

适用于各领域的 2600T 系列压力变送器 设计方案



基本精度 校准量程的 0.06%

结合最新数字技术的可靠感测系统 量程比大,达 100:1

全方位的传感器功能 优化的实际总体性能及稳定性

10 年稳定性 URL 的 0.15% **灵活的配置设备** 通过本地 LCD 键盘进行本地配置

新型 TTG (触摸感应按键)

能够快速简便地进行本地配置,防爆环境中无需打开盖体。

IEC 61508 认证

适用于 SIL2 (1001) 及 SIL3 (1002) 应用环境

完全符合 PED III 类的要求



功能规格

范围及量程限值

池围及重程限值				
传感器代 范围上限		范围下限	最小量程	
码	(URL)	(LRL)		
		266GSH	266GSH	266ASH
		(\(\Delta \)		
	6 kPa	-6 kPa	0.2 kPa	0.3 kPa
С	60 mbar	-60 mbar	2 mbar	3 mbar
	24 inH20	-24 inH20	0.8 inH20	2.25 mmHg
	40 kPa	-40 kPa	0.4 kPa	2 kPa
F	400 mbar	-400 mbar	4 mbar	20 mbar
	160 inH20	-160 inH20	1.6 inH20	15 mmHg
	250 kPa		2.5 kPa	12.5 kPa
L	2500 mbar	0 abs (绝压)	25 mbar	125 mbar
	1000 inH20		10 inH20	93.8 mmHg
	1000 kPa		10 kPa	50 kPa
D	10 bar	0 abs	0.1 mbar	500 mbar
	145 psi		1.45 psi	7.25 psi
	3000 kPa		30 kPa	150 kPa
U	30 bar	0 abs	0.3 bar	1.5 bar
	435 psi		4.35 psi	21.7 psi
	10000 kPa		100 kPa	
R	100 bar	0 abs	1 bar	
	1450 psi		14.5 psi	
	60000 kPa		600 kPa	
V	600 bar	0 abs	6 bar	
	8700 psi		87 psi	
	105000 kPa	0.07 kPa abs	105000 kPa	
Z	1050 bar	0.7 mbar abs	1050 bar	
	15225 psi	0.5 mmHg	1522 psi	

⁽Δ) 266ASH 型变送器所有测量范围的范围下限 (LRL) 均为 0 abs (绝对值)

量程限值

最大量程 = URL

建议选用量程比值尽可能低、从而可以优化变送器性能。

零点及量程迁移

置零及量程可以调节成表中限值范围内的任意值,但前提是:

一校准量程 > 最小量程

阻尼

可选时间常数: 0-60s 之间

这个时间常数独立于传感器响应时间

开启时间

在最长 10s 时间内以最小的阻尼运行

绝缘阻值

500 V DC 时 > 100 MΩ (端对地)

操作限制

过压限值 变送器无损坏

传感器	过压限值
传感器 C、F	0 绝对压力以及 1MPa,10bar,145psi
传感器 L	0 绝对压力以及 0.5MPa,5bar,72.5psi
传感器 D	0 绝对压力以及 2MPa,20bar,290psi
传感器 U	0 绝对压力以及 6MPa,60bar,870psi
传感器 R	0 绝对压力以及 20MPa,200bar,2900psi
传感器 V	0 绝对压力以及 90MPa,900bar,13050psi
PTFE 垫圈	0 绝对压力以及 0.6MPa abs, 6bar abs, 87psia T ≥ -15℃ (5°F) 0 绝对压力以及 0.18MPa abs, 1.8bar abs, 26psia T ≥ -25℃ (-13°F)

传感器	过程连接	过压限值
Z	F250C	0.07 kPa abs、0.7 mbar、0.5 mmHg 137.9 MPa、1379 bar、20000 psi
Z	1/4-18npt	0.07 kPa abs 0.7 mbar 0.5 mmHg 135 MPa 1350 bar 19570 psi

耐压力 变送器可以承受下述过程压力,不会发生过泄漏

传感器		过压限值
传感器 C、F		0 绝对压力以及 1MPa,10bar,145psi
传感器 L		0 绝对压力以及 0.5MPa,5bar,72.5psi
传感器 D		0 绝对压力以及 2MPa,20bar,290psi
传感器 U		0 绝对压力以及 6MPa,60bar,870psi
传感器 R		0 绝对压力以及 20MPa,200bar,2900psi
传感器 V		0 绝对压力以及 90MPa,900bar,13050psi
传感器 Z	1/4NPT	135MPa, 1350bar, 19570psi
传感器 Z	F250C	210MPa, 2100bar, 30000psi
全氟橡胶垫圈		0 绝对压力以及 0.6MPa abs,6bar abs, 87psia T> -15℃ (5°F) 0.18MPa abs,1.8bar abs, 26psia T> -25℃ (-13°F)

符合 ANSI/ISA-S 82.03 流体静压力测试要求

温度限值 ℃ (°F) 环境温度即工作温度

266GSH - 266ASH 型	环境温度限值
硅油	-40 及 85℃ (-40 及 185°F)
惰性液(Galden)	-40 及 85℃ (-40 及 185°F)
轻油	-6 及 85℃ (21 及 185°F)
传感器 E 无填充液	-40 及 85℃ (-40 及 185°F)

重要信息

如果在大气条件不利的情况下使用,则遵循相应保护类型的相关证书 / 认证所规定的温度范围。

266GSH - 266ASH 型	环境温度限值
LCD 一体式显示器	-40 及 85℃ (-40 及 185°F)
氟化橡胶垫圈(Viton)	-20 及 85℃ (-4 及 185°F)
全氟橡胶垫圈 (PTFE)	-25 或 -15 及 80℃ (-13 或 5 及 176°F) 见压力限值一节

