

1 EU-Baumusterprüfbescheinigung

2 Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014

3 Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **DMT 01 ATEX E 122** Ausgabe: **01**

4 Gerät: **Kapazitive Grenzstandsonde Typ LCL1-**K-****_****

5 Hersteller: **Pepperl+Fuchs SE**

6 Anschrift: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland**

7 Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

8 Die Zertifizierungsstelle der DEKRA Testing and Certification GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll BVS PP 01.2088 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 122 inklusive des Nachtrags 1.

9 Die Einhaltung der Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde überprüft durch Berücksichtigung von:

EN IEC 60079-0:2018 **Allgemeine Anforderungen**
EN 60079-31:2014 **Schutz durch Gehäuse „t“**

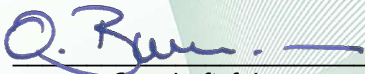
10 Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, bedeutet dies, dass das Produkt den unter Punkt 17 dieser Bescheinigung aufgeführten „Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb“ unterliegt.

11 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produktes gemäß der Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produktes. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

12 Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 1/2D Ex ta/tb IIIC T₂₀₀105°C Da/Db**

DEKRA Testing and Certification GmbH
 Bochum, 17.10.2024

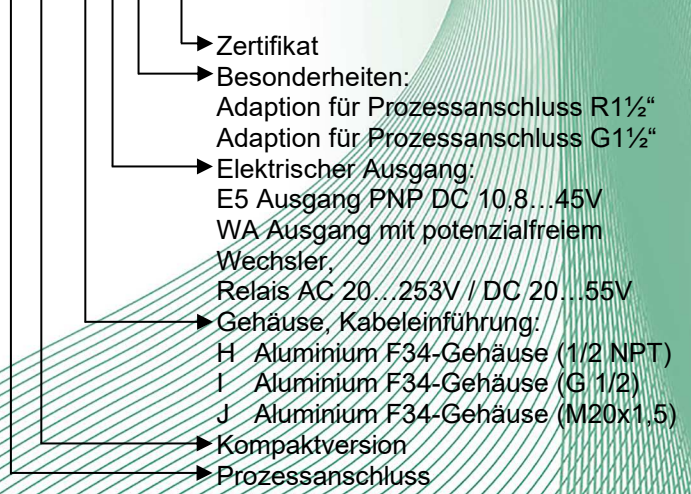

 Geschäftsführer

13 **Anlage zur**
 14 **EU-Baumusterprüfbescheinigung**
DMT 01 ATEX E 122 Ausgabe 01

15 **Beschreibung des Produktes**

15.1 **Gegenstand und Typ**

Kapazitive Grenzstandsonde Typ LCL1- ** K - * * * * - **



15.2 **Beschreibung**

Die kapazitive Grenzstandsonde Typ LCL1- ** K - * * * * - ** besitzt zwei Elektroden, die einen Kondensator mit einer definierten kleinen Kapazität bilden, wenn die Sonde freiliegt. Sobald etwas Material die Sonde bedeckt, wird durch eine Parallelschaltung, bestehend aus einer größeren Kapazität und dem Widerstand des Materials (Impedanz), ein Signal aktiviert. Die kapazitive Grenzstandsonde besteht aus einem Aluminium-Elektronikgehäuse (F34), das sich in Zone 21 befindet und einem Kunststoffsensor, der sich in Zone 20 befindet.

Grund für diese Ausgabe

- Anhebung auf den aktuellen Normenstand
- Wechsel von EPL Da/Dc zu Da/Db

15.3 **Kenngößen**

15.3.1 Elektrische Kenngößen
 15.3.1.1 Typ LCL- ** K - * WA * - ** (AC/DC-Version)

Maximale Betriebsspannung	AC	20	...	253	V,	50/60	Hz
oder	DC	20	...	55	V		
Leistungsaufnahme	max.			2	W		
Relaisstromkreis	AC			253	V /	4 A /	1000 VA
oder	DC			253	V /	0,2 A /	50 W
oder	DC			30	V /	4 A /	120 W

15.3.1.2 Typ LCL1-**K-*E5*-** (DC-Version)

Maximale Betriebsspannung	DC	10,8	45	V
Leistungsaufnahme	max.		1,5	W
Schaltausgang (PNP)				
Strom	max.		200	mA
max. Schaltleistung			9	W

15.3.2 Thermische Kenngrößen

Zulässige Prozesstemperatur am Sensor (EPL Da)	-40 °C ... +80 °C
Maximale Oberflächentemperatur T des Sensors (EPL Da) bei 80 °C Umgebungstemperatur	105 °C
Maximale Oberflächentemperatur T des Sensors (EPL Da) bei 40 °C Umgebungstemperatur	65 °C
Zulässige Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse (EPL Db)	-40 °C ... +60 °C
Maximale Oberflächentemperatur T des Elektronikgehäuses (EPL Db) bei 60 °C Umgebungstemperatur	96 °C
Maximale Oberflächentemperatur T des Elektronikgehäuses (EPL Db) bei 40 °C Umgebungstemperatur	76 °C

15.3.3 Schutzart nach EN 60529 IP6X

16 **Prüfprotokoll**

BVS PP 01.2088 EU, Stand 17.10.2024

17 **Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb**

Keine

18 **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

19 **Zeichnungen und Unterlagen**

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.

