





# CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION



**CERTIFICATE NO: 2023322315005414**

**APPLICANT:** Endress+Hauser SE+Co. KG  
**ADDRESS:** Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg Germany  
**MANUFACTURER:** Endress+Hauser SE+Co. KG  
**ADDRESS:** Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg Germany  
**FACTORY:** Endress+Hauser SE+Co. KG  
**ADDRESS:** Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg Germany

**PRODUCT:** Liquid Level Switch  
**SERIES,SPECIFICATION,MODEL:** Liquiphant FTL51B, FTL62, FTL64  
**STANDARDS:** GB/T 3836.1-2021、 GB/T 3836.2-2021、 GB/T 3836.3-2021、  
 GB/T 3836.4-2021、 GB/T 3836.31-2021

**Type of Certification: Type test + Initial inspection + Surveillance inspection**

This is to certify that the above mentioned product(s)complies with the requirements of implementation rules for compulsory certification (REFNO. CNCA-C23-01:2019). Refer to the attachment for detailed information.

**Valid from:**August 3, 2023

**Valid until:**August 2, 2028

**Date of original certification:**August 3, 2023

**The validity of this certificate is subject to positive result of the periodic surveillance by issuing certification body until the expiry date.**

This certificate is available through CNCA’s website: [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)



APPROVAL:

Guo AiHua



**Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd.**

<http://www.sitiias.com.cn>

Building 9,103 Cao Bao Road, Shanghai 200233,China

Tel: +86 21 64510844

s 0008052



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

产品名称：液体音叉开关

型号规格：Liquiphant FTL51B-aa bb c d e f g h ii jj kkk+yy ll mm nn oo pp qq rr zz ss

aa (010) 表示NEPSI认可代码，可为

- NA (Ex ia IIC T6...T1 Ga)
- NB (Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb)
- NC (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)
- NK (Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb)
  - Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 135°C Da / Ex ia IIIC T<sub>l</sub> 135°C Db or Ex ia IIIC T<sub>l</sub> 135°C Db
  - Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 155°C Da / Ex ia IIIC T<sub>l</sub> 155°C Db or Ex ia IIIC T<sub>l</sub> 155°C Db)
- NL (Ex ec IIC T6...T1 Gc Ex tc IIIC T150°C Dc)
- NM (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)
  - Ex ta IIIC T<sub>20</sub> 155°C Da / Ex tb IIIC T<sub>l</sub> 155°C Db or Ex tb IIIC T<sub>l</sub> 155°C Db)

bb (020) 表示电子插件/输出，可为BA (FEL60H, 2-wire 4...20 mA + test button)、9Y (基于上述的微调，与防爆无关)；

