

EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

Nr. der EU-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 03 ATEX E 224 X** Ausgabe: **01**

Gerät: **Drucktransmitter Typ LPK121 oder LPK131 bzw. Tauchsonde Typ SPK, LPK.V oder LPK.VL**

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

Anschrift: **Rudolf-Diesel-Str. 5a, 82205 Gilching, 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 03.2139 EU niedergelegt. Diese Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung ersetzt die bisherige Ausgabe der EU-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 224 X inklusive des Nachtrags 1.

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

EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Allgemeine Anforderungen
Eigensicherheit „I“

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:



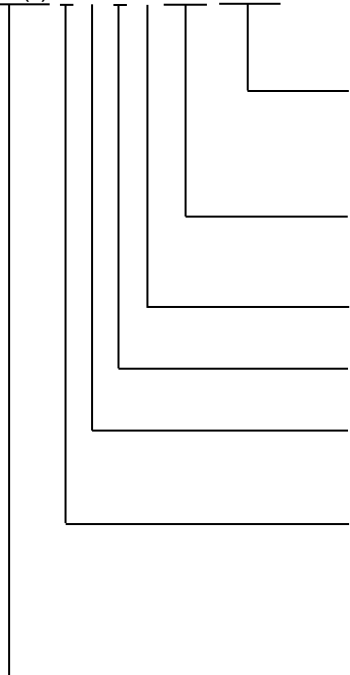
II 1G Ex ia IIC T4 Ga bzw.
I M2 Ex ia I Mb

DEKRA Testing and Certification GmbH
Bochum, 11.08.2025

Geschäftsführer

Tauchsonde Typ

Typ *PK.*(*)**.E.**.4.*****.***



Kabeltyp / O-Ring / Genauigkeit / Option
Unabhängig von gewählten Optionen sind Geräte
in Ex-Ausführung immer vergossen

Anschlussleitung (≤ 70 °C): Nur Ziffern. Länge der
Anschlussleitung in cm

4: Ausgangssignal 4 ... 20 mA

Messbereich

Gruppeneinteilung
E: II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Version
- Standard
T2: Pt100
T3: Pt1000

Gehäuseausführung
SPK.*(*) : mit Blitzschutz
LPK.V : mit Blitzschutz
LPK.VL : ohne Blitzschutz

15.2 Beschreibung

Der Drucktransmitter bzw. die Tauchsonde dient zur Umformung eines Drucksignals in ein proportionales, elektrisches Einheitssignal von 4...20 mA.

Die elektrischen Bauteile sind größtenteils vergossen in einem Metallgehäuse untergebracht. Die Deckel der verschiedenen Gehäuseformen bestehen aus Metall oder Kunststoff. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Klemmleiste, einen Steckverbinder oder eine fest angeschlossene Leitung.

Bei den Drucktransmittern beträgt die maximale Leitungslänge 50 m, bei den Tauchsonden beträgt die maximale Leitungslänge 200 m.

In Abhängigkeit von der höchstzulässigen Umgebungstemperatur sind die Drucktransmitter bzw. Tauchsonden in der Gruppe II für die Temperaturklasse T4 einsetzbar.

Hinweis: Für Gruppe I-Anwendungen: Die Zusammenschaltung der Drucktransmitter mit anderen Geräten muss gesondert geprüft und bescheinigt werden.

Grund für diese Ausgabe

Die Geräte wurden nach den aktuellen Normenfassungen geprüft.

Die Schaltung und das Layout wurden teilweise geringfügig geändert.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

15.3.1.1 Drucktransmitter Typ LPK121 oder LPK131 mit Steckverbinder oder einer fest angeschlossenen Leitung (max. 50 m):

Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I_i		150	mA
Maximaler Eingangsleistung	P_i		0,75	W
Maximale innere Kapazität (24,2 nF Schaltung + Leitungsbelag 0,15 nF/m)	C_i		31,7	nF
Maximale innere Induktivität (nur Leitungsbelag 1 μ H/m)	L_i		50	μ H

15.3.1.2 Tauchsonde Typ SPK, LPK.V oder LPK.VL mit einer fest angeschlossenen Leitung (max. 200 m):

Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I_i		150	mA
Maximaler Eingangsleistung	P_i		0,75	W
Maximale innere Kapazität (24,2 nF Schaltung + Leitungsbelag 0,15 nF/m)	C_i		54,2	nF
Maximale innere Induktivität (nur Leitungsbelag 1 μ H/m)	L_i		200	μ H

15.3.1.3 Pt100 / Pt1000 Stromkreis (Option bei Tauchsonde Typ SPK, LPK.V oder LPK.VL)

Dreileiter- Anschluss mit einer fest angeschlossenen Leitung (max. 200 m):

Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	9	V
Maximaler Eingangsstrom	I_i		300	mA
Maximaler Eingangsleistung	P_i		0,1	W
Maximale innere Kapazität (nur Leitungsbelag)	C_i		36,8	nF
Maximale innere Induktivität (nur Leitungsbelag)	L_i		340	μ H

15.3.2 Thermische Daten

15.3.2.1 Umgebungstemperatur Typ LPK121 oder LPK131

bei Temperaturklasse T4 oder Gruppe I -20 °C ... +80 °C
 bei Drucktransmittern mit fest angeschlossener Leitung -20 °C ... +70 °C

15.3.2.2 Umgebungstemperatur Typ SPK, LPK.V oder LPK.VL

bei Temperaturklasse T4 -20 °C ... +70 °C

16 Prüfprotokoll

BVS PP 03.2139 EU, Stand 11.08.2025

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

Die Anschlussleitung und der Steckverbinder müssen vor elektrostatischer Aufladung geschützt werden, falls sie durch Bereiche der Kategorie 1G geführt werden.

Das metallische Gehäuse muss am Einbauort elektrostatisch leitfähig angebunden werden. Bei den Tauchsonden mit Blitzschutz kann dies durch Auflegen der Kabelschirmung mit dem Potentialausgleich der Anlage erreicht werden.

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.