X	Page 1 of 4	<u>Certificate history:</u>
Status:	Current	Issue No: 2	Issue 1 (2018-08-02) Issue 0 (2015-09-17)
Date of Issue:	2023-04-27		
Applicant:	JUMO GmbH & Co. KG Moritz-Juchheim-Straße 1 36039 Fulda Germany		
Equipment:	Temperature head transmitter JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Intrinsic Safety		
Marking:	Ex ia IIC T6...T4 Ga		

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Dave Magee

Position:

Senior Director of Operations, Toronto

Signature:
(for printed version)

Date:
(for printed version)

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.



Certificate issued by:

CSA Group
178 Rexdale Blvd.
Toronto Ontario M9W 1R3
Canada



10 IECEx-Konformitätsbescheinigung



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 2 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda
Germany

Manufacturing
locations:

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended

STANDARDS :

The equipment and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards

[IEC 60079-0:2011](#) Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
Edition:6.0

[IEC 60079-11:2011](#) Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Edition:6.0

[IEC 60079-26:2006](#) Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga
Edition:2

This Certificate **does not** indicate compliance with safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:

[DE/ZLM/ExTR14.0011/01](#)

Quality Assessment Report:

[DE/EPS/QAR23.0003/00](#)

10 IECEx-Konformitätsbescheinigung



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 3 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

The temperature head transmitter JUMO dTRANS T01 Type (956555)/707015/... is used for the measurement and signal conversion of resistance thermometers, thermocouples, resistance-type sensors and voltage sensors in a 4...20 mA current loop. The current input loop and signal output are freely scalable via an interface. The measured value registration is realized by A/D conversion. The registered data are evaluated via a D/A converter as a measurement signal in the 4...20 mA current loop. The available galvanical isolation is a function isolation between sensor circuit and supply circuit.

The temperature head transmitter can be used in the hazardous location. The temperature head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP20 according to IEC 60529 at least for all connectors as well.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

1. The configuration via the setup circuit is only permitted in non-hazardous locations. In this case, none of the connections may be laid into the hazardous location.
2. The head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP20 according to IEC 60529 at least for all connectors as well.
3. The head transmitter is to be installed in such a way, that no electrostatic charge is possible.
4. The instruction manual has to be observed, in particular with regard to the consideration of lesser ambient temperatures during the application in accordance with category 1.

10 IECEx-Konformitätsbescheinigung



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 4 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES (for issues 1 and above)

Details of change for issues 2 and above:

1. The QAR was updated, no ExTR was required



JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Lieferadresse:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany

Postadresse:
36035 Fulda, Germany

Technischer Support Deutschland:

Telefon: +49 661 6003-9135
Telefax: +49 661 6003-881899
E-Mail: support@jumo.net

JUMO Mess- und Regelgeräte GmbH

Pfarrgasse 48
1230 Wien, Austria

Telefon: +43 1 610610
Telefax: +43 1 6106140
E-Mail: info.at@jumo.net
Internet: www.jumo.at

Technischer Support Österreich:

Telefon: +43 1 610610
Telefax: +43 1 6106140
E-Mail: info.at@jumo.net

JUMO Mess- und Regeltechnik AG

Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Switzerland

Telefon: +41 44 928 24 44
Telefax: +41 44 928 24 48
E-Mail: info@jumo.ch
Internet: www.jumo.ch

Technischer Support Schweiz:

Telefon: +41 44 928 24 44
Telefax: +41 44 928 24 48
E-Mail: info@jumo.ch



JUMO dTRANS T01 Ex


Programmable 2-wire transmitter





B 707015.0
Operating Manual



Ex marking

 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga

  Ex ia IIC T6-T4 Ga

Special features



Please note the Declaration of Conformity on page 14, of the Type Examination Certificate on page 20 and of the IECEx Certificate of Conformity on page 29.



Type 707015/... corresponds to type 956555/....

1 Application / Conformity with standards

Application

The JUMO dTRANS T01 Type 707015/... is a 2-wire head-mounted temperature transmitter which can be used with resistance thermometers and thermocouples. Preferably, it will be mounted into terminal heads Form B.

Conformity with standards

Fundamental safety and health requirements are fulfilled. The individual standard conditions can be found in the following chapters:

- Declaration of Conformity: chapter 8
- Type Examination Certificate: chapter 9
- IECEx Certificate of Conformity: chapter 10

2 Safety notes

- The head-mounted temperature transmitter must be set up and operated in accordance with this Operating Manual and the relevant regulations and standards.
- The transmitter can be operated in device group II category 1 G (zone 0), in II 2 G (zone 1) and in II 3 G (zone 2).
- If the transmitter is operated in II 2 G (zone 1) or in II 3 G (zone 2), the sensor current circuit may be present in II 1 G (zone 0).
- If the transmitter is operated in II 1 G (zone 0), care must be taken that inflammable vapor-air mixtures only occur within the atmospheric conditions. If no inflammable mixtures are present, or additional measures according to EN 1127-1 have been taken, the devices may also be operated outside the atmospheric conditions, in accordance with the manufacturer's specifications.