LCD 显示器在温度低于 -20℃ (-4°F) 或高于 70℃ (158°F) 时的显示可能不清楚。

工艺

266GSH - 266ASH 型	工艺温度限值
硅油	-50 及 121℃ (-58 及 250°F)
惰性液(Galden)	-40 及 121℃ (-40 及 250°F)
轻油	-6 及 121℃ (21 及 250° F)
传感器 Z 无填充	-40-121°C (-40-250°F)
氟化橡胶垫圈(Viton)	-20 及 121℃ (-4 及 250° F)
全氟橡胶垫圈(PTFE)	-25 或 -15 及 80℃ (-13 或 5 及 176°F) 见压力限值一节

存放

266GSH - 266ASH 型	存放温度限值
存放限制	-50 及 85℃ (-58 及 185°F)
LCD 一体式显示器	-40 及 85℃ (-40 及 185°F)
白油	-6 及 85℃ (21 及 185°F)

环境限制

电磁兼容性 (EMC)

符合 EN 61326 以及 Namur NE-21, 浪涌抗扰度(带浪涌保护器): 4 kV (根据 IEC 1000-4-5 EN 61000-4-5)

承压设备指令 (PED)

符合 97/23/EC Ⅲ 类 H 模块。

湿度

相对湿度: 最大 100%

冷凝,结冰:允许

抗振性

频率在 1000 Hz 范围内时,加速度不超过 2g

(根据 IEC 60068-2-6)

耐冲击性

加速度: 50 g

持续时间: 11 ms

(根据 IEC 60068-2-27)

潮湿且灰尘大的大气条件

变送器具有防尘防沙性,并具有浸入效应保护,符合 EN 60529 (1989)-IP 67 (根据要求可以是 IP 68)的要求,或者符合

NEMA-4X 或 JIS-C0920 的要求。

带 Harting Han 连接器时—IP 65。

Hazardous atmospheres

防爆认证

本质安全:

ATEX Europe (code E1) and IEC Ex (code E8) approval

II 1 G Ex ia IIC T6/T5/T4 and

II 1/2 G Ex ia IIC T6/T5/T4; IP67

II 1 D Ex iaD 20 T85℃ and

II 1/2 Ex iaD 21 T85℃; IP67

NEPSI China (code EY)

Ex ia IIC T4~T6, DIP A20TA, T4~T6

隔爆:

ATEX Europe (code E2) and IEC Ex (code E9) approval

II 1/2 G Ex d IIC T6 and

II 1/2 D Ex tD 21 T85°C (-50°C \leq Ta \leq +75°C); IP67.

NEPSI China (code EZ)

Ex d IIC T6, DIP A21TA, T6

"N"型防爆:

ATEX Europe (code E3) and IEC Ex (code ER) type examination

II 3 G Ex nL IIC T6/T5/T4 and

II 3 D Ex tD 22 T85 $^{\circ}\mathrm{C}$; IP67.

NEPSI China (code EZ) type examination

Ex nL IIC T4~T6, DIP A22T_A, T6

FM 防爆 US (E6)

FM s Canada (E4):

- Explosionproof (US): Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D
- Explosionproof (Canada): Class I, Div. 1, Groups B, C, D
- Dust ignitionproof: Class II, Div 1, Groups E, F, G
- Suitable for: Class II, Div 2, Groups F, G; Class III, Div 1, 2
- Nonincendive: Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
- Intrinsically safe: Class I, II, III, Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G

Class I, Zone 0 AEx ia IIC T6/T4, Zone 0 (FM US) Class I, Zone 0 Ex ia IIC T6/T4, Zone 0 (FM Canada)

复合型防爆 欧洲 (code EW = E1+E2+E3), (code E7=E1+E2)

复合型防爆 欧洲 + FM Approvals (code EN = EW+E4+E6)

复合型防爆 FM(US + Canada)

- Intrinsically safe (code EA)
- Explosionproof safe (code EB)
- Nonincendive (code EC)

COMBINED IEC (code EH = E8+E9), (code EI = E8+E9+ER)

COMBINED NEPSI (code EP = EY+EZ), (code EQ = EY+EZ+ES)

 GOST (Russia), GOST (Kazakhstan), Inmetro (Brazil) based on ATEX

电气特征及选项

HART 数字通信及 4-20 mA 输出

电源

变压器的工作电压范围为 10.5-42 V DC, 为空载运行, 具有反极性连接保护(其它负载条件下允许在 42 V DC 以上的电压条件下工作)。

对于获得 Ex ia 及其它本质安全认证的变送器, 其电源不得超过 30 V DC

在带有选配浪涌保护器的情况下,最低工作电压增加到 12.3 V DC。

纹波

根据 HART 规范,在 250Ω 的负载下,最大为 20 mV。 负载限制

4-20 mA 及 HART 状况下的总回路电阻:

R(kΩ) = $\frac{$ 电源电压—最小工作电压(VDC)}{22 mA}

HART 通信至少要求 250Ω 的电阻。

指示器 (选配)

一体式显示器(代码 L1)

宽屏 LCD, 128 x 64 像素, 52.5 x 27.2 mm (2.06 x 1.07 in.) 点阵, 多种语言。

4个按键用于装置配置和管理。

轻松设置,以用于快速试运行。

用户可选且以应用为基础的可视化功能。

瞬时总流量指示。

显示器还可以指示静态压力、传感器温度及诊断消息,并提供配置工具。

采用透窗技术(TTG)控制的显示器(代码 L5)

跟上述一体式显示器相同,但配置有创新型 TTG 键盘,能够在无需拆除变送器外壳盖的情况下激活装置的配置及管理菜单。

TTG 键盘具有防止意外激活的保护措施。

浪涌保护 (选配)

