

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**

Beschreibung des Produktes: **Kontaktschutzrelais /**
(Details s. Anlage 1)
Description of product: **Contact Protection Relay**
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung: **KR-163..., KR-163... / Ex, KR-164...**
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 13108421
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3521 2594
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 13108421

Produktbeschreibung: <i>Product description:</i>	Kontaktschutzrelais / <i>Contact Protection Relay</i>
Typenbezeichnung: <i>Type designation:</i>	KR-163..., KR-163... / Ex, KR-164...
Technische Daten: <i>Technical data:</i>	Nennspannung / Rated voltage: 24; 42; 48; 115; 127; 230 V_{AC} / 24V_{DC} Weitbereich Spannungsversorgung / Far range power supply: 20 V_{DC}... 230 V_{AC} Leistungsaufnahme / Power consumption: max. 1 VA / W Schutzart / Protection degree: IP 20 (Klemmen / Clamp), IP 40 (Gehäuse / Housing) Betriebstemperatur / Operation temperature: -20 °C ... +60 °C Ausgang KR-163.../Ex / Output KR-163.../Ex Max. Schaltleistung AC / Max. switching power AC: 250 V, 100 VA Max. Schaltleistung DC / Max. switching power DC: 150 V, 50 W Ausgang KR-163..., KR-164 / Output KR-163..., KR-164 Max. Schaltleistung AC / Max. switching power AC: 250 V, 1250 VA Max. Schaltleistung DC / Max. switching power DC: 150 V, 150 W Sicherheitsparameter / Safety parameters KR-163: $P_{FDGesamt/Complete} = 2,29 \cdot 10^{-4}$ mit / with $n_{op} = 2$; $B_{10D} = 400.000$, SIL1 KR-164: $P_{FDGesamt/Complete} = 2,29 \cdot 10^{-4}$ mit / with $n_{op} = 2$; $B_{10D} = 400.000$, SIL1


Zertifizierungsstelle der
TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2017-11-29