

安全指南 **Nivotester FTC325**

[Ex ia Ga] IIC



Nivotester FTC325

目录

文档信息 4

相关文档资料 4

补充文档资料 4

证书和声明 4

制造商地址 4

扩展订货号 4

安全指南: 概述 6

安全指南: 特殊工况 6

安全指南: 安装 7

温度表 8

连接参数 9

文档信息

 《安全指南》（XA）中的文档编号必须与铭牌上的信息匹配。

相关文档资料

所有文档均可登陆网站下载：www.endress.com/Deviceviewer
（输入铭牌上的序列号）。
调试设备时应遵照配套《操作手册》的指南要求：
TI00380F、KA00221F

补充文档资料

《防爆手册》CP00021Z
登录网址 www.endress.com/资料下载，获取《防爆手册》

证书和声明

NEPSI 一致性声明

证书号：
GYJ25.1124X

附带证书号的仪表符合下列标准(与仪表型号相关):
■ GB/T 3836.1-2021
■ GB/T 3836.4-2021

制造商地址

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Germany
生产厂地址：参考铭牌。

扩展订货号

铭牌上标识有扩展订货号，仪表上的铭牌位置应清晰可见。铭牌的详细信息请参考相关《操作手册》。

扩展订货号的结构

FTC325 - ***** + A*B*C*D*E*F*G*..
(仪表型号) (基本订购选项) (可选订购选项)

* = 占位符
此位置处的选型代号以数字或字母显示，替代占位符。

基本订购选项

基本订购选项包括仪表必须选择的选项(必选项)。位数取决于选项数量。选择的选项可能占多个位数。

可选订购选项

可选订购选项为仪表的其他选项(可选项)。位数取决于选项数量。选项代号由两位字符组成，便于标识(例如：JA)。第一位字符(ID)表示订购选项，由数字或字母组成(例如：J =测试、证书)。第二位字符表示订购选项中的选型代号(例如：A = 3.1 材料(接液部件)，检测证书)。

详细设备信息参见下表。表格中详细列举了防爆相关扩展订货号的位置和选型代号。

扩展订货号：Nivotester

-  以下列举的规格参数选自产品选型表，可以确定：
- 仪表的配套文档(参照铭牌上标识的订货号)。
 - 文档中引用的选型代号。

仪表型号

FTC325

基本订购选项

订购选项 1 (认证)		
选型代号		说明
FTC325	N	NEPSI [Ex ia Ga] IIC

订购选项 2 (输入；外壳)		
选型代号		说明
FTC325	1	两线制 PFM; 45 mm, DIN 导轨

订购选项 3 (电源)		
选型代号		说明
FTC325	A	85 ... 253 V _{AC}
	B	20 ... 30 V _{AC} / 20 ... 60 V _{DC}

订购选项 4 (开关量输出)		
选型代号		说明
FTC325	1	1 x SPDT 物位 + 1 x SPST 报警, 常闭触点
	2	1 x SPDT 物位 + 1 x SPST 报警, 常开触点

可选订购选项

不提供危险区中使用的选项。

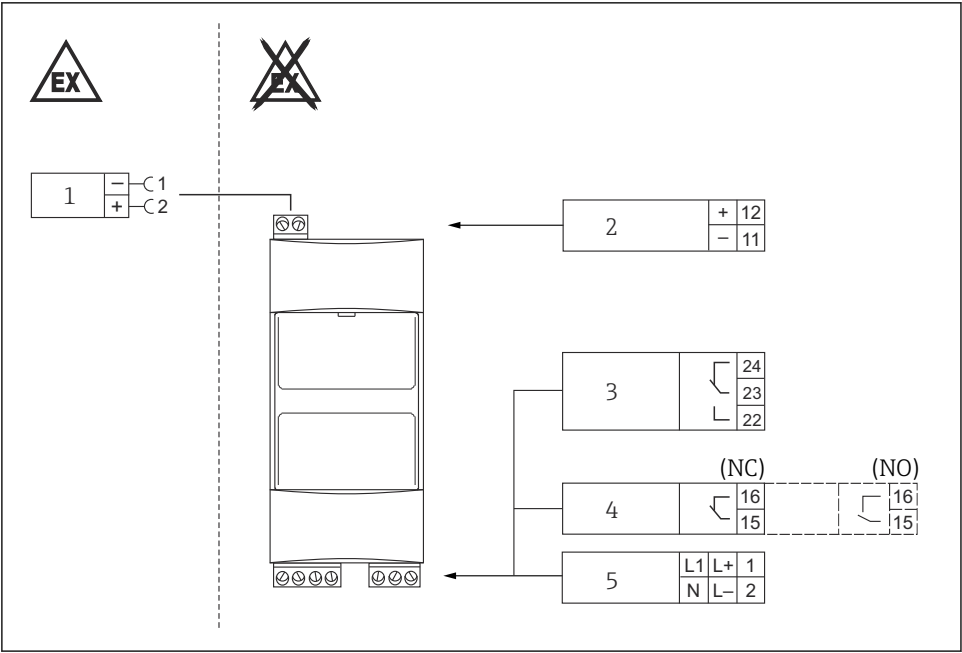
安全指南：概述

- 进行仪表安装、电气连接、调试和维护的人员必须满足下列要求：
 - 具有承担任务和执行任务的合适资质
 - 经过防爆保护培训
 - 熟悉国家法规
- 安装、使用和维护设备时，用户必须遵守《操作手册》和标准中列举的要求：
 - GB 50257-2014: “电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范”
 - GB/T 3836.13-2021: “爆炸性环境，第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”
 - GB/T 3836.15-2017: “爆炸性环境，第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”
 - GB/T 3836.16-2022: “爆炸性环境，第 16 部分：电气装置的检查与维护”
- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 按照制造商说明和国家法规安装仪表。
- 禁止超出规定电气参数、热参数和机械参数范围操作设备。
- 避免静电电荷充电。
- 改装设备破坏防爆性能，只允许 Endress+Hauser 授权人员执行改装操作。

