

EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 12 ATEX E 034 X** Ausgabe: **01**

Gerät: **Kapazitiver Füllstandgrenzscharter Typ CAPANIVO CN 40*0**

Hersteller: **UWT GmbH**

Anschrift: **Westendstraße 5, 87488 Betzigau, Deutschland**

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

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 12.2092 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 12 ATEX E 034 X inklusive des 1. Nachtrags.

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

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
IEC 60079-26:2021
IEC 60079-31:2022

Allgemeine Anforderungen
Eigensicherheit „i“
Trennelemente oder kombinierte Schutzniveaus
Schutz durch Gehäuse „t“

Wenn zusätzliche Kriterien verwendet wurden, die über die hier genannten hinausgehen, sind sie in Punkt 18 des Anhangs aufgeführt.

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.

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.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1/2D Ex ta/tb IIIC T*°C Da/Db

* siehe Bedienungsanleitung

Typ CN 4020, CN 4030



II 1/2D Ex ia/tb IIIC T*°C Da/Db

* siehe Bedienungsanleitung

Typ CN 4050

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 06.03.2023

Geschäftsführer



Seite 1 von 4 zu BVS 12 ATEX E 034 X Ausgabe 01 – Jobnumber A 20210611 / 342359000
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

DEKRA Testing and Certification GmbH, Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart
Zertifizierungsstelle: Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum
Telefon +49.234.3696-400, Fax +49.234.3696-401, DTC-Certification-body@dekra.com

13 Anlage zur

14 EU-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 12 ATEX E 034 X Ausgabe 01

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Kapazitiver Füllstandgrenzschalter Typ

CAPANIVO CN 40*0

- 2 - Version 120 °C bzw. Version 180 °C
- 3 - Rohrverlängerung
- 5 - Kabelverlängerung

15.2 Beschreibung

Der Füllstandgrenzschalter CAPANIVO CN 40*0 ist modular konzipiert. Er dient der Überwachung des Füllstandes in Behältern, Bunkern, Silos, Trichtern und Rohren. Er besteht aus dem in der Zone 20 angeordneten Ausleger mit Elektroden (optional an einen Rohr- oder Kabelausleger montiert), dem Prozessanschluss zur Adaption an den Behälter und einem in der Zone 21 angeordneten Gehäuse.

Die Elektronik befindet sich im Gehäuse. Bei bestimmten Versionen ist ein Teil der Elektronik im Ausleger platziert.

Im Bereich des Auslegers wird über Elektroden ein elektrisches Feld erzeugt. Eine Erhöhung des dielektrischen Wertes aufgrund der Anwesenheit von Schüttgut verändert dabei das elektrische Feld. Diese Änderung wird von der Elektronik erfasst und in ein Ausgangssignal umgewandelt.

Bei der Version mit Kabelausleger sind die durch das Kabel geführten Stromkreise in der Zündschutzart Eigensicherheit ausgeführt.

Die verschiedenen Ausführungen variieren in:

- dem Gehäusotyp
- den Kabel- und Leitungseinführungen
- der Elektronik
- der Form des Auslegers
- der Art des Prozessanschlusses (z.B. verschiedene Anschlussgewinde und Flansche)
- den Materialien des Prozessanschlusses und des Auslegers
- verschiedenen Optionen

Gründe für diese Ausgabe:

- Umstellung auf die Richtlinie 2014/34/EU
- Anpassen an den aktuellen Normenstand
- Hinzufügen der IEC 60079-26
- Es wird eine „X“- Auflage bezüglich der elektrostatischen Gefahren hinzugefügt
- Hinzufügen eines weiteren Aluminiumgehäuses
- Weitere Farben für das Kunststoffgehäuse
- Einige redaktionelle Änderungen

Keine Verwendung von Komponenten mit älterem Normenstand.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Versorgung

	Relais SPDT	21 .. 27 V +/-10 %* DC 1,5 W
oder	Relais DPDT	21 .. 230 V +/-10 %* 50-60 Hz 18 VA oder
		21 .. 45 V +/-10 %* DC 2 W
oder	3-Leiter PNP	20 .. 40 V +/-10 %* DC 0,5 A
		* Inklusive 10 % aus EN 61010.

