

CERTIFICATE

(1) EU-Type Examination

(2) Equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 2014/34/EU

(3) EU-Type Examination Certificate Number: **DEKRA 15ATEX0028** Issue Number: **2**

(4) Product: **Measuring System, Type CYM291**

(5) Manufacturer: **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG**

(6) Address: **Dieselstrasse 24, 70839 Gerlingen, Germany**

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

(8) DEKRA Certification B.V., Notified Body number 0344 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number NL/DEK/ExTR15.0043/01.

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

EN 60079-0 : 2012 + A11 **EN 60079-11 : 2012**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the Schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

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



II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Date of certification: 2 August 2016

DEKRA Certification B.V.



R. Schuller
Certification Manager



* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

(13) **SCHEDULE**

(14) to EU-Type Examination Certificate DEKRA 15ATEX0028

Issue No. 2

(15) **Description**

The Measuring System Type CYM291 is a battery powered hand-held electrical equipment for pH, conductivity and temperature measurement for digital sensors.
The USB interface is only for use outside of the explosion hazardous area.

The ambient temperature range and temperature class depends on the batteries used as follows:

<u>Battery:</u>	<u>Ambient temperature range:</u>	<u>Temperature class:</u>
Duracell MN1500	-10 °C to +40 °C	T4
Energizer E91	-10 °C to +50 °C	T3
Power One 4106	-10 °C to +50 °C	T3
Panasonic Pro Power LR6	-10 °C to +50 °C	T3

Electrical data

Supply	Only the following batteries may be used: Duracell MN1500 Energizer E91 Power One 4106 Panasonic Pro Power LR6								
	in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or IIB or IIA, with the following maximum values:								
		U_o (V)	I_o (mA)	P_o (mW)	C_i (μ F)	L_i (mH)	C_o (μ F)	L_o (mH)	
Temperature measurement circuit (TEMP1, TEMP2)	IIC	4,1	4,4	4,6	0,123	0	99	1000	Linear characteristic
	IIB						999	1000	
	IIA						999	1000	
Memosens interface circuit (MS and/or MEAS)	IIC	4,6	113	130	3,62	0	96	2,8	Linear characteristic
	IIB						996	11	
	IIA						996	22	
USB Interface (micro USB-B)	Um = 250 V								

Installation instructions

The instructions provided with the product shall be followed in detail to assure safe operation.

(16) **Report Number**

No. NL/DEK/ExTR15.0043/01.

(17) **Specific conditions of use**

None.

(13) **SCHEDULE**

(14) to EU-Type Examination Certificate DEKRA 15ATEX0028

Issue No. 2

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at item (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Report No. NL/DEK/ExTR15.0043/01

(20) **Certificate history**

Issue 1 - 218063100	Initial certificate
Issue 2 - 219438200	Modifications of the electronics

Übersetzung, Originalsprache: Englisch

BESCHEINIGUNG

(1) EU-Baumusterprüfung

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 2014/34/EU

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **DEKRA 15ATEX0028** Ausgabe Nr.: 2

(4) Produkt: **Messsystem Typ CYM291**

(5) Hersteller: **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG**

(6) Anschrift: **Dieselstrasse 24, 70839 Gerlingen, Deutschland**

(7) Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen ist in der Anlage zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) DEKRA Certification B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, für dieses Produkt die Erfüllung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für den Entwurf und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im vertraulichen Prüfbericht Nr. NL/DEK/ExTR15.0043/01 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2012 + A11 EN 60079-11 : 2012

außer in Bezug auf die in Punkt 18 der Anlage dargelegten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den Entwurf und den Bau des spezifizierten Produkts. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Produkts. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts umfasst Folgendes:



II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Datum der Bescheinigung: 2. August 2016

DEKRA Certification B.V.



R. Schuller
Certification Manager

Seite 1/3



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert veröffentlicht werden.