Atmospheric conditions
$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$
$0.8\text{bar} \leq p \leq 1.1\text{bar}$

- The transmitter must **not** be configured within the hazardous area using the PC setup program.
- When configuring with the aid of a standard PC, the maximum safe voltage ($U_m = 30\text{V}$) must not be exceeded. The use of a battery-operated PC (notebook) is ideal.
For safety reasons (protection of Ex-relevant components), the connection must only be made briefly, for configuration.
- The supply circuit must conform to the explosion protection Ex ia IIC.
- For transmitters (case material PC, encapsulated material PUR) or mounting heads, it must be ensured that the device materials are compatible with the measured media.

2 Safety notes

- The ambient temperatures must not exceed the limit values specified in the table below.
- The transmitter must be set up in such a way as to provide at least IP20 protection according to EN 60529, also for the connecting parts.
- During setting up and operation of the transmitter, any build-up of electrostatic charge must be avoided.

Extract from the EC Type Examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X

Marking	 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga
Temperature range in II 2 G and II 3 G	T6: $T_{amb} = -40$ to $+55^{\circ}\text{C}$ T5: $T_{amb} = -40$ to $+70^{\circ}\text{C}$ T4: $T_{amb} = -40$ to $+75^{\circ}\text{C}$
Temperature range in II 1 G	T6: $T_{amb} = -40$ to $+40^{\circ}\text{C}$ T5: $T_{amb} = -40$ to $+50^{\circ}\text{C}$ T4: $T_{amb} = -40$ to $+60^{\circ}\text{C}$
Supply circuit maximum values at terminals 1(+) and 2(-) internal inductance and capacitance	$U_i = 30\text{VDC}$ $I_i = 100\text{mA}$ $P_i = 750\text{mW}$ $L_i = \text{negligible}$ $C_i = \text{negligible}$
Sensor current circuit maximum values at terminals 3, 4, 5 and 6 max. permissible external inductance/capacitance Ex ia IIC Ex ia IIB	$U_o = 9.6\text{VDC}$ $I_o = 4.5\text{mA}$ $P_o = 11\text{mW}$ $L_o = 4.5\text{mH} / C_o = 709\text{nF}$ $L_o = 8.5\text{mH} / C_o = 1300\text{nF}$

3 Type designation/labels

JUMO dTRANS T01

(1) Basic version

707015

programmable 2-wire transmitter



	(2) Input (programmable)
X	888 factory-set (Pt 100 DIN vI)
X	999 custom configuration ¹
	(3) Output (proportional DC current - programmable)
X	888 factory-set (4 – 20mA)
X	999 custom configuration (20 – 4mA)
	(4) Probe break/short-circuit
X	888 factory-set (positive protection)
X	999 custom configuration (negative protection)
	(5) Extra codes
X	000 none

Order code

Order example

(1) (2) (3) (4) (5)
[] / [] - [] - [] / []

707015 / 888 - 888 - 888 / 000

1. For custom configuration, probe type and range have to be specified in plain text

Standard accessories

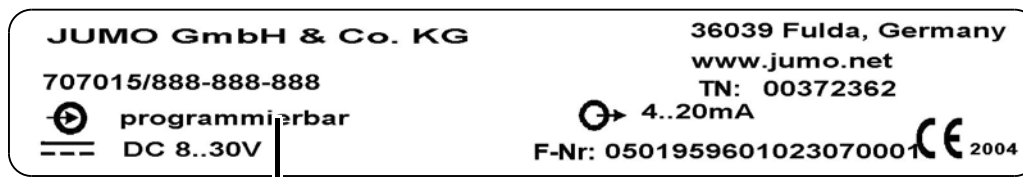
- 1 Operating Manual 707015.0
- fixing items (2 fastening screws, 2 compression springs, and 2 locking washers)

