

(1) **CERTIFICATE**

(2) Equipment Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) Certificate Number: **PF15CERT3612X**

(4) Equipment: LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIHX-E4
 LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIDX-E4
 LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIEX-E4
 LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXPAX-E4

(5) Manufacturer: **Pepperl+Fuchs GmbH**

(6) Address: Lilienthalstraße 200
 68307 Mannheim
 Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The manufacturer listed under item 5, herewith declares in sole responsibility that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive 94/9/EC.

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

EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following :

Ex II 3G Ex ic IIC T6-T1 Gc

Mannheim, 20.03.2015

ppa. Lutz Liebers
 President Division Process Automation

i.V. Thomas Paul
 Standards Expert
 Productgroup Interface

(13)

SCHEDULE

(14)

Certificate Number PF15CERT3612X

(15) Description of Equipment

Level Transmitter Pulscon LTC50, LTC51 and LTC57 are used for the measurement of the level of liquid or solid materials on the basis of the Time of Flight (ToF) method. The transmitter consists of an electronic enclosure and an integral probe or rod probe. Depending on the interface applied, the probe measurement signal converted in an electrical output signal.

Electrical data

Equipment	LTC50-X-XXXXX-XXIHX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIHX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIHX-E4		Instruction manual: SI00498O
Option: 2Wire, 4 ... 20 mA HART	Power supply: U _i = 35 V I _i = n.a. P _i = n.a. L _i = 0 µH C _i = 12 nF	Output:	Service Interface: U _i = 7,3 V L _i = negligible C _i = negligible U ₀ = 7,3 V I ₀ = 100 mA P ₀ = 160 mW

Equipment	LTC50-X-XXXXX-XXIDX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIDX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIDX-E4		Instruction manual: SI01130O
Option: 2Wire, 4 ... 20 mA HART Switch Output (PFS)	Power supply: U _i = 35 V I _i = n.a. P _i = n.a. L _i = 0 µH C _i = 5 nF	Switch Output: U _i = 35 V I _i = n.a. P _i = 1 W L _i = 0 µH C _i = 3 nF C _i to ground = 5,28nF	U _i = 7,3 V L _i = negligible C _i = negligible U ₀ = 7,3 V I ₀ = 100 mA P ₀ = 160 mW

Equipment	LTC50-X-XXXXX-XXIEX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIEX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIEX-E4		Instruction manual: SI01131O
Option: 2Wire, 4 ... 20 mA HART 4 ... 20 mA	Power supply: U _i = 30 V I _i = n.a. P _i = n.a. L _i = 0 µH C _i = 30 nF	Output 4 ... 20 mA: U _i = 30 V I _i = n.a. P _i = n.a. L _i = 0 µH C _i = 30 nF	U _i = 7,3 V L _i = negligible C _i = negligible U ₀ = 7,3 V I ₀ = 100 mA P ₀ = 160 mW

Equipment	LTC50-X-XXXXX-XXPAX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXPAX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXPAX-E4		Instruction manual SI005180
Option: 2Wire, Profibus PA Switch Output (PFS)	FISCO: $U_i = 17,5 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$ $C_i = 5 \text{ nF}$ Entity: $U_i = 32 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$ $C_i = 5 \text{ nF}$	Switch Output: $U_i = 35 \text{ V}$ $I_i = 300 \text{ mA}$ $P_i = 1 \text{ W}$ $L_i = 0 \mu\text{H}$ $C_i = 3 \text{ nF}$ $C_i \text{ to ground} = 5,28\text{nF}$	$U_i = 7,3 \text{ V}$ $L_i = \text{negligible}$ $C_i = \text{negligible}$ $U_0 = 7,3 \text{ V}$ $I_0 = 100 \text{ mA}$ $P_0 = 160 \text{ mW}$

(16) Test report

The examination and test results are recorded in the confidential report: PRDE-B0F8A and DOC-1947

(17) Special conditions for safe use

Depending on the configuration and the application of the device, special conditions of use must be applied. For further information, refer to the actual instruction manual.

Information about process- and ambient temperatures are specified in the temperature tables of the instruction manual.

(18) Essential Health and Safety Requirements

All relevant Essential Health and Safety Requirements are covered by the standards listed at item 9.

ZERTIFIKAT

(Übersetzung)



- (1)
- (2) Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) Zertifikatsnummer:
PF15CERT3612X

(4) Gerät: LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIHX-E4
LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIDX-E4
LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXIEX-E4
LTC50 / LTC51 / LTC57 -X-XXXXX-XXPAX-E4

(5) Hersteller: **Pepperl+Fuchs GmbH**

(6) Anschrift: Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Germany

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu diesem Zertifikat festgelegt.