c (030) 表示显示/操作，可为A (带/不带、开关)、E (显示带触控)、F (显示带触控+蓝牙)、Y (基于上述的微调，与防爆无关)；

d (040) 表示外壳，可为B (单腔、铝合金)、M (两腔、铝合金)、N (两腔、316L)、Y (基于上述的微调，与防爆无关)；

e (050) 表示电气连接，可为A (Gland M20, plastic, IP66/68, NEMA Type 4X/6P)、

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附 件

- B (Gland M20, brass nickel plated, IP66/68 NEMA Type 4X/6P) 、
  - C (Gland M20, 316L, IP66/68 NEMA Type 4X/6P) 、
  - F (Thread M20, IP66/68 NEMA Type 4X/6P) 、
  - G (Thread G1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P) 、
  - H (Thread NPT1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P) 、
  - J (Gland M20, plastic blue, IP66/68, NEMA Type 4X/6P) 、
  - M (Plug M12, IP66/67 NEMA Type 4X) 、
  - Y (基于上述的微调, 与防爆无关) ;
  - f (060) 表示应用, 可为A (介质 max 150°C/302°F, max 64bar) 、  
B (介质 max 150°C/302°F, max 100bar) 、  
9 (基于上述的微调, 与防爆无关) ;
  - g (080) 表示表面处理, 可为A (标准Ra<3.2 μm/126uin) 、  
Y (基于上述的微调, Ra<1.6 μm或更好, 与防爆无关) ;
  - h (085) 表示探头类型, 可为1 (一体型) 、  
2 (延长探头) 、  
3 (短探头) 、  
9 (基于上述的微调, 与防爆无关) ;
  - ii (090) 表示探头长度/材料, 可为AA~YY (与防爆无关) ;
  - jj kkk (105+110) 表示过程连接/密封面, 可为AA AAA~99 9YY (与防爆无关) ;
- 以下选项都为可选项, 可为空缺
- yy (500) 表示操作语言显示, 可为AA~AY (与防爆无关) ;
  - ll (540) 表示应用程序包, 可为EH~E9 (与防爆无关) ;
  - mm (570) 表示服务, 可为HA~I9 (与防爆无关) ;
  - nn (580) 表示测试/证书/声明, 可为JL (环境温度 -50°C/-58°F) 、

批 准 :



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

- JN (环境温度 -52°C/-62°F)、
- JT (环境温度 -60°C/-76°F)、
- JA~K9 (与防爆无关)；
- oo (590) 表示附加认证，可为LA~L9 (与防爆无关)；
- pp (600) 表示传感器设计，可为MR (温度隔离)、
- MS (温度隔离+气密穿通件)、
- M9 (基于上述的微调，与防爆无关)；
- qq (610) 表示安装配件，可为NA (过压保护)、OB (封堵件) 或O9 (基于上述的微调，与防爆无关)；
- rr (620) 表示配备配件，可为PA~PP或R9 (与防爆无关)；
- zz (850) 表示固件版本，可为01~99 (与防爆无关)；
- ss (895) 表示标牌，可为Z1或Z9 (与防爆无关)。

Liquiphant FTL62-aa bb c d e f g h ii jj kkk+yy ll mm nn oo pp qq rr zz ss

aa (010) 表示NEPSI认可代码，可为

NB (Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb)

NC (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)

NK (Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex ia IIC T6...T1 Gb)

Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 135°C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 135°C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 135°C Db

Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 155°C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 155°C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 155°C Db

NL (Ex ec IIC T6...T1 Gc Ex tc IIIC T150°C Dc)

NM (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)

Ex ta IIIC T<sub>20</sub> 155°C Da / Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 155°C Db or Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 155°C Db

bb (020) 表示电子插件/输出，可为BA (FEL60H, 2-wire 4...20 mA + test button)、

9Y (基于上述的微调，与防爆无关)；

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

- R (涂覆PFA、导电性)、
- T (涂覆Enamel)、
- Y (基于上述的微调, 与防爆无关);
- h (085) 表示探头类型, 可为2 (延长探头)、
- 3 (短探头)、
- 9 (基于上述的微调, 与防爆无关);
- ii (090) 表示探头长度/材料, 可为BN~YY (与防爆无关);
- jj kkk (105+110) 表示过程连接型式和/密封面, 可为AA AAA ~99 9YY (与防爆无关);

以下选项都为可选项, 可为空缺

- yy (500) 表示操作语言显示, 可为AA~AY (与防爆无关);
- ll (540) 表示应用程序包, 可为EH~E9 (与防爆无关);
- mm (570) 表示服务, 可为HA~I9 (与防爆无关);
- nn (580) 表示测试/证书/声明, 可为JL (环境温度 -50°C/-58°F)、
- JN (环境温度 -52°C/-62°F)、
- JT (环境温度 -60°C/-76°F)、
- JA~K9 (与防爆无关);
- oo (590) 表示附加认证, 可为LA~L9 (与防爆无关);
- pp (600) 表示传感器设计, 可为MR (温度隔离)、
- MS (温度隔离+气密穿通件)、
- M9 (基于上述的微调, 与防爆无关);
- qq (610) 表示安装附件, 可为NA (过压保护)、OB (封堵件) 或O9 (基于上述的微调, 与防爆无关);
- rr (620) 表示配备附件, 可为PA~PP或R9 (与防爆无关);
- zz (850) 表示固件版本, 可为01~99 (与防爆无关);
- ss (895) 表示标牌, 可为Z1或Z9 (与防爆无关)。

