



安全说明

VEGATOR 141, 142

控制器

安装在非防爆区域

带采用本安型 "i", 的输出

安装在 2 区内

带采用本安型 "i", 的输出



Document ID: 65228



VEGA

目录

1 适用性.....	3
2 型号代码中的重要规范	3
3 一般性说明	4
4 电气参数	4
5 热参数	5
6 安装	5

补充性文献资料:

- VEGATOR 141, 142 使用说明书
- 合格证书 NEPSI NEPSI GYJ21.2865X (文献 ID: 65229)

编辑时间: 2022-10-18

1 适用性

此安全提示适用于以下仪表：

- VEGATOR 141.**S/X****
- VEGATOR 142.*****

根据符合性证书 NEPSI GYJ21.2865X (铭牌上的证书编号)，用于所有带安全说明 65228 的仪表。

本防点燃标志以及所依据的标准的版本请参见上述证书：

防爆标志：

- Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
- Ex ec nC [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
- [Ex ia Ga] IIC
- [Ex ia Da] IIIC

2 型号代码中的重要规范

VEGATOR 141.abcdefg

位置	特征	描述
a 适用范围	N	中国
b 许可证	A	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ex ec nC [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	C	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
c 选型	X	单通道 4 ... 20 mA 用于限位检测
	S	单通道 4 ... 20 mA 用于用故障报警继电器进行限位检测
d SIL 认证	X	不带
	S	包含安全手册
e 壳体 / 防护等级	K	塑料 / IP20
f 接线盒 / 连接	B	可拔出 2.5 mm ² / 防爆传感器: 1 个蓝色；输出和工作电压：2 个黑色
g 证书	X	否
	M	是

VEGATOR 142.abcdefg

位置	特征	描述
a 适用范围	N	中国
b 许可证	A	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc Ex ec nC [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	C	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
c 选型	X	双通道 4 ... 20 mA 用于限位检测
d SIL 认证	X	不带
	S	包含安全手册
e 壳体 / 防护等级	K	塑料 / IP20

位置		特征	描述
f	接线盒 / 连接	B	可拔出 2.5 mm ² / 防爆传感器: 1 个蓝色; 输出和工作电压: 2 个黑色
g	证书	X	否
		M	是

3 一般性说明

控制器 VEGATOR 141, 142 用于给两线制测量值记录仪进行本安式供电、将该电路与所有其他电路安全隔离以及分析模拟式传输的测量值。VEGATOR 141, 142 是一种控制器, 用于为连续测量式 4 ... 20 mA 传感器进行限位检测。

它分析传感器的测量值并根据设置的开关阈值发送开关信号。由此解决简单的调节和控制任务。

典型应用是其监测功能, 如防止溢流或防止空转以及监测水位。4 ... 20 mA 输入信号和继电器输出用于控制对物位的监测功能。单通道控制器 VEGATOR 141.**X****, VEGATOR 141.**S**** (带有输出中的附加故障报警继电器) 用于一台 4 ... 20 mA 传感器的连接, 双通道控制器 VEGATOR 142 用于两台 4 ... 20 mA 传感器的连接。

电位计用于设置输出状态变换的电流。开关点可通过电位计在 4 到 20 mA 之间变换, 在中间位置, 输出在约 12 mA 处开关。对于 VEGATOR 142, 分别为每个通道配备了一台电位计。

可以在潜在爆炸区域之外以及在属于 2 区的潜在爆炸区域内安装和使用控制器 VEGATOR 141, 142。

原则上应遵守本使用说明书以及适用于防爆的现行安装条例或电气设备标准。

原则上必须由专业人员来安装防爆设备。

4 电气参数

VEGATOR 141, 142 既不包含非本安型也不包含本安型电路。

非本安型电路

供电回路:	
接口 16/17	$U = 24 \dots 230 \text{ V AC } (-15 \dots +10 \%)$ $U = 24 \dots 65 \text{ V DC } (-15 \dots +10 \%)$ $U_m = 253 \text{ V AC}$
继电器输出:	
10/11/12, 13/14/15	最高值: 253 V AC, 3 A 60 V DC, 1 A

本安型电路

信号电流回路:	
接口 1/2, 4/5	本安防爆等级 Ex ia IIC, IIB, I 最高值: $U_o \leq 22.4 \text{ V}$ $I_o \leq 113.5 \text{ mA}$ $P_o \leq 636 \text{ mW}$ 特性曲线: 线性 有效的内部电感值 L_i 和电容量 C_i 可以忽略不计的。 也可以将表中的最大值作为集中式电容和集中式电感使用。 用于 IIC 和 IIB 的数值也允许用于会爆炸的粉尘气氛。

Ex ia IIC	L _o [mH]	1.9	1	0.5	0.2	0.1
	C _o [μF]	0.058	0.076	0.097	0.13	0.156

Ex ia IIB (IIIC)	L _o [mH]	16	10	1	0.5	0.2
	C _o [μF]	0.6	0.69	0.74	0.86	1.09

5 热参数

许可的环境温度

在仪表的安装地点许可的环境温度	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
-----------------	---------------------------------

6 安装

可以在潜在爆炸区域之外以及在属于 2 区的潜在爆炸区域内安装和使用控制器 VEGATOR 141, 142。VEGATOR 141, 142 的防护等级达到 IP20。

如果没有将控制器 VEGATOR 141, 142 安装在一个干燥和干净的环境中，便需将它安装在一个达到必要的防护等级的壳体中。

用于 2 区内时必须遵守以下特殊条件：

- 应将本仪表安置在一个通过了 IEC 60079-0 标准检验的壳体中，且该壳体应满足保护等级 IP54 的要求。

或

- 应将本仪表安置在一个通过了 IEC 60079-0 标准检验的壳体中，且该壳体应满足对保护等级 IP4X 的要求。此后只允许将该仪表安装在那些本身可以有效防止异物或液体进入的区域内。

允许将本仪表用于一个其污染等级不超过 2 的区域内。

用于 2 区时，连接端子的拧紧扭矩必须位于 0.4 Nm 和 0.5 Nm 之间。

如果要本安型电路引入到有粉尘爆炸危险的 20 或 21 区中时，请确保与此电路相连的运行设备满足对范畴 1D 或 2D 的要求并通过了相应的认证。

Printing date:

VEGA

关于传感器和分析处理系统的供货范围，应用和工作条件等说明，请务必关注 本操作说明书的印刷时限。
保留技术数据修改和解释权

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2023

65228-ZH-23.04.19

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany 德国
Phone +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com

www.vega.com