(8) Der in Punkt 5 gelistete Hersteller erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie 94/9/EG.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Dieses Zertifikat bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 3G Ex ic IIC T6-T1 Gc

Mannheim, 20.03.2015

Die Unterschriften befinden sich auf dem Original!

ppa. Lutz Liebers
President Division Process Automation

i.V. Thomas Paul
Standards Expert
Productgroup Interface

(13)

ANLAGE

(14)

Zertifikatsnummer PF15CERT3612X

(15) Beschreibung des Gerätes

Füllstandsensor Pulscon LTC50, LTC51 und LTC57 werden zur Messung von Füllständen in Flüssigkeiten und Feststoffen auf Basis der Time of Flight (ToF) Methode eingesetzt. Der Sensor besteht aus einem Elektronikgehäuse, sowie einer Sonde. Abhängig von der Konfiguration, wird das Signal der Sonde, in ein elektrisches Ausgangssignal umgewandelt.

Elektrische Daten

Gerät	LTC50-X-XXXXX-XXIHX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIHX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIHX-E4		Betriebsanleitung: SI004980
Option: 2 Draht, 4 ... 20 mA HART	Versorgung: $U_i = 35 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 12 \text{ nF}$	Ausgang:	Service-Schnittstelle: $U_i = 7,3 \text{ V}$ L_i vernachlässigbar C_i vernachlässigbar $U_0 = 7,3 \text{ V}$ $I_0 = 100 \text{ mA}$ $P_0 = 160 \text{ mW}$

Gerät	LTC50-X-XXXXX-XXIDX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIDX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIDX-E4		Betriebsanleitung: SI011300
Option: 2 Draht, 4 ... 20 mA HART Schaltausgang (PFS)	Versorgung: $U_i = 35 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 5 \text{ nF}$	Schaltausgang: $U_i = 35 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = 1 \text{ W}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 3 \text{ nF}$ C_i gegen Erde = 5,28nF	Service-Schnittstelle: $U_i = 7,3 \text{ V}$ L_i vernachlässigbar C_i vernachlässigbar $U_0 = 7,3 \text{ V}$ $I_0 = 100 \text{ mA}$ $P_0 = 160 \text{ mW}$

Gerät	LTC50-X-XXXXX-XXIEX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXIEX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXIEX-E4		Betriebsanleitung: SI011310
Option: 2 Draht, 4 ... 20 mA HART 4 ... 20 mA	Versorgung: $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 30 \text{ nF}$	Ausgang 4 ... 20 mA: $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 0 \text{ } \mu\text{H}$ $C_i = 30 \text{ nF}$	Service-Schnittstelle: $U_i = 7,3 \text{ V}$ L_i vernachlässigbar C_i vernachlässigbar $U_0 = 7,3 \text{ V}$ $I_0 = 100 \text{ mA}$ $P_0 = 160 \text{ mW}$

Gerät	LTC50-X-XXXXX-XXPAX-E4 LTC51-X-XXXXX-XXPAX-E4 LTC57-X-XXXXX-XXPAX-E4		Betriebsanleitung: SI005180
Option: 2 Draht, Profibus PA Schaltausgang (PFS)	FISCO: $U_i = 17,5 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$ $C_i = 5 \text{ nF}$ Entity: $U_i = 32 \text{ V}$ $I_i = \text{n.a.}$ $P_i = \text{n.a.}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$ $C_i = 5 \text{ nF}$	Schaltausgang: $U_i = 35 \text{ V}$ $I_i = 300 \text{ mA}$ $P_i = 1 \text{ W}$ $L_i = 0 \mu\text{H}$ $C_i = 3 \text{ nF}$ $C_i \text{ gegen Erde} = 5,28 \text{ nF}$	Service-Schnittstelle: $U_i = 7,3 \text{ V}$ $L_i \text{ vernachlässigbar}$ $C_i \text{ vernachlässigbar}$ $U_0 = 7,3 \text{ V}$ $I_0 = 100 \text{ mA}$ $P_0 = 160 \text{ mW}$

(16) Bewertungs- und Prüfbericht

Die Ergebnisse der Prüfung befinden sich in dem vertraulichen Prüfbericht: PRDE-B0F8A und DOC-1947

(17) Besondere Bedingungen

Je nach Anwendung und Konfiguration des Geräts, müssen verschiedene besondere Bedingungen eingehalten werden. Weitere Informationen entnehmen Sie der jeweils gültigen Betriebsanleitung.

Angaben zu Prozess- und Umgebungstemperaturen sind in den Temperaturtabellen der Betriebsanleitung hinterlegt.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.