安全指南：特殊情况

避免静电电荷充电：禁止使用干布干擦表面。

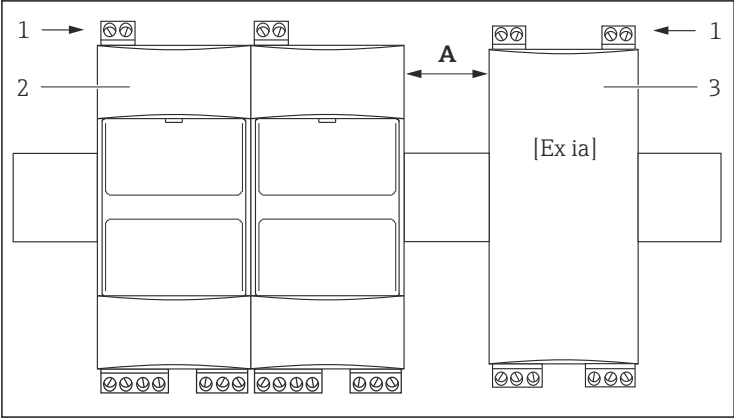
安全指南：安装



A0034677

1

- 1 PFM 电容开关，Ex ia IIC/IIB 防爆场合中进行限位检测
- 2 PFM 电容开关
- 3 限位继电器
- 4 故障报警继电器或限位继电器
- 5 电源



A0034678



- A 最小安装间距: 6 mm
- 1 本安触点
- 2 Nivotester FTC325
- 3 其他型号、其他产品

- 确保防护等级不低于 IP55: 将设备存放在干燥、无尘环境中, 例如中控室或安装在合适的保护外壳中。
- 仪表用作关联设备: 只能在防爆危险区外使用。
- 本安型和非本安型端子间的安装距离不得小于 50 mm (螺距)。
- 同一个顶帽式导轨上可以安装不同产品型号和不同产品: 安装间距符合相关标准和法规的要求。
- 与其他制造商的设备搭配使用时: 注意外壳防护等级。

本质安全

- 进行本安回路互连时遵守相关指南要求。
- 本安输入回路与标称电压峰值不超过 375 V 的其他回路电气隔离。

温度表

环境温度范围	
单台仪表独立安装	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
多台仪表并排安装	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$

连接参数

供电回路		
接线端子连接： 1、 2	交流（AC）	$U = 85 \dots 253 \text{ V}_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ $P \leq 6.0 \text{ VA}$
	直流（DC）	$U = 20 \dots 60 \text{ V}_{DC}$ $U = 20 \dots 30 \text{ V}_{AC}, 50/60 \text{ Hz}$ $P \leq 2.0 \text{ W}$

开关触点回路	
物位继电器 接线端子连接： 22、 23、 24	$U \leq 250 \text{ V}_{AC}, I \leq 2 \text{ A}, P \leq 500 \text{ VA}$ （当 $\cos \varphi \geq 0.7$ 时） $U \leq 40 \text{ V}_{DC}, I \leq 2 \text{ A}, P \leq 80 \text{ W}$
故障信号继电器 接线端子连接： 15、 16	$U \leq 250 \text{ V}_{AC}, I \leq 2 \text{ A}, P \leq 500 \text{ VA}$ （当 $\cos \varphi \geq 0.7$ 时） $U \leq 40 \text{ V}_{DC}, I \leq 2 \text{ A}, P \leq 80 \text{ W}$ 可选常闭（NC）或常开（NO）触点，→  1,  7

传感器回路					
接线端子连接： 11、 12	连接参数:	$U_0 \leq 13.9 \text{ V}$ $I_0 \leq 99 \text{ mA}$ $P_0 \leq 874 \text{ mW}$	$R_i \geq 391 \Omega$ $C_i = 138 \text{ nF}$ $L_i = 0.13 \text{ mH}$	梯形波特征曲线	
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	最大外接电感对应的 最大外部电容值	0.85 mH	0.18 μF	0.85 mH	2.06 μF
		0.35 mH	0.26 μF	4.85 mH	1.06 μF
	最大外接电容或最大 外接电感	3.50 mH	0.60 μF	14.3 mH	4.56 μF
防爆等级为[Ex ib Gb] IIC/IIB 的仪表，仅限于设备种类 II (2) G 或设备保护级别 Gb 。		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		L_o	C_o	L_o	C_o
	最大外接电容或最大 外接电感	3.50 mH	0.60 μF	14.3 mH	4.56 μF



71710251

www.addresses.endress.com
