ZERTIFIKAT
CERTIFICATE

Hiermit wird bescheinigt, dass die Firma / *This is to certify, that the company*

Endress+Hauser GmbH+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg
Deutschland

die Anforderungen der folgenden Normen erfüllt.
meets the requirements of the following standards.

Geprüft nach *Tested in accordance with*	**IEC 61508:2010 (Parts 1-7)**
Beschreibung des Produktes *(Details s. Anlage 1)* Description of product *(Details see Annex 1)*	**Kapazitive Füllstandsensoren mit Elektronikeinsatz FEI55** *Capacitive level sensors with electronic FEI55*
Typbezeichnung *Type designation*	**Liquicap M-FTI51, FTI52** **Solicap M-FTI55, FTI56** **Solicap S-FTI77**
Bemerkung *Remark*	**keine** *none*

Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 799 13761309
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3515 2498
Aktenzeichen / *File reference* 8000442073

Gültigkeit / Validity
von / *from* 2015-01-19
bis / *until* 2020-01-18

Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Certification body of TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2015-01-19

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

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

Hinweise zum TÜV NORD- Zertifikat

Dieses TÜV NORD - Zertifikat gilt nur für die umseitig bezeichnete Firma und das angegebene Produkt. Es kann nur von der Zertifizierungsstelle auf Dritte übertragen werden.

Notwendige Bedienungs- und Montageanweisungen müssen jedem Produkt beigefügt werden.

Jedes Produkt muss deutlich einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und eine Typenbezeichnung tragen, damit die Identität des geprüften Baumusters mit den serienmäßig in den Verkehr gebrachten Produkten festgestellt werden kann.

Der Inhaber des TÜV NORD - Zertifikates ist verpflichtet, die Fertigung der Produkte laufend auf Übereinstimmung mit den Prüfbestimmungen zu überwachen und insbesondere die in den Prüfbestimmungen festgelegten oder von der Zertifizierungsstelle geforderten Kontrollprüfungen ordnungsgemäß durchzuführen.

Bei Änderungen am geprüften Produkt ist die Zertifizierungsstelle umgehend zu verständigen.

Bei Änderungen und bei befristeten Zertifikaten ist das Zertifikat nach Ablauf der Gültigkeit urschriftlich an die Zertifizierungsstelle zurückzugeben. Die Zertifizierungsstelle entscheidet, ob das Zertifikat ergänzt werden kann oder ob eine erneute Zertifizierung erforderlich ist.

Für das TÜV NORD - Zertifikat gelten außer den vorgenannten Bedingungen auch alle übrigen Bestimmungen des allgemeinen Vertrages. Es hat solange Gültigkeit, wie die Regeln der Technik gelten, die der Prüfung zu Grunde gelegt worden sind, sofern es nicht auf Grund der Bedingungen des allgemeinen Vertrages früher zurückgezogen wird.

Dieses TÜV NORD - Zertifikat verliert seine Gültigkeit und muss unverzüglich der Zertifizierungsstelle zurückgegeben werden, falls es ungültig wird oder für ungültig erklärt wird.

Hints to the TÜV NORD - Certificate

This TÜV NORD - certificate only applies to the firm stated overleaf and the specified product. It may only be transferred to third parties by the certification body.

Each product must be accompanied by the instructions which are necessary for its operation and installation.

Each product must bear a distinct indication of the manufacturer or importer and a type designation so that the identity of the tested sample maybe determined with the product launched on the market as a standard.

The bearer of the TÜV NORD - Certificate undertakes to regularly supervise the manufacturing of products for compliance with the test specifications and in particular properly carry out the checks which are stated in the specifications or required by the test laboratory.

In case of modifications of the tested product the certification body must be informed immediately.

In case of modifications and expiration of validity the original certificate must be returned to the certification body immediately. The certification body decides if the certificate can be supplemented or whether a new certification is required.

In addition to the conditions stated above, all other provisions of the General Agreement are applicable to the TÜV NORD - Certificate. It will be valid as long as the rules of technology on which the test was based are valid, unless revoked previously pursuant to the provisions of the General Agreement.

This TÜV NORD - Certificate will become invalid and shall be returned to the certification body immediately in the event that it shall expire without delay when it has expired or revoked.

ANLAGE
ANNEX

zum Zertifikat Registrier-Nr. / *to Certificate Registration No.* 44 799 13761309

Allgemeine Angaben *General information*	**siehe Seite 1 des Zertifikats** *see page 1 of the certificate*	
Produktbeschreibung: *Product description:*	**Kapazitive Füllstandsensoren mit Elektronikeinsatz FEI55** *Capacitive level sensors with electronic FEI55*	
Typbezeichnung: *Type designation:*	**Liquicap M-FTI51, FTI52** **Solicap M-FTI55, FTI56** **Solicap S-FTI77**	
Besondere Bedingungen zur sicheren Verwendung: *Special conditions for safe use:*	**Sicherheitsfunktionen:**	**MIN-Sicherheit (z. B. Trockenlaufschutz)** *MIN safety (e.g. dry run protection)* **MAX-Sicherheit (z. B. Überfüllsicherung)** *MAX safety (e.g. overfill protection) Safety functions*
	SIL Software: *SIL software:*	**SIL 2**
	Struktur-Sicherheits-integrität:	**einkanalig – SIL 2** *single channel – SIL 2* **redundant – SIL 3 bei Verwendung einer SIL 3 fähigen Auswahlschaltung** *redundant – SIL 3, with use of a SIL 3 capable coincidence logic Structure safety integrity level*

Die Zugehörigen Betriebsanleitungen und Safety Manual sind zu beachten
Die operating instructions and the safety manual shall be considerate

Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Certification body of TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2015-01-19

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

ANLAGE
ANNEX

zum Zertifikat Registrier-Nr. / *to Certificate Registration No.* 44 799 13761309

Technische Daten: *Technical data:*	**Nennspannung**/*Nominal Voltage*:	**11 … 36V_{DC}**
	Nennstrom/*Nominal Current*:	**8/16mA**
	Umgebungstemperatur/*ambient temperature*:	**-40°C … +70°C**
	Fehlerstrom/*Error current*:	**< 3,6 mA oder > 21 mA**
	Schutzart/*Degree of protection*:	**IP66/67/68 NEMA4X abhängig vom Gehäuse** → **Details siehe Technische Informationen** *IP66/67/68 NEMA4x dependent from housing* → *Details see Technical Informations protection)*

Zertifizierungsstelle der TÜV NORD CERT GmbH
Certification body of TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2015-01-19

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