最高电压 4kV

- 一 电压: 1.2 µs升压时间/达到半值的50 µs延迟时间
- 一 电流: 8 µ s 升压时间 / 达到半值的 20 µ s 延迟时间

输出信号

4-20mA 双线,用户可选的线性或 22 点线性化表(例如,适用于 卧式或球形贮罐的液位测量)。

通过基于 Bell 202 FSK 标准的协议,HART 通信能够提供叠加于 4-20mA 信号的数字工艺变量。

输出电流限值(根据 NAMUR 标准)

过载条件

- 一 下限: 3.8mA (可在 3.8-4mA 的范围内设置)
- 一 上限: 20.5mA (可在 20-21mA 的范围内设置)

报警电流

- 一 下限: 3.6mA (可在 3.6-4mA 的范围内设置)
- 一 上限: 21mA (可在 20-22mA 的范围内设置)

工厂设置: 大报警电流

过程预警 (PILD)

引压管堵塞检测(PILD)通过 HRAT 协议 通讯产生一个报警信号或设置或模拟 输出产生一个报警电流。

FOUNDATION 现场总线输出

装置类型

链路主站装置

执行链路活动调度器(LAS)功能。

制造商代码: 000320 (hex)

装置类型代码: 0007 (hex)

电源

变压器的工作电压范围为 9-32V DC,极性独立,可以带也可以不带浪涌保护器。

要获得 EEx ia 认证,则应根据 FF-816 的规定,电源不得超过 24V DC (实体认证)或 17.5V DC (FISCO 认证)。

电流消耗

工作电流(静止): 15mA 故障电流限制: 最大 20mA

输出信号

物理层符合 IEC 1158 2/EN 61158 2 要求,传送到 Manchester II 调制装置,速率为 31.25 kbit/s

功能块/执行期

- 3个增强型模拟输入块/最长时间 25 ms (每个)
- 1 个增强型 PID 块 / 最长时间 40 ms
- 1 个标准 Arithmetic 块 /25 ms
- 1个标准输入选择块/25 ms
- 1 个标准控制选择块 /25 ms
- 1 个标准信号识别块 /25 ms
- 1 个标准积分器 / 累加器块 /25 ms

其它功能块

- 1个增强型资源块
- 1个带校准功能的自定义压力转换块
- 1个自定义高级诊断转换块
- 1个自定义本地显示转换块

链接对象数量

35

VCR 数量

35

输出接口

达到H1标准的FOUNDATION现场总线数据通信协议,遵循V. 1.7规范;正在登记FF。

一体式显示器

宽屏 LCD, 128 x 64 像素,

52.5 x 27.2 mm (2.06 x 1.07 in.) 点阵多种语言。

4个按键用于装置配置和管理。

轻松设置,以用于快速试运行。

用户可选且以应用为基础的可视化功能。

显示器还可以指示传感器温度及诊断消息,并提供配置工具。

变送器故障模式

在变送器故障条件下,输出信号锁定为最后一个有效值,该值由 自诊断装置予以检测,同时该装置还能够显示故障模式。

如果出现电路板故障或电流短路,为安全起见,变送器消耗电流限制为一个规定的值(大约 20mA)。

PROFIBUS PA 输出

装置类型

符合 Profiles 3.0.1 的压力变送器:

识别号: 3450 (hex)

电源

变压器的工作电压范围为 9-32V DC,极性独立,可以带也可以 不带浪涌保护器。

要获得 EEx ia 认证,则电源不得超过 17.5V DC。

FISCO 型要求进行本质安全安装。

电流消耗

工作电流(静止): 15mA 故障电流限制: 最大 20mA

输出信号

物理层符合 IEC 1158-2/EN 61158-2 要求,传送到 Manchester II 调制装置,速率为 31.25 kbit/s

输出接口

PROFIBUS PA 通信,符合 PROFIBUS DP 50170 第 2 部分 /DIN 19245 第 1-3 部分的要求。

输出更新时间

25 ms

功能块

- 3个模拟输入块
- 3个转换块
- 1个物理块

一体式显示器

宽屏 LCD, 128 x 64 像素, 52.5 x 27.2mm (2.06 x 1.07 in.) 点阵, 多种语言。

4个按键用于装置配置和管理。

轻松设置,以用于快速试运行。

用户可选且以应用为基础的可视化功能。

显示器还可以指示传感器温度及诊断消息,并提供配置工具。

变送器故障模式

在变送器故障总条件下,可以将输出信号(由自诊断装置检测)强制设置为一个规定的条件,用户可将其选择为安全值、上一个有效值或计算值。

如果出现电子故障或短路,为网络安全起见,变送器消耗以电子方式限制为一个规定的值(大约 20mA)。

性能规格

根据 IEC 60770 参考条件的规定,在线性模式下,环境温度为 20° C(68° F),相对湿度为 65° %,大气压力为 1013 hPa(1013 mbar),以零为起点的测量范围适用于带陶瓷、AISI 316 L ss 或 Hastelloy 隔膜的变送器,HART 数字微调值为 4 mA-20 mA 量程 终值。

除非另行规定,否则以量程的%(百分比)来表示误差。与范围上限相关的某些性能会受到实际量程比(TD)(范围上限(URL)与校准量程的比值)的影响。

建议选用量程比值尽可能低的传感器、从而可以优化变送器性能。

动态性能

(根据 IEC 61298-1 的规定)