Accessories

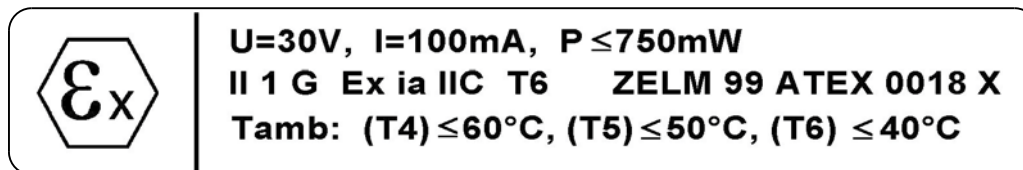
- Setup program, multilingual
- PC interface with TTL/RS232 converter and adapter (sockets)
- PC interface with USB/TTL converter, adapter (sockets) and adapter (pins)

3 Type designation/labels

The labels shown below are attached to the transmitter housing.



or specification of range and sensor



The serial No. (F-Nr.) indicates the production date (year/week). The figures concerned are in position 12, 13, 14, 15.


Example:



F-Nr. 05019596010**2307**0001

This shows that the transmitter was manufactured in 2023, week 7.

4 Technical data

- Ex marking:

 II 1 G Ex ia IIC T6-T4 Ga

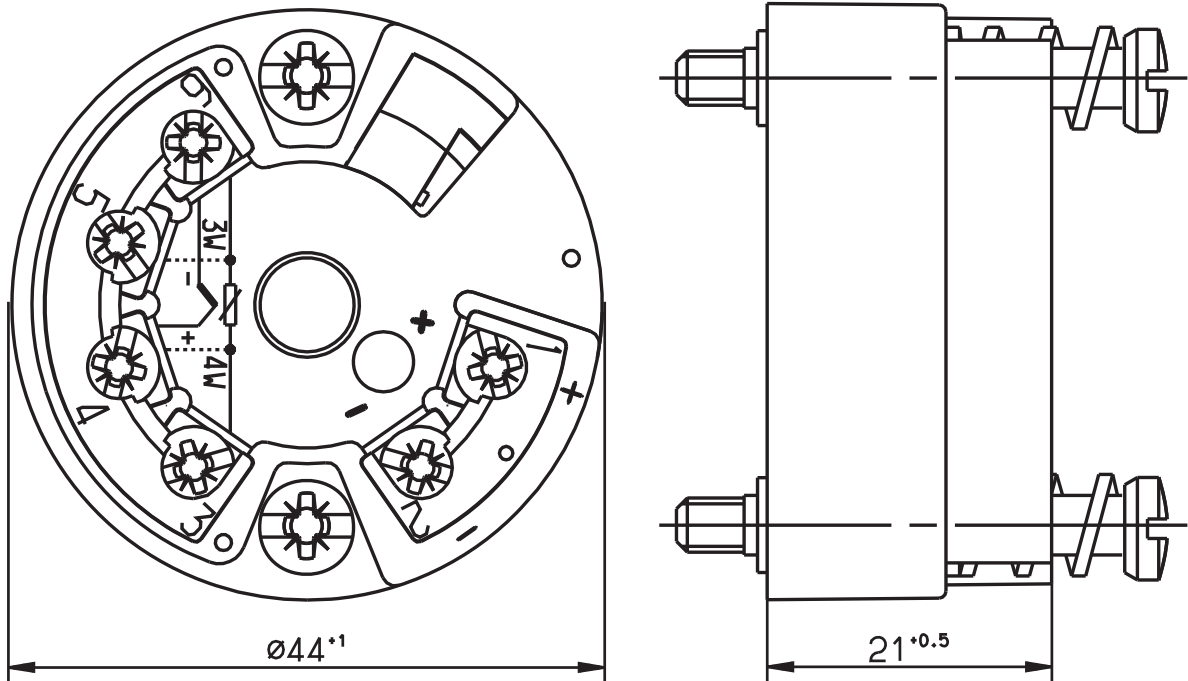
  Ex ia IIC T6-T4 Ga

- EC type examination certificate: ZELM 99 ATEX 0018 X
see Chapter 2 “Safety notes” and
Chapter 9 “Type Examination Certificate”
- Declaration of Conformity:
see Chapter 8 “Declaration of Conformity”
- IECEx Certificate of Conformity:
see Chapter 10 “IECEx Certificate of Conformity”
- Data Sheet: T 707010

5 Installation

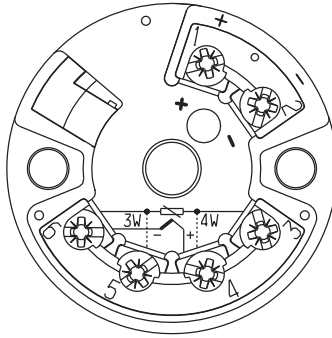
The regulations according to ElexV and this Operating Manual apply when setting up and operating the transmitter. It is imperative to observe the maximum ambient temperature (see Chapter 2 “Safety notes”).