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

Liquiphant FTL64-aa bb c d e f g h ii jj kkk+yy ll mm nn oo pp qq rr zz ss

aa (010) 表示NEPSI认可代码, 可为

NB (Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db ia IIC T6...T1 Gb)

NC (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)

NK (Ex db ia IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db ia IIC T6...T1 Gb)

Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 235°C Da / Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 235°C Db or Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 235°C Db

Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 285°C Da / Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 285°C Db or Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 285°C Db

Ex ia IIIC T<sub>20</sub> 305°C Da / Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 305°C Db or Ex ia IIIC T<sub>i</sub> 305°C Db)

NL (Ex ec IIC T6...T1 Gc

Ex tc IIIC T230°C Dc

Ex tc IIIC T280°C Dc

Ex tc IIIC T300°C Dc)

NM (Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb Ex db IIC T6...T1 Gb)

Ex ta IIIC T<sub>20</sub> 235°C Da / Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 235°C Db or Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 235°C Db

Ex ta IIIC T<sub>20</sub> 285°C Da / Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 285°C Db or Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 285°C Db

Ex ta IIIC T<sub>20</sub> 305°C Da / Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 305°C Db or Ex tb IIIC T<sub>i</sub> 305°C Db)

bb (020) 表示电子插件/输出, 可为BA (FEL60H, 2-wire 4...20 mA + test button)、  
9Y (基于上述的微调, 与防爆无关);

c (030) 表示显示/操作, 可为A (带/不带、开关)、

E (显示带触控)、

F (显示带触控+蓝牙)、

Y (基于上述的微调, 与防爆无关);

d (040) 表示外壳/材质, 可为B (单腔、铝合金)、

M (两腔、铝合金)、

N (两腔、316L)、

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

Y (基于上述的微调, 与防爆无关);

e (050) 表示电气连接, 可为

- A (Gland M20, plastic, IP66/68, NEMA Type 4X/6P)、
- B (Gland M20, brass nickel plated, IP66/68 NEMA Type 4X/6P)、
- C (Gland M20, 316L, IP66/68 NEMA Type 4X/6P)、
- F (Thread M20, IP66/68 NEMA Type 4X/6P)、
- G (Thread G1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P)、
- H (Thread NPT1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P)、
- J (Gland M20, plastic blue, IP66/68, NEMA Type 4X/6P)、
- M (Plug M12, IP66/67 NEMA Type 4X)、

Y (基于上述的微调, 与防爆无关);

f (060) 表示应用, 可为D (介质 max 280°C/536°F, max 100bar)、

- E (介质 max 230°C/446°F, max 100bar)、
- R (介质 max 230°C/446°F, max 40bar PFA)、
- 9 (介质 max 300°C/572°F, max 100bar);

g (080) 表示表面涂层, 可为A (标准Ra<3.2 μm/126uin)、

R (涂覆PFA、导电性)、

Y (基于上述的微调, 与防爆无关);

h (085) 表示探头类型, 可为1 (一体型)、

2 (延长探头)、

9 (基于上述的微调, 与防爆无关);

ii (090) 表示探头长度/材料, 可为AC~YY (与防爆无关);

jj kkk (105+110) 表示过程连接型式和/密封面, 可为AA AAA ~99 9YY (与防爆无关);