传感器	时间常数(总步长变化的 63.2%)
传感器 C-V (全部)	150ms
传感器 Z	200ms
所有传感器的死时间	40ms

响应时间(总)=死时间+时间常数

额定精确度

校准量程的百分比(%),包括以端子为基础的线性、磁滞以及可重复性的综合影响。

对于现场总线的情况,量程参见模拟输入功能块输出比例范围。

型号	传感器	TD 范围	
	L, D, U, R	from 1:1 to 10:1	±0.06%
	L, D, U, R	from 10:1 to 100:1	±(0.006x TD)%
	F, V	from 1:1 to 10:1	±0.075%
266GSH	F, V	from 10:1 to 100:1	±(0.0075x TD)%
2000311	С	from 1:1 to 10:1	±0.075%
	С	from 10:1 to 30:1	±(0.0075x TD)%
	Z	from 1:1 to 5:1	±0.15%
	Z	from 5:1 to 10:1	±(0.03x TD)%
266GSH (option D2)	F to R	from 1:1 to 5:1	±0.04%
	L, D, U, R	from 5:1 to 100:1	±(0.0105+0.0059x TD)%
	F	from 5:1 to 100:1	±(0.003+0.0074x TD)%
266ASH	C to U	from 1:1 to 10:1	±0.075%
	C to U	from 10:1 to 20:1	±(0.0075x TD)%

环境温度

在 -40 到 85℃范围内每次变化 20 K (在 -40 到 185℃范围内每次变化 36°F)

型号	传感器	TD 范围	
266GSH	C和F	10:1	± (0.06% URL + 0.09% 量程)
	L-R	10:1	± (0.03% URL + 0.045% 量程)
2000311	V	10:1	± (0.04%URL + 0.065% 量程)
	Z	10:1	± (0.06%URL + 0.10% 量程)
266ASH	C-F	10:1	± (0.06%URL + 0.09% 量程)
	L-U	10:1	± (0.03%URL + 0.045% 量程)

对于环境温度变化范围为 -10 到 +60℃ (14 到 140°F)的情况

型号	传感器	TD 范围	
	C和F	10:1	± (0.08% URL + 0.08% 量程)
266GSH	L-R	10:1	± (0.06%URL + 0.06% 量程)
2000311	V	10:1	±(0.075%URL + 0.11% 量程)
	Z	10:1	± (0.10%URL + 0.15% 量程)
266ASH	C和F	10:1	± (0.2%URL + 0.1% 量程)
	L-U	10:1	± (0.06% URL + 0.06% 量程)

在 -40 到 -10℃或 60 到 85℃范围内每次变化 10 K (在 -40 到 14°F 或 140 到 185°F 范围内每次变化 18°F)

型号	传感器	TD 范围	
	C和F	10:1	± (0.04% URL+ 0.05% 量程)
266GSH	L-R	10:1	± (0.03% URL+0.045% 量程)
200GSH	V	10:1	± (0.04%URL + 0.055% 量程)
	Z	10:1	± (0.06%URL + 0.10% 量程)
266ASH	C和F	10:1	± (0.1% URL+0.05% 量程)
200ASH	L-U	10:1	± (0.03% URL+0.045% 量程)

电源电压

在规定的电压/负载限值范围内,每伏的总效应小于 URL 的 0.005%。

负载

在规定的负载/电压范围内,可忽略总效应。

电磁场

符合 EN 61326 和 NAMUR NE-21 的所有要求。 共态干扰

100V rms @ 50Hz 或 50V DC 情况下, 无影响

安装位置

在隔膜平面上转动时不受影响。在垂直方向上倾斜达 90°时,会导致零点偏移,可以通过调零操作予以校正。不会对量程产生影响。

稳定性

传感器 $C - V \pm 0.15$ % 量程上限 /10 年 ± 0.45 % 传感器 $Z \pm 0.45$ % 量程上限 /10 年 ± 0.45 %

整体性能(符合 DIN16086 规定)

型号	传感器	TD	
266GSH	L-V	1:1	校准量程 ±0.14%
266ASH	L-R	1:1	校准量程 ±0.14%

总体性能指示包括测量偏差非线性度(包括磁滞以及不可重复性),还包括在零点信号及量程上的环境温度变化。

$$E_{perf} = \sqrt{(E_{\Delta 91} + E_{\Delta 92})^2 + E_{lin}^2}$$

Eperf = 总体性能

 $E\Delta_{\theta_1}$ = 零点信号上的环境温度影响 $E\Delta_{\theta_2}$ = 量程上的环境温度影响

Elin = 额定精确度(0.06%或 0.075%)

物理规格

(与特殊型号或版本代码相关的其它产品的提供,参见订购信息表)

材料

工艺隔膜(*)

陶瓷 (Al203) 镀金;哈氏合金 C276;哈氏合金 C276 镀金; AlSI 316L ss (1.4435)工艺连接件(*) AlSI 316L ss (1.4404);哈氏合金 C276;Inconel 718 (传感器 Z).

垫圈 (只适用于传感器 C、F) (*)

氟化橡胶、全氟橡胶、丁腈橡胶(NBR) 传感器用填充液 硅油;惰性填充液(Galden);轻油(FDA)

安装架 (**)

筒型:

经铬钝化处理的镀锌碳钢; AISI 316 L ss (1.4404)

DIN 型:

AISI 304 (1.4301)

传感器外壳

AISI 316L ss (1.4404)

- (*) 变送器焊接件。
- (**) U 形螺栓材料: AISI 400 ss; 螺钉材料: 高强度合金钢或 AISI 316 ss。

电子装置外壳及盖

铝合金 (铜含量 ≤0.3%), 带烘干型环氧树脂 (RAL9002 颜色); AISI 316 L ss。

盖体用O形圈

Buna N

本地调节钮 (调零、量程以及写保护)

填充了玻璃的聚苯醚 (可移动)

标志牌

AISI 316ss 牌,用于变送器铭牌、认证牌、设置到电子装置外壳的可选标签/校准牌以及可选接线用户数据牌。这些牌均采用激光打印。

校准

标准:

- 一 在最大量程、以零为起点的范围、环境温度及压力的条件下; 可选:
- 一 在指定范围及环境条件下

其它选件

安装架

用于 60mm. (2 in.) 管道或墙体安装

显示器

4位(90°)用户定位

选用牌

代码 I2: 用于标签(最多 31 个字符)以及校准说明(最多 31 个字符: 上下限值 + 装置), 固设到变送器外壳

代码 I1: 适用于用户数据(32个字符 x 4 行)接线变送器外壳

浪涌保护

氧气装置清洁

测试认证(测试、设计、校准、材料可追溯性) 标签及手册语言 通信连接器

工艺连接件

1/2 - 14 NPT 母连接件或公连接件; 适用于凸面密封的 DIN EN 837-1 G 1/2 B or G 1/2 B (HP); 前结合膜; 适用于球阀

电气连接

两个 1/2 - 14 NPT 或 M20x1.5 螺纹导线管入口,直接设置在外壳上。

专用通信连接器 (根据需要提供)

- 一 HART: Harting Han 8D 直头或角形连接器以及一个插头
- FOUNDATION 现场总线, PROFIBUS PA: M12 x 1 或 7/8 in.)。

接线盒

HART型:包括三个端子,用于信号/外部量表接线(不超过2.5mm2(14 AWG));还包括测试和通信用的连接点现场总线型:包括两个端子,用于信号接线(总线连接)(不超过2.5mm2(14 AWG))

接地

提供内部及外部 6mm2(10 AWG)接地端子。

安装位置

变送器可以安装在任意位置。

电子装置外壳可以转动到任意位置。限位挡块能够防止超程。

质量

大约 2 kg(4.4 lb); AISI 外壳增加 1.5 kg(3.3 lb)。 包装时增加 650 g(1.5 lb)。

包装

纸板箱尺寸: 大约 25 x 20 x 14 cm (10 x 8 x 6 in.)。

配置

具有 HART 通信功能及电流为 4-20mA 的变送器(标准配置)

通过工厂校准,将变送器配置在用户专用的范围内。校准范围和标签号印制于标签牌上。如果未规定校准范围和标签数据,则变送器会附带空白标签牌,且配置如下:

工程单位 kPa 4mA 零点

20mA 范围上限 (URL)

 输出
 线性

 阻尼
 1秒

 变送器故障模式
 高报警

 软件标签(最多8个字符)
 空白

选配的 LCD 显示器 PV(单位为 kPa);输出(单

位为 mA)及其在柱状图中的

百分比

可以通过 HART 手操器或通过运行配置软件(带有适用于 266型号的 DTM)的 PC 机,轻松修改上述任意或全部可配置参数(包括测量单位必须相同的范围下限值和范围上限值)。可以采用指定的法兰类型及材料、O 形圈、排水/排气材料以及可选的量表代码,自定义设置变送器数据库。

自定义配置 (可选)

除标准配置参数外,还可以指定下述数据:

描述符 16 个字母数字字符 消息 32 个字母数字字符

日期 日、月、年

对于 HART 协议,可用的压力测量工程单位包括:

Pa,kPa,MPa

inH2O @ 4°C ,mmH2O @ 4°C ,psi

in H2O @ 20°C ,ft H2O @ 20°C ,mm H2O @ 20°C

inHg,mmHg,Torr

g/cm2,kg/cm2,atm

mbar,bar

PROFIBUS 以及 FOUNDATION 现场总线包括上述单位以及其它未列出的单位。

具有 PROFIBUS PA 通信功能的变送器

标准配置

通过工厂校准,将变送器配置在用户专用的范围内。校准范围和标签号印制于标签牌上。如果未规定校准范围和标签数据,则变送器会附带空白标签牌,且配置如下:

 测量主题
 压力

 工程单位
 kPa

 输出比例 0%
 范围下限(LRL)

 输出比例 100%
 范围上限(URL)

输出 线性

 Hi-Hi 限制
 范围上限(URL)

 Hi 限制
 范围上限(URL)

 下限
 范围下限(LRL)

 下 - 下限
 范围下限(LRL)

 限制滞后
 输出比例的 0.5%

PV 滤波 0 秒 地址 (通过本地按键设置) 126

标签 32 个字母数字字符

选配的 LCD 显示器 PV (单位为 kPa); 柱状图

中的百分比输出

可以通过运行配置软件(带有适用于 266 型号的 DTM)的 PC 机, 轻松修改上述任意或全部可配置参数(包括测量单位必须相同的 范围值)。可以采用指定的法兰类型及材料、O形圈、排水/排 气材料以及可选的量表代码,自定义设置变送器数据库。

自定义配置(可选)

除标准配置参数外,还可以指定下述数据:

 描述符
 32 个字母数字字符

 消息
 32 个字母数字字符

日期 日、月、年

具有 FOUNDATION 现场总线通信功能的变送器

标准配置

通过工厂校准,将变送器配置在用户专用的范围内。校准范围和标签号印制于标签牌上。如果未规定校准范围和标签数据,则变送器会附带空白标签牌,且模拟输入功能块 FB1 的配置如下:

 测量主题
 压力

 工程单位
 kPa

 输出比例 0%
 范围下限(LRL)

 输出比例 100%
 范围上限(URL)

输出 线性

 Hi-Hi 限制
 范围上限(URL)

 Hi 限制
 范围上限(URL)

 下限
 范围下限(LRL)

 下 - 下限
 范围下限(LRL)