15.3.1.2 Signal- und Alarmausgang

	Relais SPDT	max. 250 V AC, 3 A, nicht induktiv
		max. 30 V DC, 5 A, nicht induktiv
oder	Relais DPDT	max. 250 V AC, 8 A, nicht induktiv
		max. 30 V DC, 5 A, nicht induktiv
oder	3-Leiter PNP	Transistor, max. 0.4 A

15.3.2 Thermische Kenngrößen

15.3.2.1 CN 4020 Version 120 °C

Gehäuse	T _{Amb} (EPL Db)	T _{Process} (EPL Da)	max. Oberflächentemperatur (EPL Da) ¹⁾	max. Oberflächentemperatur (EPL Db) ²⁾
Kunststoff	- 20 °C...+50 °C	- 30 °C...+120 °C	T200120 °C	T120 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+100 °C	T200120 °C	T120 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	30 °C...+120 °C	T200120 °C	T120 °C

- 1) Max. Oberflächentemperatur an der Sonde (keine eigene Wärmequelle) begrenzt durch die Prozesstemperatur
- 2) Max. Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch eine Temperatursicherung begrenzt auf 120 °C

15.3.2.2 CN 4020 Version 180 °C

Gehäuse	T _{Amb} (EPL Db)	T _{Process} (EPL Da)	max. Oberflächentemperatur (EPL Da) ¹⁾	max. Oberflächentemperatur (EPL Db) ²⁾
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+120 °C	T200120 °C	T120 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+130 °C	T200130 °C	T130 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+140 °C	T200140 °C	T140 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+150 °C	T200150 °C	T150 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+160 °C	T200160 °C	T160 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+170 °C	T200170 °C	T170 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+180 °C	T200180 °C	T180 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+120 °C	T200120 °C	T120 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+130 °C	T200130 °C	T130 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+140 °C	T200140 °C	T140 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+150 °C	T200150 °C	T150 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+160 °C	T200160 °C	T160 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+170 °C	T200170 °C	T170 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+180 °C	T200180 °C	T180 °C

- 1) Max. Oberflächentemperatur an der Sonde (keine eigene Wärmequelle) begrenzt durch die Prozesstemperatur
- 2) Max. Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch eine Temperatursicherung begrenzt auf 120 °C, aber die Kennzeichnung entspricht der Prozesstemperatur, da der Prozessanschluss (EPL Db) auf Grund der Prozessnähe die entsprechende Temperatur annimmt.

15.3.2.3 CN 4030

Gehäuse	T _{Amb} (EPL Db)	T _{Process} (EPL Da)	max. Oberflächentemperatur (EPL Da) ¹⁾	max. Oberflächentemperatur (EPL Db) ²⁾
Kunststoff	- 20 °C...+50 °C	- 30 °C...+110 °C	T ₂₀₀ 120 °C	T120 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+ 70 °C	T ₂₀₀ 120 °C	T120 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+110 °C	T ₂₀₀ 120 °C	T120 °C

- 1) Max. Oberflächentemperatur an der Sonde durch eine Temperatursicherung begrenzt auf 120 °C
- 2) Max. Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch eine Temperatursicherung begrenzt auf 120 °C

15.3.2.4 CN 4050

Gehäuse	T _{Amb} (EPL Db)	T _{Process} (EPL Da)	max. Oberflächentemperatur (EPL Da) ¹⁾	max. Oberflächentemperatur (EPL Db) ²⁾
Kunststoff	- 20 °C...+50 °C	- 30 °C...+80 °C	T ₂₀₀ 135 °C	T120 °C
Kunststoff	- 20 °C...+60 °C	- 30 °C...+60 °C	T ₂₀₀ 135 °C	T120 °C
Metall	- 30 °C...+60 °C	- 30 °C...+80 °C	T ₂₀₀ 135 °C	T120 °C

- 1) Max. Oberflächentemperatur an der Sonde durch Eigensicherheit begrenzt auf 135 °C
- 2) Max. Oberflächentemperatur am Elektronikgehäuse durch eine Temperatursicherung begrenzt auf 120 °C

15.3.3 Schutzart gemäß IEC 60529 IP6X

16 Prüfprotokoll

BVS PP 12.2092 EU, Stand 06.03.2023

17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

Das Betriebsmittel ist so zu installieren, dass Gefahren durch elektrostatische Aufladungen vermieden werden.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

Die Norm IEC 60079 31:2022 ist für dieses Gerät sicherheitstechnisch gleichwertig zur harmonisierten Norm EN 60079-31:2014.

19 Zeichnungen und Unterlagen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.