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附 件

以下选项都为可选项，可为空缺

yy (500) 表示操作语言显示，可为AA~AY（与防爆无关）；

ll (540) 表示应用程序包，可为EH~E9（与防爆无关）；

mm (570) 表示服务，可为HA~I9（与防爆无关）；

nn (580) 表示测试/证书/声明，可为JL（环境温度 -50℃/-58°F）、  
JN（环境温度 -52℃/-62°F）、  
JT（环境温度 -60℃/-76°F）、  
JA~K9（与防爆无关）；

oo (590) 表示附加认证，可为LA~L9（与防爆无关）；

pp (600) 表示传感器设计，可为空缺（无备选）或M9（与防爆无关）；

qq (610) 表示安装附件，可为NA（过压保护）、OB（封堵件）或O9（基于上述的微调，与防爆无关）；

rr (620) 表示配备附件，可为PA~PP或R9（与防爆无关）；

zz (850) 表示固件版本，可为01~99（与防爆无关）

ss (895) 表示标牌，可为Z1或Z9（与防爆无关）。

防爆标志： 见上述产品型号规格表述

电气参数： 非本安产品：  $U < 35 \text{ VDC}$ 、 $P_{\max} = 1 \text{ W}$   
本安产品：  $U_i = 30 \text{ VDC}$   $I_i = 300 \text{ mA}$   $P_i = 1 \text{ W}$   $C_i = 10 \text{ nF}$   $L_i = 0$

相关报告编号： 2023S17402-010806

批 准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

使用条件:

1. 产品型号、防爆标志、温度组别/最高表面温度、介质温度和环境温度的关系如下:  
1) Ex ia IIC

FTL51B – Ex ia IIC T6...T1 Ga or Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex ia IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup> T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>1)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
FTL51B w/o VA11 (ordercode 030 = A)	Compact + Pipe ext.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+50°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+55°C
		T5	-40°C	+90°C	-40°C	+55°C
		T4...T1	-40°C	+120°C	-40°C	+50°C
	Compact + Pipe ext. + Temp. sep.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+90°C	-40°C	+65°C
		T4	-40°C	+125°C	-40°C	+65°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+65°C
FTL51B with VA11 (ordercode 030 = E, F)	Compact + Pipe ext.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+45°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+50°C
		T5	-40°C	+90°C	-40°C	+50°C
		T4...T1	-40°C	+120°C	-40°C	+45°C
	Compact + Pipe ext. + Temp. sep.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+90°C	-40°C	+60°C
		T4	-40°C	+125°C	-40°C	+55°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+55°C

Temperature separator: order code 600 = MR, MS

Accessory "weather cap – plastic" (order code 620 = PB) reduces T<sub>a,max</sub> by 10 K due to insulating property.

Note<sup>1)</sup> – for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

批准:



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL62- Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex ia IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup>		Ambient temperature <sup>1)</sup>	
			T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
FTL62 w/o VA11 (ordercode 030 = A)	Pipe ext.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+50°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+55°C
		T5	-40°C	+90°C	-40°C	+55°C
		T4...T1	-40°C	+120°C	-40°C	+50°C
	Pipe ext. + Temp. sep.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+90°C	-40°C	+65°C
		T4	-40°C	+125°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C
FTL62 with VA11 (ordercode 030 = E, F)	Pipe ext.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+45°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+50°C
		T5	-40°C	+90°C	-40°C	+50°C
		T4...T1	-40°C	+120°C	-40°C	+45°C
	Pipe ext. + Temp. sep.	T6	-40°C	+75°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+90°C	-40°C	+60°C
		T4	-40°C	+125°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C

Temperature separator: order code 600 = MR, MS  
 Accessory "weather cap - plastic" (order code 620 = PB) reduces T<sub>a,max</sub> by 10 K due to insulating property.  
 Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)  
 Note<sup>2)</sup> for order code 080 = "N: Coating ECTFE" the max. process temperature is limited to +120°C