Dimensions



5 Installation

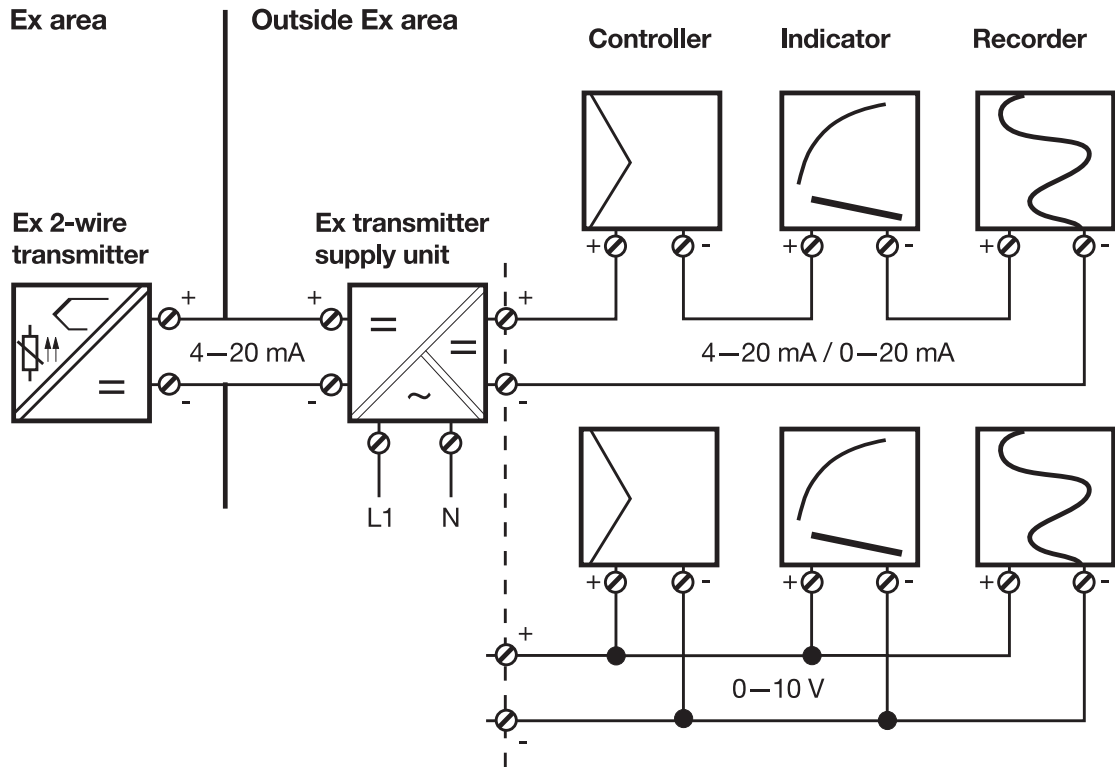
Connection diagram



Connection for	Terminals		
Supply 8 – 30V DC or current output 4 – 20mA	+1	$R_B = \frac{U_b - 8V}{22mA}$ $R_B = \text{burden resistance}$ $U_b = \text{supply}$	
Ex version only in combination with a certified Ex transmitter supply unit!			
Analog inputs			
Resistance thermometer in 4-wire circuit	3 4 5 6	$R_L \leq 11\ \Omega$ $R_L = \text{lead resistance per conductor}$	
Resistance thermometer in 3-wire circuit	3 5 6	$R_L \leq 11\ \Omega$ $R_L = \text{lead resistance per conductor}$	
Resistance thermometer in 2-wire circuit	3 6	$R_L \leq 11\ \Omega$ $R_L = \text{lead resistance per conductor}$	
Thermocouple	+4 -6		
Ex version: please note the connection data for the Ex input circuit!			

5 Installation

Example of connection with supply unit/isolator



6 Maintenance

The appropriate regulations concerning maintenance, repair and testing must be observed. In particular, all parts on which explosion protection depends must be checked during maintenance.

The transmitter must never be configured inside the hazardous area via the setup circuit. For safety reasons (protection of Ex-relevant components), the connection outside the hazardous area may only be made for the purpose of brief configuration.

7 Setup interface and fine calibration

Setup interface

The setup interface is available for configuring the transmitter from a PC. The connection is via the PC interface with a TTL/RS232 converter and adapter.

The cover flap must be closed after programming.

