

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Hiermit wird bescheinigt, dass das unten beschriebene Produkt der Firma
This certifies that the product mentioned below from company

E.L.B.-Füllstandsgeräte Bundschuh GmbH & Co. KG.
An der Hartbrücke 6
64625 Bensheim
Deutschland

die Anforderungen der folgenden Prüfunterlage(n) erfüllt.
fulfills the requirements of the following test regulations.

Geprüft nach: **EN 61508-1:2010 Abschnitt / Chapter 7.6.2.9**
Tested in accordance with: **EN 61508-2:2010**
EN 61508-3:2010

Beschreibung des Produktes: **Messumformer mit Niveaumesswertgeber /**
(Details s. Anlage 1)
Description of product: **Measuring transducer with level measuring**
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung: **TK-30x und/and TK-30x mit/with TK-10...**
Type designation:

Bemerkungen: **Bitte beachten Sie auch Anlage 1.**
Remarks: **Please also pay attention to annex 1.**

Dieses Zertifikat bescheinigt das Ergebnis der Prüfung an dem vorgestellten Prüfgegenstand. Eine allgemein gültige Aussage über die Qualität der Produkte aus der laufenden Fertigung kann hieraus nicht abgeleitet werden.
This certifies the result of the examination of the product sample submitted by the manufacturer. A general statement concerning the quality of the products from the series manufacture cannot be derived there from.

Registrier-Nr. / *Registration No.* 44 799 13108420
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3521 2593
Aktenzeichen / *File reference* 8000479102

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2017-11-29
bis / *until* 2023-05-17


Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2017-11-29

TÜV NORD CERT GmbH Langemarckstraße 20 45141 Essen www.tuev-nord-cert.de technology@tuev-nord.de

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 1
Annex 1, page 1 of 1

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 799 13108420

Produktbeschreibung: *Product description:* **Messumformer mit Niveaumesswertgeber /**
Measuring transducer with level measuring

Typenbezeichnung: *Type designation:* **TK-30x und/and TK-30x mit/with TK-10...**

Technische Daten: *Technical data:* **Betriebsspannung / Operating voltage: 11...28 V_{DC}**
Schutzart / Protection degree: IP 65 (für Elektronik / for electronics)
Betriebstemperatur / Operation temperature: -20 °C ... +60 °C

Ausgang / Output
2-Leiter / 2 Wire: 4 ... 20 mA
Ausgangssignal bei Fehler / Output signal on error: max. 24 mA

Eingang / Input
Messbereich / Measurement range: 4,0 ... 10 kΩ

Sicherheitsparameter / Safety Parameters:
PFD_{Elektronik/Electronics} = 1,47·10⁻⁴ (TK-100/TK-101)
PFD_{Elektronik/Electronics} = 4,58·10⁻⁶ (TK-30x)
PFD_{Gesamt/Complete} = 1,52·10⁻⁴
SFF = 71%; HFT = 0; Type B-component; SIL1


Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2017-11-29