(13) **ANLAGE**

(14) zur EU-Baumusterprüfbescheinigung DEKRA 15ATEX0028 Ausgabe Nr. 2

(15) **Beschreibung**

Das Messsystem Typ CYM291 ist ein batteriebetriebenes transportables elektrisches Betriebsmittel für pH -, Leitfähigkeit - und Temperaturmessung mit digitalen Sensoren. Das USB - Interface darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Der Umgebungstemperaturbereich und die Temperaturklasse sind abhängig von den verwendeten Batterien, siehe Übersicht :

Batterie:	Umgebungstemperaturbereich:	Temperaturklasse:
Duracell MN1500	-10 °C to +40 °C	T4
Energizer E91	-10 °C to +50 °C	T3
Power One 4106	-10 °C to +50 °C	T3
Panasonic Pro Power LR6	-10 °C to +50 °C	T3

Elektrische Daten

Versorgung	Nur folgende Batterien sollen verwendet werden: Duracell MN1500 Energizer E91 Power One 4106 Panasonic Pro Power LR6								
	in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC oder IIB oder IIA, mit folgenden Höchstwerten:								
		U _o (V)	I _o (mA)	P _o (mW)	C _i (µF)	Li (mH)	C _o (µF)	L _o (mH)	
Temperatur- Meßstromkreis (TEMP1, TEMP2)	IIC	4,1	4,4	4,6	0,123	0	99	1000	Kenn- linie linear
	IIB								
	IIA								
Memosens Schnittstelle (MS and/or MEAS)	IIC	4,6	113	130	3,62	0	96	2,8	Kenn- linie linear
	IIB								
	IIA								
USB Schnittstelle (micro USB-B)	Um = 250 V								

Errichtungshinweise

Die Betriebsanleitung des Herstellers ist genau zu befolgen um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

(16) **Prüfbericht Nummer**

Nr. NL/DEK/ExTR15.0043/01

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EU-Baumusterprüfbescheinigung DEKRA 15ATEX0028** Ausgabe Nr. 2

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(18) **Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. NL/DEK/ExTR15.0043/01.

(20) **Bescheinigungsübersicht**

Ausgabe Nr. 1	-	218063100	Erstbescheinigung
Ausgabe Nr. 2	-	219438200	Änderung der Elektronik



Traduction, langue originale: Anglais

ATTESTATION

(1) **d'examen EU de type**

(2) Des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles - Directive 2014/34/EU

(3) Attestation d'examen CE de type numéro: DEKRA 15ATEX0028 Édition numéro: 2

(4) Appareil: L'appareil de mesure CYM291

(5) Fabricant: Endress+Hauser Conducta GmbH+Co.KG

(6) Adresse: Dieselstrasse 24, 70839 Gerlingen, Allemagne

(7) Cet appareil ainsi que ses variantes éventuelles acceptées est décrit dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en annexe.

(8) DEKRA Certification B.V., organisme notifié sous la référence 0344 conformément à l'article 17 de la directive 2014/34/EU du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014, certifie que cet appareil est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la Directive.

Les vérifications et les épreuves figurent dans le rapport confidentiel N°. NL/DEK/EXTR15.0043/01.

(9) Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes suivantes:

EN 60079-0 : 2012 + A11 EN 60079-11 : 2012

(10) Le signe "X" lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil est soumis aux conditions particulières relatives à une utilisation en toute sécurité, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

(11) Cette attestation d'examen EU de type porte uniquement sur la conception, l'examen et les essais de l'appareil spécifié. Les exigences supplémentaires de cette directive s'appliquent au processus de fabrication et à la fourniture de l'appareil. Ces derniers ne sont pas couverts par l'attestation.

(12) Le marquage de l'appareil devra comporter les mentions suivantes:



II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga

Date de attestation: 2 Août 2016

DEKRA Certification B.V.

R. Schuller
Responsable Certification

Page 1/3

® La publication intégrale de cette Attestation et des rapports d'essai correspondants est permis. Cette Attestation ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans modifications.

DEKRA Certification B.V. Meander 1051, 6825 MJ Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem Les Pays Bas
T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra-certification.com Enregistré Arnhem 09085398

(13) **ANNEXE**

(14) à l'attestation d'examen EU de type DEKRA 15ATEX0028 Édition N°. 2

(15) **Description**

L'appareil de mesure CYM291 est un équipement électrique portatif alimenté par batterie pour mesurer le pH, la conductivité et la température avec des capteurs numériques.

L'interface USB est conçue uniquement pour une utilisation à l'extérieur des zones explosibles dangereuses.