Configurable parameters:

- tag number (10 characters)
- sensor type
- connection circuit (2-/3-/4-wire)
- external or internal cold junction
- custom linearization
- range limits
- output signal rising/falling (inversion)
- digital filter
- response to probe break/short-circuit
- recalibration (fine calibration)
- lead resistance for 2-wire circuit

If no Ex supply unit (supply isolator) is available, the 2-wire transmitter can also be configured using a 9V block battery.

Fine calibration

Fine calibration means adjustment of the output signal. The signal can be adjusted within $\pm 5\%$ of the 20mA end value. Fine calibration is performed using the setup program. Values for 4 mA (zero point), 20 mA (full scale) and offset can be calibrated separately, using the setup program.

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

EU-Konformitätserklärung

EU declaration of conformity / Déclaration UE de conformité

Dokument-Nr.

CE 746

Document No. / Document n°.

Hersteller

JUMO GmbH & Co. KG

Manufacturer / Etabli par

Anschrift

Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany

Address / Adresse

Produkt

Product / Produit

Name

Name / Nom

Typ

Type / Type

Typenblatt-Nr.

Data sheet no. / N°

Document

d'identification

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und HART 707011

707010

JUMO dTRANS T01 Tragschiene und
HART 707013

707010

JUMO dTRANS T01 Junior B-Kopf 707014

707010

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und Ex 707015

707010

JUMO dTRANS T01 B-Kopf und Ex
und HART 707016

707010

Produktbeschreibung

Product description / Description du produit

Zweidrahtmessumformer.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Anforderungen der Europäischen Richtlinien erfüllt.

We hereby declare in sole responsibility that the designated product fulfills the requirements of the European Directives.

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit remplit les Directives Européennes.

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 1 von 6

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

1. Richtlinie

Directive / Directive

Name EMC 2014/30/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren Mod. A

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf dem Produkt 1999

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz	Ausgabe	Bemerkung
<i>Reference / Référence</i>	<i>Edition / Édition</i>	<i>Comment / Remarque</i>
EN 61326-1	2013	

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707011/...

707013/...

707014/...

707015/...

707016/...

2. Richtlinie

Directive / Directive

Name ATEX 2014/34/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren Mod. A and Mod. B+D

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf dem Produkt 2001

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Dokument-Nr.
Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 2 von 6

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

EN 60079-0

Ausgabe

Edition / Édition

2018

Bemerkung

Comment / Remarque

The application of this standard takes place within the framework of module A.

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707015/...

707016/...

2.1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

EU type examination certificate / Certificat d'examen de type UE

Zertifikatsnummer

Certificate number / Numéro de certificat

ZELM 99 ATEX 0018 X

Notifizierte Stelle

Notified Body / Organisme notifié

ZELM ex Prüf- und Zertifizierungsstelle

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

EN 60079-0

EN 60079-11

EN 1127-1

Ausgabe

Edition / Édition

2012+A11:2013

2012

2011

Bemerkung

Comment / Remarque

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707015/...

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 3 von 6

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

2.2 EU-Baumusterprüfbescheinigung

EU type examination certificate / Certificat d'examen de type UE

Zertifikatsnummer

PTB 01 ATEX 2124

Certificate number / Numéro de certificat

Notifizierte Stelle

Physikalisch-Technische-Bundesanstalt (PTB),
Bundesallee 100, 38116 Braunschweig,
Germany

Notified Body / Organisme notifié

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

Ausgabe

Edition / Édition

Bemerkung

Comment / Remarque

EN 60079-0

2012+A11:2013

EN 60079-11

2012

EN 60079-26

2015

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707016/...

Qualitätssicherung bezogen auf den Produktionsprozess

Quality assurance of the production process / L'assurance de la qualité de la production

Zertifikatsnummer

Available on request

Certificate number / Numéro de certificat

Notifizierte Stelle

Notified Body / Organisme notifié

BUREAU VERITAS Consumer Products
Services Germany GmbH, Wilhelm-Hennemann-
Straße 8, 19061 Schwerin, Germany

Kennnummer

2004

Identification no. / N° d'identification

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 4 von 6

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

3. Richtlinie

Directive / Directive

Name RoHS 2011/65/EU

Name / Nom

Konformitätsbewertungsverfahren Mod. A

Conformity assessment procedure /

Procédure d'évaluation de la conformité

Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf 2017

dem Produkt

Date of first application of the CE mark to the product /

Date de 1ère application du sigle sur le produit

Angewendete Normen/Spezifikationen

Standards/Specifications applied / Normes/Spécifications appliquées

Referenz

Reference / Référence

Ausgabe

Edition / Édition

Bemerkung

Comment / Remarque

VDK Umweltrelevante Aspekte V1

bei der Produktentwicklung und

-gestaltung

Gültig für Typ

Valid for Type / Valable pour le type

707011/...