 限制滞后
 输出比例的 0.5%

PV 滤波时间 0 秒

标签 32 个字母数字字符

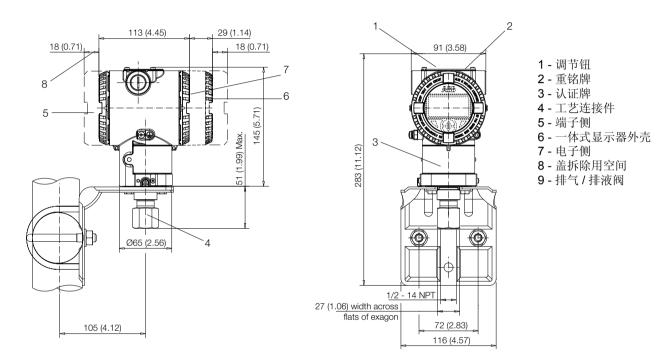
选配的 LCD 显示器 PV(单位为 kPa); 柱状图中

的百分比输出

根据所测得的传感器温度(℃)以及所测得的静态压力(MPa),分别配置模拟输入功能块 FB2 和 FB3。采用与 FOUNDATION 现场总线相配的主机,可以修改上述任意或全部可配置参数(包括范围限值)。可以采用指定的法兰类型及材料、O 形圈、排气/排液阀材料以及可选的量表代码,自定义设置变送器数据库。

安装尺寸

(除非另外认证,否则不等同于结构尺寸)—尺寸单位为 mm(in.)带筒形外壳的变送器—1/2 NPT 母连接件



DIN 铝制外壳的变送器—1/2 NPT 公连接件

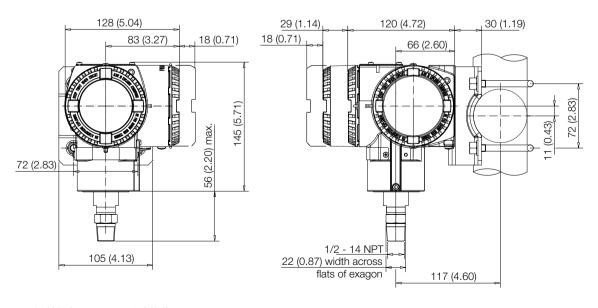
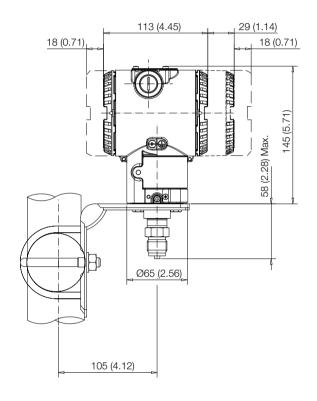


图 2: 尺寸—DIN 铝制外壳—1/2 NPT 公连接件

带筒形外壳的变送器—DIN-EN837-1 G 1/2 B 连接件



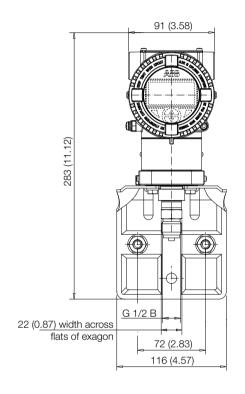
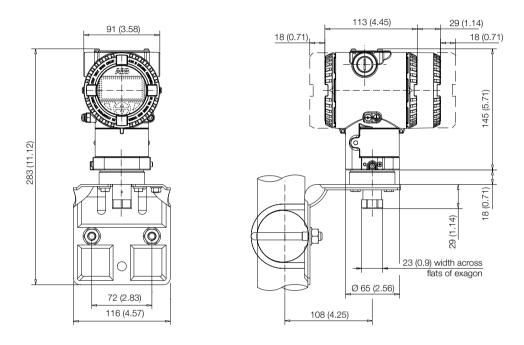
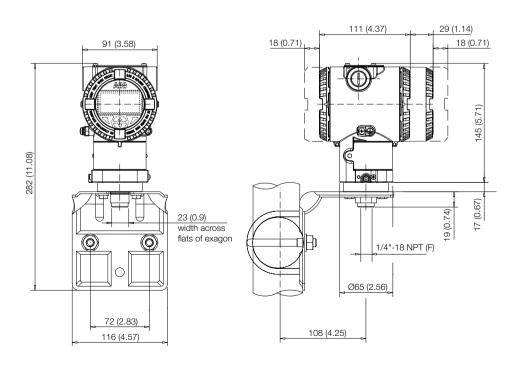