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL64 – Ex db Ia IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex db Ia IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature		Ambient temperature <sup>1)</sup>	
			$T_{p \min} \leq T_p \leq T_{p \max}$		$T_{a \min} \leq T_a \leq T_{a \max}$	
FTL64 (w/o VA11) Order code 060 = E, R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+65°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+65°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+60°C
		T2...T1	-60°C	+230°C	-40°C	+60°C
FTL64 (with VA11) Order code 060 = E, R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+55°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+60°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+60°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+55°C
		T2...T1	-60°C	+230°C	-40°C	+55°C
FTL64 (w/o VA11) Order code 060 = D, 9 $T_{p \max} = 280^\circ\text{C} / 300^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+65°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+65°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+65°C
		T2	-60°C	+280°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+290°C <sup>2)</sup>	-40°C	+60°C
		T1	-60°C	+300°C <sup>2)</sup>	-40°C	+60°C
FTL64 (with VA11) Order code 060 = D, 9 $T_{p \max} = 280^\circ\text{C} / 300^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+55°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+60°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+60°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+55°C
		T2	-60°C	+280°C	-40°C	+55°C
			-60°C	+290°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C
		T1	-60°C	+300°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C

Accessory "weather cap – plastic" (order code 620 = PB) reduces  $T_{a, \max}$  by 10 K due to insulating property.

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

Note<sup>2)</sup> only in connection with order code 060 = "9":  $T_p = 300^\circ\text{C}$

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

2) Ex ia IIIC

**FTL51B -**  
Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 135 °C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 135 °C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 135 °C Db  
Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 155 °C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 155 °C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 155 °C Db

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup> EPL Da and EPL Db part	Process temperature <sup>2)</sup> T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>2)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
FTL51B w/o VA11 (ordercode 030 = A)	Compact + Pipe ext.	T135°C	-40°C	+80°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+50°C
	Compact + Pipe ext. + Temp. sep.	T155°C	-40°C	+130°C	-40°C	+65°C
FTL51B with VA11 (ordercode 030 = E, F)	Compact + Pipe ext.	T135°C	-40°C	+80°C	-40°C	+50°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+45°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+45°C
	Compact + Pipe ext. + Temp. sep.	T155°C	-40°C	+130°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+55°C

Temperature separator: order code 600 = MR, MS

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature

Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL62 -  
Ex ia III C T<sub>200</sub> 135 °C Da / Ex ia III C T<sub>L</sub> 135 °C Db or Ex ia III C T<sub>L</sub> 135 °C Db  
Ex ia III C T<sub>200</sub> 155 °C Da / Ex ia III C T<sub>L</sub> 155 °C Db or Ex ia III C T<sub>L</sub> 155 °C Db

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup>	Process temperature <sup>2)</sup> T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>2)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
		EPL Da and EPL Db part				
FTL62 w/o VA11 (ordercode 030 = A)	Pipe ext.	T135°C	-40°C	+80°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+50°C
	Pipe ext. + Temp. sep.	T155°C	-40°C	+130°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+65°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+65°C
FTL62 with VA11 (ordercode 030 = E, F)	Pipe ext.	T135°C	-40°C	+80°C	-40°C	+50°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+45°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+45°C
	Pipe ext.+ Temp. sep.	T155°C	-40°C	+130°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+55°C

Temperature separator: order code 600 = MR, MS

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature

Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

Note<sup>3)</sup> for order code 080 = "N: Coating ECTFE" the max. process temperature is limited to +120°C

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL64 -  
Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 235 °C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 235 °C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 235 °C Db

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup>	Process temperature $T_{p \min} \leq T_p \leq T_{p \max}$		Ambient temperature <sup>2)</sup> $T_{a \min} \leq T_a \leq T_{a \max}$	
		EPL Da and EPL Db part				
FTL64 w/o VA11 Order code 030 = A and 060 = E, R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T235°C	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+65°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+230°C	-40°C	+60°C
FTL64 with VA11 Order code 030 = E, F and 060 = E, R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T235°C	-60°C	+80°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+55°C
			-60°C	+230°C	-40°C	+55°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature

Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

### FTL64 -

Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 285 °C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 285 °C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 285 °C Db  
Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 305 °C Da / Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 305 °C Db or Ex ia IIIC T<sub>L</sub> 305 °C Db

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup>	Process temperature $T_{p\ min} \leq T_p \leq T_{p\ max}$		Ambient temperature <sup>2)</sup> $T_{a\ min} \leq T_a \leq T_{a\ max}$	
		EPL Da and EPL Db part				
FTL64 w/o VA11 Order code 030 = A and 060 = D,9 $T_{p\ max}=280^{\circ}C / 300^{\circ}C$	Pipe ext.	T285°C	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+65°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+65°C
			-60°C	+280°C	-40°C	+60°C
		T305°C	-60°C	+300°C <sup>3)</sup>	-40°C	+60°C
FTL64 with VA11 Order code 030 =E,F and 060 = D,9 $T_{p\ max}=280^{\circ}C / 300^{\circ}C$	Pipe ext.	T285°C	-60°C	+80°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+60°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+55°C
			-60°C	+280°C	-40°C	+55°C
		T305°C	-60°C	+300°C <sup>3)</sup>	-40°C	+55°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature

Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C)

Note<sup>3)</sup> only in connection with order code 060 = "9: T<sub>p</sub>=300°C"

批准:



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

3) Ex db IIC

FTL51B – Ex d IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex d IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup>		Ambient temperature <sup>1)</sup>	
			T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
FTL51B	Compact	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+60°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+60°C
		T4	-40°C	+100°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+130°C	-40°C	+50°C
	T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+45°C	
	Pipe ext. (= adapter with glass feedthrough)	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+70°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-40°C	+100°C	-40°C	+70°C
-40°C			+130°C	-40°C	+70°C	
T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+65°C		

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C), for versions without window cover possible lower ambient temperature decreases to -60°C (order code option 580 = "JT")

FTL62 – Ex d IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex d IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup>		Ambient temperature <sup>1)</sup>	
			T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
FTL62	Pipe ext. (= adapter with glass feedthrough)	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+70°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-40°C	+130°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+70°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C), for versions without window cover possible lower ambient temperature decreases to -60°C (order code option 580 = "JT")

Note<sup>2)</sup> for order code 080 = "N: Coating ECTFE" the max. process temperature is limited to +120°C

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附件

FTL64 – Ex d IIC T6...T1 Ga/Gb or Ex d IIC T6...T1 Gb

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature $T_{p \min} \leq T_p \leq T_{p \max}$		Ambient temperature <sup>1)</sup> $T_{a \min} \leq T_a \leq T_{a \max}$	
FTL64 Order code 060 = E,R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+65°C
		T2...T1	-60°C	+230°C	-40°C	+65°C
FTL64 Order code 060 = D,9 $T_{p \max} = 280^\circ\text{C} / 300^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+70°C
		T2	-60°C	+280°C	-40°C	+65°C
			-60°C	+290°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C
T1	-60°C	+300°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C		

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" ("JN") the lower temperature decreases to -50°C (-52°C), for versions without window cover possible lower ambient temperature decreases to -60°C (order code option 580 = "JT")

Note<sup>2)</sup> only in connection with order code 060 = "9":  $T_p = 300^\circ\text{C}$

批准：



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

4) Ex t IIIC

FTL51B -  
Ex ta IIIC T<sub>200</sub> 155 °C Da / Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 155 °C Db or Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 155 °C Db  
Ex tc IIIC T 150 °C Dc

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup> EPL Da and EPL Db part or EPL Dc	Process temperature <sup>2)</sup> T <sub>p</sub> min ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p</sub> max		Ambient temperature <sup>3)</sup> T <sub>a</sub> min ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a</sub> max	
FTL51B Ex ta/tb	Compact (Ordercode 085=1)	T155°C	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+50°C
	Pipe ext. + Glass feedthrough (Ordercode 085=2,3)	T155°C	-40°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+70°C
FTL51B Ex tc Dc	Compact + Pipe ext. (Ordercode 085=1,2,3)	T150°C	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+50°C
	Compact + Pipe ext. + Temp. sep.	T150°C	-40°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+100°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+70°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature  
Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C  
Temperature separator: order code 600 = MR, MS