707013/...

707014/...

707015/...

707016/...

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 5 von 6

8 Declaration of Conformity

JUMO GmbH & Co. KG

Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Tel.: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



More than **sensors + automation**

Aussteller

Issued by / Etabli par

JUMO GmbH & Co. KG

Ort, Datum

Place, date / Lieu, date

Fulda, 2023-05-10

Rechtsverbindliche Unterschriften

Legally binding signatures /

Signatures juridiquement valable

Bereichsleitung Globaler Vertrieb
i. V. Markus Belmer

Qualitätsbeauftragter und Leiter Qualitätswesen
i. V. Harald Gienger

Dokument-Nr.

Document No. / Document n°.

CE 746

EU-Konformitätserklärung

Seite: 6 von 6

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



(1) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**
(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE Number:

ZELM 99 ATEX 0018 X

(4) Equipment: **Head transmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/...**

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

(6) Address: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex, notified body No. 0820 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report ZELM Ex 0079919025.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 1994

EN 50 284: 1999

EN 1127-1: 1997

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:



II 1 G EEx ia IIC T6

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Braunschweig, April 4, 2000

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Sheet 1/3

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 99 ATEX 0018 X**

(15) Description of equipment

The head transmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/... is used for the measurement and signal conversion of resistance thermometers, thermocouples, resistance-type sensors and voltage sensors in a 4...20 mA current loop. The current input loop and signal output are freely scalable via an interface. The measured value registration is realized by A/D conversion. The registered data are evaluated via a D/A converter as a measurement signal in the 4...20 mA current loop. The available galvanical isolation is a function isolation between sensor circuit and supply circuit.

The head transmitter can be used in the hazardous location. The head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP 20 according to EN 60529 at least for all connectors as well.

The ambient temperature ranges depending on the temperature class are to be taken from the following table.

Lower ambient temperature limit	Upper ambient temperature limit	temperature class
-40 °C	+55 °C	T 6
-40 °C	+70 °C	T 5
-40 °C	+85 °C	T 4

Electrical data

Supply circuit
[terminals 1(+) and 2 (-)]

type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC
for connection to an intrinsically safe circuit with the following maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 30 \text{ V} \\I_i &= 100 \text{ mA} \\P_i &= 750 \text{ mW}\end{aligned}$$

effective internal capacitance and effective internal inductance are negligibly small.

Setup circuit

only for a short-time connection of a standard personal computer to suitable connection.
maximum r.m.s a.c. or d.c. voltage $U_m = 30 \text{ V}$.

Sheet 2/3

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



Schedule to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE ZELM 99 ATEX 0018 X

Sensor circuit
(terminals 3, 4, 5 and 6)

type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC resp. EEx ia IIB

maximum values:

$U_o = 9,6$ V
 $I_o = 4,5$ mA
 $P_o = 11$ mW

(linear output characteristic)

IIC resp. IIB

maximum external inductance: 4,5 mH 8,5 mH

maximum external capacitance: 709 nF 1300 nF

The supply circuit and the sensor circuit are to be considered in a combined manner to be galvanic with each other. The technical function of isolation remains.

(16) Report No.

ZELM Ex 0079919025

(17) Special conditions for safe use

The configuration via the setup circuit is only permitted in nonhazardous locations. In this case, none of the connections may be laid into the hazardous location.

The head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP 20 according to EN 60529 at least for all connectors as well.

The head transmitter is to be installed in such a way, that no electrostatic charge is possible.

The instruction manual has to be observed, in particular with regard to the consideration of lesser ambient temperatures during the application in accordance with category 1.

(18) Essential Health and Safety Requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, April 4, 2000

Sheet 3/3

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



1. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

(Translation)

Equipment: **Headtransmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/...**

Manufacturer: **M. K. Juchheim GmbH & Co**

Address: **Moltkestraße 13-31, D - 36039 Fulda**

Description of supplement

Only the headtransmitter may be manufactured in future in accordance with the test documents listed in the test report ZELM Ex 0030112069. The changings concern the internal design of the headtransmitter.

The electrical data of the headtransmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/... remain unchanged.

Further the different versions and the marking and the ambient temperature range remains unchanged, in particular with regard to the consideration of lesser ambient temperatures during the application in accordance with category 1G.

Report No.

ZELM Ex 0030112069

Special conditions for safe use

The special conditions in accordance with EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X are maintained.

Essential Health and Safety Requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, January 24, 2001

Sheet 1 / 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



2. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

Equipment: **Headtransmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/...**

Manufacturer: **M. K. Juchheim GmbH & Co.**

Address: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**

Description of supplement

The 2. Supplement to EC-type-examination Certificate concern the change of the manufacturer name, the type designation and the modified constructions.