图 3: 尺寸--筒形外壳--DIN-EN837-1 G 1/2 B 连接件

变送器标准型壳体, 传感器 Z, 过程连接 F250C 阴螺纹

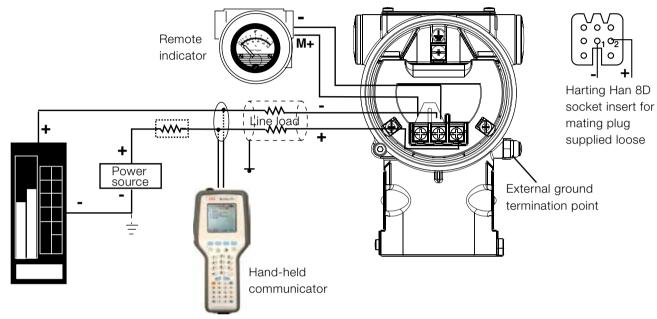


变送器标准型壳体, 传感器 Z, 过程连接 1/4 NPT 阴螺纹



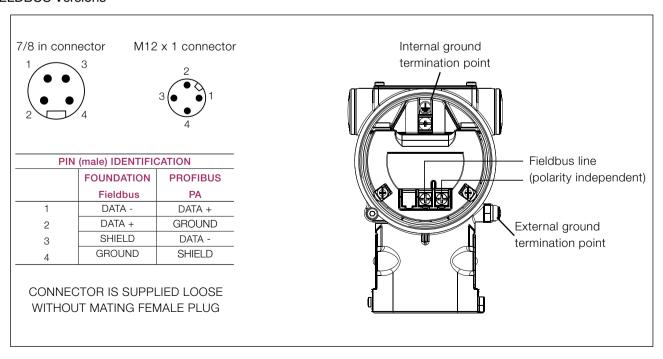
电气连接

HART 型



HART 手操器可以连接在回路中的任意接线端子,从而形成至少 250 欧姆的电阻。如果电阻小于 250 欧姆,则应增加额外的电阻,以便进行通信。

FIELDBUS Versions



订购信息

266GSH 型表压变送器的基本订购信息

从每一类别中选取一个字符或一个字符集,并确定完整的类别号。 参考其它订购信息,如果需要其它选件,则针对每个变送器指定一个或多个代码

基本型号—第 1-6 个字符表压变送器—基本精度的			266GSH	X	X	X	X	X	X
传感器—量程限值/过月	E─第7个字符								接下页
0.2 及 6 kPa	(2及60 mbar, 0.8及24 inH2O)			С					
0.4 及 40 kPa	(4 及 400 mbar,1.6 及 160 inH2O)			F					
2.5 及 250 kPa	(25 及 2500 mbar,10 及 1000 inH2O)			L					
10 及 1000 kPa	(0.1 及 10bar, 1.45 及 145psi)			D					
30 及 3000 kPa	(0.3 及 30bar, 4.35 及 435psi)			U					
100 及 10000 kPa	(1及100bar, 14.5及1450psi)			R					
600 及 60000 kPa	(6及600bar, 87及8700psi)			V					
10500 及 105000 kP	da (105及1050 bar, 1522及15225 psi)			Z					
隔膜材料/填充液(焊接	·····································				-				
哈氏合金 C-276	硅油	NACI	E (注释 2、1	1)	K				
哈氏合金 C-276 镀金	硅油	NAC	E (注释 2、1	1)	G				
哈氏合金 C-276	惰性液 -Galden	NAC	E (注释 1、2	、11)	F				
哈氏合金 C-276 镀金	填充液 -Galden	NAC	E (注释 1、2	、11)	Е				
哈氏合金 C-276	轻油 (FDA)	NAC	E (注释 2、1	1)	Z				
陶瓷	无填充液	NAC	E (注释 4、1	1)	J				
Inconel 718	无填充液 (只用于 Z 传感器)	NAC	E (注释 12)		Ν				
工艺连接件材料/类	型(液部接件)—第9个字符					J			
AISI 316L ss	1/2-14 NPT 阴螺纹	NACE	(注释 11)			В			
AISI 316L ss	1/2 – 14 NPT 阳螺纹	NACE	(注释 11)			Т			
AISI 316L ss	DIN EN 837-1 G 1/2 B	NACE	(注释 11)			Р			
哈氏合金 C-276	1/2 – 14 NPT 阴螺纹	NACE	(注释 11)			Ε			
哈氏合金 C-276	1/2 – 14 NPT 阳螺纹	NACE	(注释 11)			Κ			
哈氏合金 C-276	DIN EN 837-1 G 1/2 B	NACE	(注释 11)			D			
Inconel 718	F250C(只用于Z传感器)	NACE	(注释 12)			6			
Inconel 718	1/4-ISNPT 阴螺纹(只用于 Z 传感器)	NACE	(注释 12)			7			

266GSH 型表压变送器的基	基本订购信息			\times	< ×
垫圈—第 10 个字符					
氟橡胶			(注释 1、4、11)	5	
全氟橡胶(最大 0.6MPa	a)		(注释 4、11)	6	
丁腈橡胶(NBR)			(注释 4、11)	8	
无			(注释 2)	N	
外壳材料 / 电气连接件—第	; 11 个字符				
铝合金 (筒型)	1/2-14 NPT			A	4
铝合金 (筒型)	M20 x 1.5			E	3
铝合金 (筒型)	Harting Han 连接件	(只针对通用型)	(注释 5)	E	Ē
铝合金 (筒型)	现场总线连接件	(只针对通用型)	(注释 5)		à
AISI 316 L ss(筒型)	1/2-14 NPT			5	3
AISI 316 L ss(筒型)	M20 x 1.5			٦	<u>-</u>
AISI 316 L ss	现场总线连接件	(只针对通用型)	(注释 5)	Z	7
铝合金 (DIN 型)	M20 x 1.5			·	J
铝合金(DIN 型)	Harting Han 连接器		(注释 5)	k	<
铝合金(DIN 型)	现场总线连接件		(注释 5)	V	V
输出/附加选件—第12个	字符				
HART 数字通信及 4-20r	mA	无其它选件		(注释6、7)	H
HART 数字通信及 4-20r	mA	通过"附加订购	代码"订购选配件	(注释 6)	1
PROFIBUS PA		无其它选件		(注释 6、7)	F
PROFIBUS PA		通过"附加订购	代码"订购选配件	(注释7)	2
FOUNDATION 现场总线		无其它选件		(注释 6、7)	F
FOUNDATION 现场总线		通过"附加订购	代码"订购选配件	(注释7)	3
HART 数字通信及 4-20i	mA,具有 SIL2 第三方认证	无其它选件		(注释 6、7、11)	Т
HART 数字通信及 4-20i	mA,具有 SIL2 第三方认证	通过"附加订购	代码"订购选配件	(注释 6、11)	8