La plage de température ambiante et la classe de température dépendent des piles utilisées, comme indiqué dans le tableau suivant :

<u>Pile :</u>	<u>Plage de température ambiante:</u>	<u>Classe de température:</u>
Duracell MN1500	-10 °C à +40 °C	T4
Energizer E91	-10 °C à +50 °C	T3
Power One 4106	-10 °C à +50 °C	T3
Panasonic Pro Power LR6	-10 °C à +50 °C	T3

Caractéristiques électriques

Alimentation	Seules les piles suivantes peuvent être utilisées : Duracell MN1500 Energizer E91 Power One 4106 Panasonic Pro Power LR6								
	en mode de sécurité intrinsèque de protection Ex ia IIC ou IIB ou IIA, avec les valeurs maximales suivantes :								
		U_o (V)	I_o (mA)	P_o (mW)	C_i (μ F)	L_i (mH)	C_o (μ F)	L_o (mH)	
Circuit de mesure de température (TEMP1, TEMP2)	IIC	4,1	4,4	4,6	0,123	0	99	1000	Caractéristique linéaire
	IIB								
	IIA								
Circuit d'interface Memosens (MS et/ou MEAS)	IIC	4,6	113	130	3,62	0	96	2,8	Caractéristique linéaire
	IIB								
	IIA								
Interface USB (Micro USB-B)	Um = 250 V								

Instructions d'installation

Les consignes fournies avec l'équipement doivent être scrupuleusement suivies afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité.

(16) **Rapport d'essai**

Nr. NL/DEK/ExTR15.0043/01

(13) **ANNEXE**

(14) à l'attestation d'examen EU de type DEKRA 15ATEX0028 Édition N° 2

(17) Conditions particulières relatives à une utilisation en toute sécurité

Aucune.

(18) Exigences essentielles pour la sécurité et la santé

Couvertes par les normes énumérées sous (9).

(19) Prüfungsunterlagen

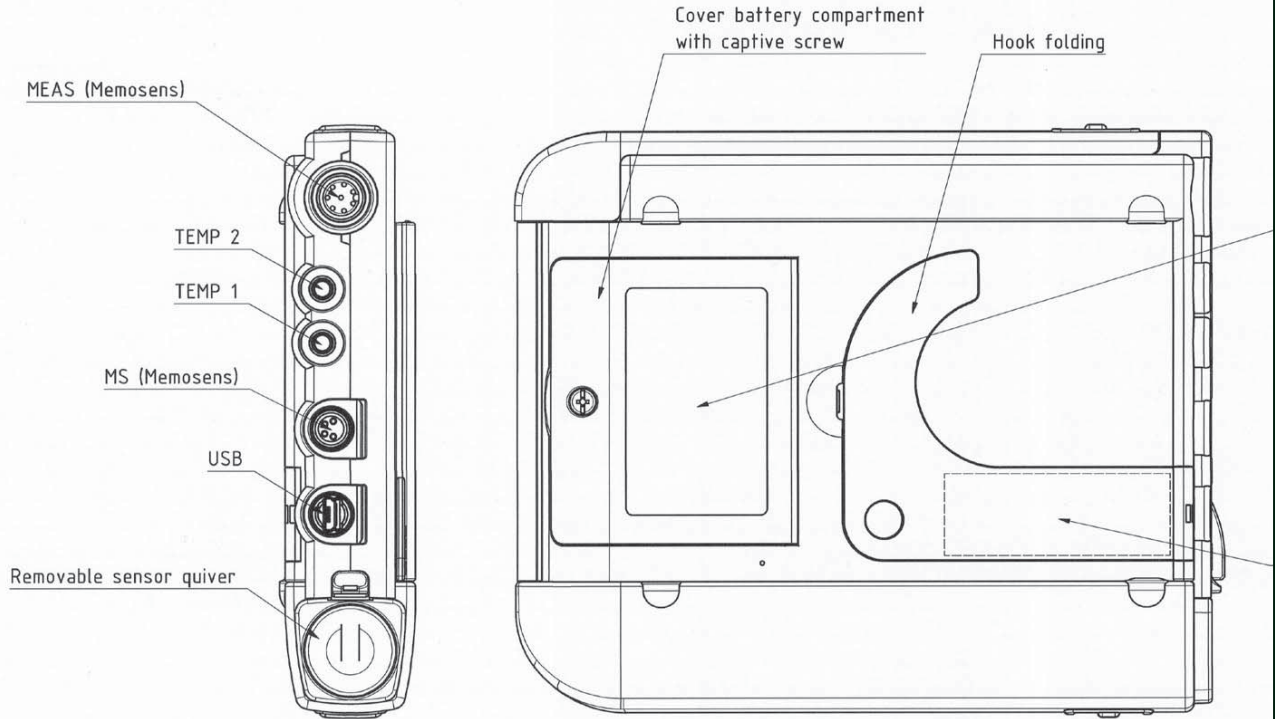
Comme mentionné dans le rapport d'essai N° NL/DEK/ExTR15.0043/01.