The manufacturer name is in the future:

Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**

The type designation is in the future alternative also:

Marking: **707015/...**

The address, the type of protection, the electrical and all other data remain unchanged and are also valid for this 2. Supplement.

The headtransmitter JUMO dTRANS T01 Type 956555/... may only be manufactured in future in accordance with this changes.

Report No.

ZELM Ex 0150519364

Special conditions for safe use

The special conditions of the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X are valid further on.

Essential Health and Safety Requirements

The essential Health and Safety Requirements are further met by concordance with the standards scheduled in the EC-Type-Examination Certificate.

Zertifizierungsstelle ZELM Ex

Dipl.-Ing. Harald Zelm



Braunschweig, 17.03.2005

Sheet 1 / 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate



Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex



3. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

Equipment: **Head transmitter JUMO dTRANS T01 Type (956555)/707015/...**

Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**

Address: **Moltkestraße 13-31, D-36039 Fulda**

Description of supplement

The 3. Supplement to EC-type-examination Certificate concerns the change of the address of the manufacturer and insignificant modifications of the inner construction.

Further, the agreement of the device with the current standards was checked and the marking of the device has been adapted correspondingly.

The address of the manufacturer is in the future:

Address: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

The marking of the device is in the future:

II 1G Ex ia IIC T6

The type of protection, the electrical and all other data remain unchanged and are also valid for this 3. Supplement.

The head transmitter JUMO dTRANS T01 Type (956555)/707015/... may be manufactured in future also in accordance with this changes.

Report No.

ZELM Ex 0740817612

Special conditions for safe use

The special conditions of the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X are valid further on.

Essential Health and Safety Requirements

Within the scope of this 3. Supplement the standards mentioned in the EC-Type examination Certificate have been adapted to the current issues of the standards.

The essential health and safety requirements are still fulfilled by compliance with the following Standards:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007


EN 60079-26:2004

EN 1127-1:2007

Zertifizierungsstelle ZELM Ex



Braunschweig, May 06, 2008


Dipl.-Ing. Harald Zelm

Sheet 1 / 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. The certificates may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate

4. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

ZELM ex

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

Equipment: **Head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/...**
Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**
Address: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

Description of supplement

Object of this 4. Supplement is the conversion to the new generation of Standards of the EN 60079-0 and the EN 60079-26. No changes on the equipment were made.

The marking, the type of protection, the electrical and all other data as well as the Special conditions for safe use according to the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X remain unchanged and are also valid for this 4. Supplement.

The head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/... may also be manufactured in future according to this 4. Supplement.

Report No.

ZELM Ex 0181113827

Essential Health and Safety Requirements

The Essential Health and Safety Requirements are still fulfilled by compliance with the following Standards:

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 2011-02-10



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Sheet 1 of 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. This EC-type-examination Certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate

5. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

ZELM ex

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

Equipment: **Head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/...**
Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**
Address: **Moritz-Juchheim-Straße 1, D-36039 Fulda**

Description of supplement

Within the scope of this 5. Supplement there was a changeover to a new casting compound and a safety-relevant diode is replaced in future by a successor type. These changes have a bearing on the ambient temperature range so that the maximum ambient temperature for the temperature class T4 has to be reduced. The ambient temperatures are in future:

Lower ambient temperature limit	Upper ambient temperature limit	Temperature class
-40°C	+55°C	T6
-40°C	+70°C	T5
-40°C	+75°C	T4

In Future the maximum temperature range for the use in category 1 under consideration of the reduction according to EN 1127-1:2007 will be marked on the type plate.

The electrical and all other data as well as the Special conditions for safe use according to the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X inclusive the 1., 2., 3. and 4. Supplement remain unchanged and are also valid for this 5. Supplement.

The head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/... may also be manufactured in future under consideration of this 5. Supplement.

Report No.

ZELM Ex 1461115915

Essential Health and Safety Requirements

The essential health and safety requirements are still fulfilled by compliance with the following Standards:

EN 60079-0:2009

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2007

Braunschweig, 2012-06-05

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Sheet 1 of 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. This EC-type-examination Certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

9 Type Examination Certificate

6. Supplement

(Supplement according to EC-Directive 94/9 Annex III letter 6)

ZELM ex

to EC-type-examination Certificate

ZELM 99 ATEX 0018 X

Equipment: **Head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/...**
Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**
Address: **Moritz-Juchheim-Strasse 1, D-36039 Fulda**

Description of supplement

The 6. Supplement concerns the consideration of minor modifications of the design of the equipment and the examination of the equipment for compliance to the applicable requirements of the current Standards.