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL62 -  
Ex ta IIIC T<sub>202</sub> 155 °C Da / Ex tb IIIC T<sub>1</sub> 155 °C Db or Ex tb IIIC T<sub>1</sub> 155 °C Db  
Ex tc IIIC T 150 °C Dc

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup> EPL Da and EPL Db part or EPL Dc	Process temperature <sup>2)</sup> T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>2)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>		
FTL62 Ex ta/tb	Pipe ext. + Glass feed-through (Ordercode 085=2,3)	T155°C	-40°C	+80°C	-40°C	+70°C	
			-40°C	+100°C	-40°C	+70°C	
			-40°C	+120°C	-40°C	+70°C	
			-40°C	+150°C	-40°C	+70°C	
			-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+70°C	
FTL62 Ex tc Dc	Pipe ext. (Ordercode 085=2,3)	T150°C	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C	
			-40°C	+100°C	-40°C	+60°C	
			-40°C	+120°C	-40°C	+55°C	
			-40°C	+150°C	-40°C	+50°C	
			-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+55°C	
	Pipe ext. + Temp. sep.	T150°C		-40°C	+80°C	-40°C	+70°C
				-40°C	+100°C	-40°C	+70°C
				-40°C	+120°C	-40°C	+70°C
				-40°C	+150°C	-40°C	+70°C
				-40°C	+120°C <sup>3)</sup>	-40°C	+70°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature

Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C

Note<sup>3)</sup> for order code 080 = "N" Coating ECTFE the max. process temperature is limited to +120°C  
Temperature separator: order code 600 = MR, MS

批准:



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附件

FTL64 – Ex ta/tb, Ex tc  
Ex ta IIIC T<sub>200</sub> 235 °C Da / Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 235 °C Db or Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 235 °C Db  
Ex tc IIIC T 230 °C Dc

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup>	Process temperature T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>2)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
		EPL Da and EPL Db part				
FTL64 Order code 060 = E,R T <sub>pmax</sub> =230°C	Pipe ext.	T235°C (T230°C for Ex tc)	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+230°C	-40°C	+70°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature  
Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C

Ex ta IIIC T<sub>200</sub> 285 °C Da / Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 285 °C Db or Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 285 °C Db  
Ex tc IIIC T 280 °C Dc  
Ex ta IIIC T<sub>200</sub> 305 °C Da / Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 305 °C Db or Ex tb IIIC T<sub>L</sub> 305 °C Db  
Ex tc IIIC T 300 °C Dc

Type	Process connection type	Maximum surface temperature <sup>1)</sup>	Process temperature T <sub>p min</sub> ≤ T <sub>p</sub> ≤ T <sub>p max</sub>		Ambient temperature <sup>2)</sup> T <sub>a min</sub> ≤ T <sub>a</sub> ≤ T <sub>a max</sub>	
		EPL Da and EPL Db part				
FTL64 Order code 060 = D,9 T <sub>pmax</sub> =280°C / 300°C	Pipe ext.	T285°C (T280°C for Ex tc)	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+195°C	-40°C	+70°C
			-60°C	+280°C	-40°C	+70°C
		T305°C (T300°C for Ex tc)	-60°C	+300°C <sup>3)</sup>	-40°C	+70°C

Note<sup>1)</sup> the surface temperature depends only on the applied process temperature  
Note<sup>2)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C  
Note<sup>3)</sup> only in connection with order code 060 = "9": T<sub>p</sub>=300°C

