

Translation

Type Examination Certificate

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

Type Examination Certificate Number: **BVS 10 ATEX E 134 X** Issue: **02**

Equipment: **Process photometer type MCS300P Ex**

Manufacturer: **Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG**

Address: **Bergener Ring 27, 01458 Ottendorf-Okrilla, 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 11.2011 EU/N5. This issue of the Type Examination Certificate replaces the previous issue of the Type Examination Certificate BVS 10 ATEX E 134 X issue 01.

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

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-2:2014

General requirements
Pressurized enclosure "p"

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 Type Examination Certificate relates only to the technical design of the specified product in accordance with 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 3G Ex pzc IIC T3...T4 Gc

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 2025-06-17

Signed: Oliver Brumm

Managing Director

13 Appendix

14 Type Examination Certificate

BVS 10 ATEX E 134 X Issue 02

15 Product description

15.1 Subject and type

Process photometer type MCS300P Ex

15.2 Description

The process photometer type MCS300P Ex measures IR-active and VIS-active components in gases and liquid concentrations in conjunction with process cuvettes for either gas or liquid (e.g. type PGK. Ex, BVS 10 ATEX E 087 U).

The process photometer consists of two modules, i.e. the receiver and transmitter, between which the cuvette is located. Receiver and transmitter are interconnected by a tube and manufactured to meet the requirements of the type of protection Pressurisation with a compensating effect for leakage. The monitoring of the overpressure and the pre-purging process is provided by system FS 840 S (BVS 15 ATEX E 048 X) in conjunction with auxiliary devices (proportional valve, interface relay).

For temperature control and monitoring of the heatable process cuvette type PGK. Ex the process photometer is equipped with appropriate monitoring electronics.

Reason for this issue

Change of manufacturer to Endress+Hauser Sick GmbH+Co. KG

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical parameters

Supply voltage		115/230	VAC
Power input			
Analyser	max.	230	VA
- with heatable cuvette	max.	805	VA
- with second heatable cuvette	max.	1450	VA

15.3.2 Pneumatic parameters

Free volume	40	dm ³
Min. pre-purge volume	200	dm ³
Min. volume flow	66	dm ³ /min
Min. overpressure	0.8	mbar
Max. overpressure	18	mbar

16 Report Number

BVS PP 11.2011 EU, as of 2025-06-17

17 Specific Conditions of Use

17.1 A measuring function with regard to explosion protection is not subject of the type examination.

17.2 The setting of the overpressure monitoring device has to comply with the parameters stated in 15.3.2.

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, 2025-06-17
BVS-WIT/HWa A 20250108 / 343685200


Managing Director

Baumusterprüfbescheinigung

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

Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 10 ATEX E 134 X** Ausgabe: **02**

Gerät: **Prozessfotometer Typ MCS300P Ex**

Hersteller: **Endress+Hauser SICK GmbH+Co. KG**

Anschrift: **Bergener Ring 27, 01458 Ottendorf-Okrilla, 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 11.2011 EU/N5 niedergelegt.

Diese Ausgabe der Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der Baumusterprüfbescheinigung BVS 10 ATEX E 134 X Ausgabe 01.

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

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-2:2014

Allgemeine Anforderungen
Überdruckkapselung „p“

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 Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf den technischen Entwurf des angegebenen Produkts gemäß der Richtlinie 2014/34/EU.

Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für den Herstellungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts. Diese sind nicht Gegenstand der Zertifizierung.

Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 3G Ex pzc IIC T3...T4 Gc**

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 17.06.2025


Geschäftsführer

13 Anlage zur

14 Baumusterprüfbescheinigung

BVS 10 ATEX E 134 X Ausgabe 02

15 Beschreibung des Produktes

15.1 Gegenstand und Typ

Prozessfotometer Typ MCS300P Ex

15.2 Beschreibung

Das Prozessfotometer Typ MCS300P Ex ist ein im IR- und VIS-Bereich arbeitendes Prozessfotometer für die Messung von Stoffen in Gasen bzw. Flüssigkeiten in Verbindung mit einer Gas- oder Flüssigkeitsküvette (z. B. Typ PGK. Ex, BVS 10 ATEX E 087 U).

Das Prozessfotometer besteht aus den zwei Baugruppen Sender und Empfänger, zwischen denen die Küvette angeordnet ist. Sender und Empfänger sind über ein Verbindungsrohr verbunden und in der Zündschutzart Überdruckkapselung mit Ausgleich der Leckverluste ausgeführt. Zur Überwachung des Überdrucks und des Vorspülvorgangs wird das System FS840, BVS 15 ATEX E 048 X, in Verbindung mit Hilfseinrichtungen (Proportionalventil, Schnittstellenrelais) eingesetzt.

Zur Temperaturregelung und -überwachung der beheizten Messgasküvette Typ PGK. Ex verfügt das Prozessfotometer über eine Überwachungselektronik.

Grund für diese Ausgabe

Änderung des Herstellers auf Endress+Hauser Sick GmbH+Co. KG

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

Versorgungsspannung		115 / 230	VAC
Leistungsaufnahme			
Analysator	max.	230	VA
- mit Küvettenheizung	max.	805	VA
- mit zweiter Küvettenheizung	max.	1450	VA

15.3.2 Pneumatische Kenngrößen

Freies Volumen	40	dm ³
Mindest-Vorspülvolumen	200	dm ³
Mindest-Volumenstrom	66	dm ³ /min
Mindest-Überdruck	0,8	mbar
Maximaler Überdruck	18	mbar

16 Prüfprotokoll

BVS PP 11.2011 EU, Stand 17.06.2025

17 Besondere Bedingungen für die Installation und den Betrieb

17.1 Eine Messfunktion für den Explosionsschutz ist nicht Bestandteil der Baumusterprüfung.

17.2 Die Einstellung der Überdruck-Überwachungseinrichtung muss den Parametern nach 15.3.2 entsprechen.

18 Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

Erfüllt durch Einhaltung der unter Punkt 9 genannten Anforderungen.

19 Bemerkungen und zusätzliche Informationen

Die Zeichnungen und Unterlagen sind in dem vertraulichen Prüfprotokoll gelistet.