Translation

EU-Type Examination Certificate

Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014

EU-Type Examination Certificate Number: **DMT 01 ATEX E 122** Issue: **01**

Equipment: **Capacitive limit switch type LCL1-**K-****-****

Manufacturer: **Pepperl+Fuchs SE**

Address: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany**

This product and any acceptable variations thereto are specified in the appendix to this certificate and the documents referred to therein.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Notified Body number 0158, 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 the confidential Report No. BVS PP 01.2088 EU. This issue of the EU-Type Examination Certificate replaces the previous issue of the EU-Type Examination Certificate DMT 01 ATEX E 122 including supplement 1.

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

EN IEC 60079-0:2018 **General requirements**
EN 60079-31:2014 **Protection by Enclosure "t"**

If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the "Specific Conditions of Use" listed under item 17 of this certificate.

This EU-Type Examination Certificate relates only to the technical design of the specified product in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

The marking of the product shall include the following:

 **II 1/2D Ex ta/tb IIIC T₂₀₀105°C Da/Db**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2024-10-17

Signed: Oliver Brumm

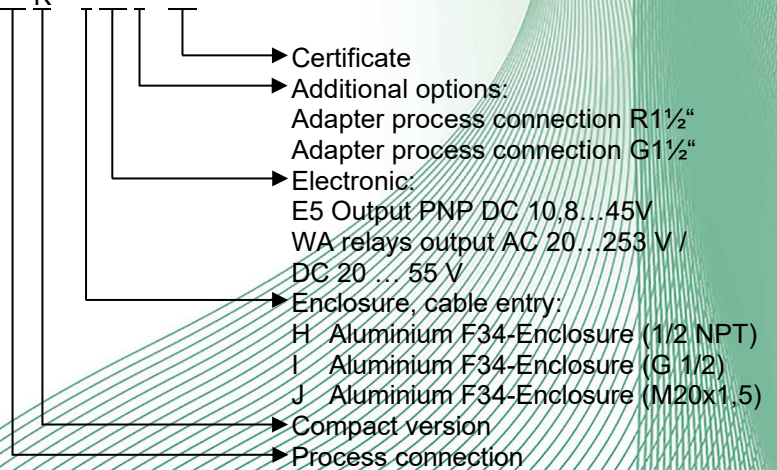
Managing Director

13 **Appendix**
 14 **EU-Type Examination Certificate**
DMT 01 ATEX E 122 Issue 01

15 **Product description**

15.1 **Subject and type**

Capacitive limit switch type LCL1- ** K - ** * - **



15.2 **Description**

The capacitive limit switch type LCL1-**K-***-** has two electrodes forming a capacitor with a defined low capacitive when the probe is uncovered. As soon as some materials covers the probe a parallel circuit consisting of a larger capacitance and the resistance of material (impedance) a signal is activated. The capacitive limit switch consists of an aluminium electronics enclosure (F34) situated in Zone 21 and a plastic sensor located in Zone 20.

Reason for this issue

- Update of the used revision of the standards
- Change from EPL Da/Dc to Da/Db

15.3 **Parameters**

15.3.1 **Electrical parameters**

15.3.1.1 **Type LCL-**K-*WA*-** (AC/DC-Version)**

Maximum operating voltage	AC	20	...	253	V,	50/60	Hz
or	DC	20	...	55	V		
Current consumption	max.			2	W		
Relay circuit	AC			253	V /	4	A / 1000 VA
or	DC			253	V /	0.2	A / 50 W
or	DC			30	V /	4	A / 120 W

15.3.1.2 Type LCL1-**K-*E5*-** (DC-Version)

Maximum operating voltage	DC	10,8 ...	45	V
Current consumption	max.		1.5	W
Switch output (PNP)				
Current	max.		200	mA
Switching capacity			9	W

15.3.2 Thermal parameters

Permissible process temperature at the sensor (EPL Da)	-40 °C ... +80 °C
Maximum surface temperature T of the sensor (EPL Da) at an ambient temperature of 80 °C	105 °C
Maximum surface temperature T of the sensor (EPL Da) at an ambient temperature of 40 °C	65 °C
Permissible ambient temperature of the electronics housing (EPL Db)	-40 °C ... +60 °C
Maximum surface temperature T of the electronics housing (EPL Db) at an ambient temperature of 60 °C	96 °C
Maximum surface temperature T of the electronics housing (EPL Db) at an ambient temperature of 40 °C	76 °C

15.3.3 Protection class according to EN 60529 IP6X

16 **Report Number**

BVS PP 01.2088 EU, as of 2024-10-17

17 **Specific Conditions of Use**

None

18 **Essential Health and Safety Requirements**

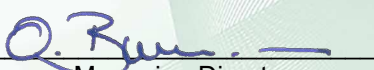
Met by compliance with the requirements mentioned in item 9.

19 **Remarks and additional information**

Drawings and documents are listed in the confidential report.

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2024-10-17
BVS-Ru/KSC/MGR A 20240201 / 343356400


Managing Director