批准：



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附件

5) Ex ec IIC

FTL51B – Ex ec IIC T6..T1 Gc

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup> $T_{p \min} \leq T_p \leq T_{p \max}$		Ambient temperature <sup>1)</sup> $T_{a \min} \leq T_a \leq T_{a \max}$	
FTL51B	Compact + pipe ext. (Ordercode 085=1,2,3)	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+60°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+60°C
		T4	-40°C	+130°C	-40°C	+50°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+45°C
	Compact + pipe ext. + Temp. sep.	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-40°C	+130°C	-40°C	+70°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+70°C

Note <sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C  
 Temperature separator: order code 600 = MR, MS  
 Accessory "weather cap – plastic" (order code 620 = PB) reduces  $T_{a,max}$  by 10 K due to insulating property.

批准：



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号：2023322315005414

## 附件

FTL62 – Ex ec IIC T6...T1 Gc

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature <sup>1)</sup> $T_{p\ min} \leq T_p \leq T_{p\ max}$		Ambient temperature <sup>1)</sup> $T_{a\ min} \leq T_a \leq T_{a\ max}$	
FTL62	Pipe ext. (Ordercode 085=2,3)	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+55°C
			-40°C	+60°C	-40°C	+60°C
		T5	-40°C	+95°C	-40°C	+60°C
			-40°C	+130°C	-40°C	+50°C
		T4	-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+45°C
		T3...T1	-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+55°C
			-40°C	+150°C	-40°C	+45°C
FTL62	Pipe ext. + Temp. Sep.	T6	-40°C	+80°C	-40°C	+65°C
			-40°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T5	-40°C	+130°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+70°C
		T4	-40°C	+150°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+70°C
		T3...T1	-40°C	+150°C	-40°C	+70°C
			-40°C	+120°C <sup>2)</sup>	-40°C	+70°C

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C

Note<sup>2)</sup> for order code 080 = "N: Coating ECTFE" the max. process temperature is limited to +120°C

Temperature separator: order code 600 = MR, MS

Accessory "weather cap - plastic" (order code 620 = PB) reduces  $T_{a,max}$  by 10 K due to insulating property.

批准：



### 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司



# 中国国家强制性产品认证证书



证书编号: 2023322315005414

## 附件

FTL64 - Ex ec IIC T6...T1 Gc

Type	Process connection type	Temperature class	Process temperature		Ambient temperature <sup>1)</sup>	
			$T_{p \min} \leq T_p \leq T_{p \max}$		$T_{a \min} \leq T_a \leq T_{a \max}$	
FTL64 Order code 060 = E,R $T_{p \max} = 230^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+65°C
		T2...T1	-60°C	+230°C	-40°C	+65°C
FTL64 Order code 060 = D,9 $T_{p \max} = 280^\circ\text{C} / 300^\circ\text{C}$	Pipe ext.	T6	-60°C	+80°C	-40°C	+70°C
		T5	-60°C	+95°C	-40°C	+70°C
		T4	-60°C	+130°C	-40°C	+70°C
		T3	-60°C	+195°C	-40°C	+70°C
		T2	-60°C	+280°C	-40°C	+65°C
			-60°C	+290°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C
		T1	-60°C	+300°C <sup>2)</sup>	-40°C	+65°C

Note<sup>1)</sup> for order code 580 = "JL" the lower temperature decreases to -50°C  
 Note<sup>2)</sup> only in connection with order code 060 = "9:  $T_p = 300^\circ\text{C}$ "  
 Accessory "weather cap - plastic" (order code 620 = PB) reduces  $T_{a \max}$  by 10 K due to insulating property.

### 2. 特殊使用条件:

- 1) 涉及隔爆接合面的维修须联系产品制造商。
- 2) 产品的安装及维护应避免产生静电火花危险。
- 3) 铝合金外壳用于 0 区时, 应防止由于冲击或摩擦引起的点燃危险。
- 4) 设备保护级别为 Gc 的产品不得安装使用于超过 GB/T 16935.1 规定的最大污染等级为 2 级的场所。

批准:



## 上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司