(20) Bescheinungsübersicht

Édition N° 1	- 218063100	Attestation initiale
Édition N° 2	- 219438200	Modifications de l'électronique

Control Drawing

Hazardous (Classified) Location
 Liquiline To Go Ex CYM291, Batterie Powered pH, Conductivity and Dissolved Oxygen Meter
 Intrinsically Safe Ex II 1G Ex ia IIC T4/T3 Ga
 IECEx DEK 15.0020 15ATEX0028



The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited.

	In type of protection intrinsic safety, with the following maximum values											
	U _o (V)	I _o (mA)	P _o (mW)	C _i (μ F)	L _i (mH)	Ex ia IIC		Ex ia IIB		Ex ia IIA		
Temperature Measuring (TEMP 1, TEMP 2)	4.1	4.4	4.6	0.123	0	99	1000	999	1000	999	1000	Linear characteristic
Memosens Interface (1) (MS and MEAS)	4.6	113	130	3.62	0	96	2.8	996	11	996	22	Linear characteristic
USB - Interface (2) (Micro USB-B)												Um = 250 V

(1) or for connection of Memosens measuring cable and sensors see BVS 09 ATEX E 083 E or BVS 04 ATEX E 121 X or IECEx BVS 11.0052X, see also operating manual for sensors supported by Liquiline To Go Ex CYM291

(2) Only for use outside of an explosion hazardous area, no sensor circuit should lead in an explosion hazardous area.

The Temperature Measuring Loop, the Memosens Interfaces and the USB-Interface are galvanically connected.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich erlaubt.

Control Drawing

5	6	7	8																
<p>Batteries</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 35%;">Batteries</th> <th style="width: 20%;">Temperature Class</th> <th style="width: 45%;">Ambient Temperature Range</th> </tr> <tr> <td>4 x Duracell MN1500</td> <td>T4</td> <td>-10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C</td> </tr> <tr> <td>4 x Energizer E91</td> <td>T3</td> <td>-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C</td> </tr> <tr> <td>4 x Power One 4106</td> <td>T3</td> <td>-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C</td> </tr> <tr> <td>4 x Panasonic Pro Power LR6</td> <td>T3</td> <td>-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C</td> </tr> </table> <p>- WARNING- USE ONLY DURACELL MN1500 or ENERGIZER E91 or POWER ONE 4106 or PANASONIC PRO POWER LR6 BATTERIES</p> <p>- WARNING- DO NOT REPLACE BATTERY WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT</p> <p>- Only batteries of the same model, same manufacturer and same nominal capacity should be used.</p> <p>- New batteries should not be mixed with old batteries.</p> <p>- WARNING- SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR INTRINSIC SAFETY</p> <p><u>Label (rear)</u></p>				Batteries	Temperature Class	Ambient Temperature Range	4 x Duracell MN1500	T4	-10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C	4 x Energizer E91	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	4 x Power One 4106	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	4 x Panasonic Pro Power LR6	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	A
Batteries	Temperature Class	Ambient Temperature Range																	
4 x Duracell MN1500	T4	-10 °C ≤ Ta ≤ +40 °C																	
4 x Energizer E91	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C																	
4 x Power One 4106	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C																	
4 x Panasonic Pro Power LR6	T3	-10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C																	
				B															
				C															
				D															
				E															
ATEX/IECEX		Endress + Hauser																	
Verteiler: FUL (2x)		Zul. Abweichungen für Maße ohne Toleranzangabe		Maßstab 1:1															
				Halbzeug Enclosure complete															
		Benennung																	
		CYM 291 Control drawing																	
		Zeichnungsnummer		Blatt															
		209.009-150		1															
				1 Bl.															
1 Zulassungsnummern		29.04.15	dam	FFW															
Nr.	Änderungen	Datum	Bearb.	FBL KON															
5	6																		