The marking, the permissible ambient temperatures, the electrical and all further technical data as well as the Special conditions for safe use according to the EC-type-examination Certificate ZELM 99 ATEX 0018 X inclusive the 1., 2., 3., 4. and 5. Supplement remain unchanged and are valid also for this 6. Supplement.

The head transmitter JUMO dTRANS T01 type (956555)/707015/... may also be manufactured in future under consideration of this 6. Supplement.

Report No.

ZELM Ex 10014131077

Essential Health and Safety Requirements

The essential health and safety requirements are still fulfilled by compliance with the following Standards:

EN 60079-0:2012
+ A11:2013

EN 60079-11:2012

EN 60079-26:2007

EN 1127-1:2011

ZELM ex

Zertifizierungs-
stelle

Braunschweig, 2015-04-10



Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

**ZELM
ex**

Sheet 1 of 1

EC-type-examination Certificates without signature and stamp are not valid. This EC-type-examination Certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex. This English version is based on the German text. In the case of dispute, the German text shall prevail.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 · D-38124 Braunschweig

10 IECEx Certificate of Conformity



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification System for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx ZLM 14.0011X	Page 1 of 4	<u>Certificate history:</u>
Status:	Current	Issue No: 2	Issue 1 (2018-08-02) Issue 0 (2015-09-17)
Date of Issue:	2023-04-27		
Applicant:	JUMO GmbH & Co. KG Moritz-Juchheim-Straße 1 36039 Fulda Germany		
Equipment:	Temperature head transmitter JUMO dTRANS T01 Typ (956555)/707015/...		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Intrinsic Safety		
Marking:	Ex ia IIC T6...T4 Ga		

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Dave Magee

Position:

Senior Director of Operations, Toronto

Signature:
(for printed version)

Date:
(for printed version)

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.



Certificate issued by:

CSA Group
178 Rexdale Blvd.
Toronto Ontario M9W 1R3
Canada



10 IECEx Certificate of Conformity



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 2 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

Manufacturer: **JUMO GmbH & Co. KG**
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda
Germany

Manufacturing
locations:

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended

STANDARDS :

The equipment and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards

[IEC 60079-0:2011](#) Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
Edition:6.0

[IEC 60079-11:2011](#) Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Edition:6.0

[IEC 60079-26:2006](#) Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga
Edition:2

This Certificate **does not** indicate compliance with safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:

[DE/ZLM/ExTR14.0011/01](#)

Quality Assessment Report:

[DE/EPS/QAR23.0003/00](#)

10 IECEx Certificate of Conformity



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 3 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this Certificate are as follows:

The temperature head transmitter JUMO dTRANS T01 Type (956555)/707015/... is used for the measurement and signal conversion of resistance thermometers, thermocouples, resistance-type sensors and voltage sensors in a 4...20 mA current loop. The current input loop and signal output are freely scalable via an interface. The measured value registration is realized by A/D conversion. The registered data are evaluated via a D/A converter as a measurement signal in the 4...20 mA current loop. The available galvanical isolation is a function isolation between sensor circuit and supply circuit.

The temperature head transmitter can be used in the hazardous location. The temperature head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP20 according to IEC 60529 at least for all connectors as well.

SPECIFIC CONDITIONS OF USE: YES as shown below:

1. The configuration via the setup circuit is only permitted in non-hazardous locations. In this case, none of the connections may be laid into the hazardous location.
2. The head transmitter is to be installed in a way which guarantees protection IP20 according to IEC 60529 at least for all connectors as well.
3. The head transmitter is to be installed in such a way, that no electrostatic charge is possible.
4. The instruction manual has to be observed, in particular with regard to the consideration of lesser ambient temperatures during the application in accordance with category 1.

10 IECEx Certificate of Conformity



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: **IECEx ZLM 14.0011X**

Page 4 of 4

Date of issue: 2023-04-27

Issue No: 2

DETAILS OF CERTIFICATE CHANGES (for issues 1 and above)

Details of change for issues 2 and above:

1. The QAR was updated, no ExTR was required



JUMO GmbH & Co. KG

Street address:
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Delivery address:
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address:
36035 Fulda, Germany
Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow, Essex, CM20 2DY, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 62 50 29
Email: sales@jumo.co.uk
Internet: www.jumo.co.uk

JUMO Process Control, Inc.

6724 Joy Road
East Syracuse, NY 13057, USA
Phone: +1 315 437 5866
Fax: +1 315 437 5860
Email: info.us@jumo.net
Internet: www.jumousa.com