266GSH 型变送器附加订购信息

在基本订购信息后面增加一个或多个两位代码

高精度 0.04%	(注释 13)	D2	XX	XX	XX	X
Hazardous area certifications						
ATEX Intrinsic Safety II 1 G and II 1/2 G Ex ia IIC	CT6; II 1 D Ex iaD 20 T 95°C and II 1/2D Ex iaD 21 T95°C	(注释 6, 7)	E1			
ATEX Explosion Proof Group II Category 1/2 G E	Ex d IIC T6 and Group II Category 1/2 D Ex tD A21 IP67 T85 $^\circ$ C	(注释 2, 6, 7, 8)	E2			
ATEX Type"N" Group II CATEGORY 3 G Ex nL	IC T6 and Group II Category 3 D Ex tD A22 IP67 T85℃	(注释 6, 7)	ЕЗ			
Combined ATEX - Intrinsic Safety, Explosion Pro-	oof and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9)	EW			
Combined ATEX - Intrinsic Safety and Explosion	n Proof	(注释 6, 7, 8, 9)	E7			
Combined ATEX - FM Approvals (USA) and FM	Approvals (Canada)	(注释 6, 7, 8, 9)	ΕN			
FM Approvals (Canada) approval		(注释 6, 7, 8, 9)	E4			
FM Approvals (USA) approval		(注释 6, 7, 8, 9)	E6			
FM Approvals (USA and Canada) Intrinsic Safet	у	(注释 6, 7)	EΑ			
FM Approvals (USA and Canada) Explosion Pro	pof	(注释 2, 6, 7, 8)	EB			
FM Approvals (USA and Canada) Nonincendive)	(注释 6, 7)	EC			
IEC Intrinsic Safety II 1 G and II 1/2 G Ex ia IIC	T6; II 1 D Ex iaD 20 T95°C and II 1/2D Ex iaD 21 T95°C;	(注释 6, 7)	E8			
IEC Explosion Proof Group II Category 1/2 G Ex	d IIC T6 and Group II Category 1/2 D Ex tD A21 IP67 T85°C	(注释 2, 6, 7, 8)	E9			
IEC Group II Category 3 G Ex d IIC T6 and Gro	up II Category 3 D Ex tD A22 IP67 T85℃	(注释 6,7)	ER			
Combined IEC - Intrinsic Safety, Explosion Pro	of and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9)	El			
Combined IEC - Intrinsic Safety and Explosion	Proof	(注释 6, 7, 8, 9)	EH			
NEPSI Intrinsic Safety Ex ia IIC T4~T6, DIP A20	T _A , T4~T6	(注释 6, 7, 11)	ΕY			
NEPSI Explosion Proof Ex d IIC T6, DIP A21T _A ,	T6	(注释 2, 6, 7, 8,11)	ΕZ			
NEPSI EType"N" Ex nL IIC T4~T6, DIP A22T _A , 7	∏6	(注释 6, 7, 11)	ES			
Combined NEPSI - Intrinsic Safety, Explosion F	roof and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9,11)	EQ			
Combined NEPSI - Intrinsic Safety and Explosic	on Proof	(注释 6, 7, 8, 9,11)	EP			
Other hazadous area certifications						
GOST (Russia) EEx ia		(注释 6, 7,11)	W1			
GOST (Russia) EEx d		(注释 2, 6, 7, 8,11)	W2			
GOST (Kazakhstan) EEx ia		(注释 6, 7, 11)	W3			
GOST (Kazakhstan) EEx d		(注释 2, 6, 7, 8,11)	W4			
Inmetro (Brazil) EEx ia		(注释 6, 7, 11)	W5			
Inmetro (Brazil) EEx d		(注释 2, 6, 7, 8,11)	W6			
Inmetro (Brazil) EEx nL		(注释 6, 7, 11)	W7			
Combined Inmetro (Brazil) - Intrinsic Safety, Exp	plosion Proof and Tyep"N"	(注释 6, 7, 8, 9,11)	W8			
一体式 LCD		·				
带一体式 LCD 显示器				L1		
TTG(触摸感应按键)控制型一体式 LCD 数等	2显示器			L5		
安装架(形状及材料)						
	于 AISI 外壳)				В6	
用于管道 / 墙体安装 / AISI 316 L ss	4 , not 21 yaz				B7	
						J
良涌/瞬态保护器						
带一体式浪涌/瞬态保护器						S



266GSH 型变送器附加订购信息		XX	XX	XX	XX
认证 GOST(俄罗斯),无 Ex GOST(哈萨克斯坦),无 Ex GOST(白俄罗斯),无 Ex Chinese Pattern(中国)无 Ex DNV 认证	(注释 11) (注释 11) (注释 11) (注释 11)	Y1 Y2 Y4 Y5	YA		
Lloyd 认证 监管运输认证	(注释 11) (注释 11)		YB YC		
材料可追溯性 工艺焊接件符合 EN 10204-2.1 令的符合性认证 承压工艺焊接件的 EN 10204-3.1 检验认证,分析证书作为材料验证文件 承压及工艺焊接件的 EN 10204-2.2 材料认证				H1 H3 H4	
连接器 现场总线 7/8 in. (建议用于 FOUNDATION 现场总线) (散装供货,无母插头) 现场总线 M12x1 (建议用于 PROFIBUS PA) — (散装供货,无母插头) Harting Han 8D (8U) —直入口 Harting Han 8D (8U) —角形入口		(注释 7, 10) (注释 7, 10) (注释 6, 10) (注释 6, 10)			U1 U2 U3 U4

注释 1: 适用于氧气应用

注释 2: 不适用于传感器 C、F

注释 3: 留空

注释 4: 不适用于传感器 L、D、U、R、V

注释 5: 通过附加订购代码选择类型

注释 6: 不适用于代码为 G、Z、W 的外壳

注释 7: 不适用于代码为 E、K 的外壳

注释 8: 不适用于代码为 J、K、W 的外壳

注释 9: Ex d 隔爆不适用于传感器 C、F

注释 10: 不适用于代码为 A、B、S、T、J 的外壳

注释 11: 不适用于传感器 Z

注释 12: 不适用于传感器 C、F、L、D、U、R、V

注释 13: 不适用于传感器 C、V、Z

标准交货(可以通过附加订购代码分别指定)

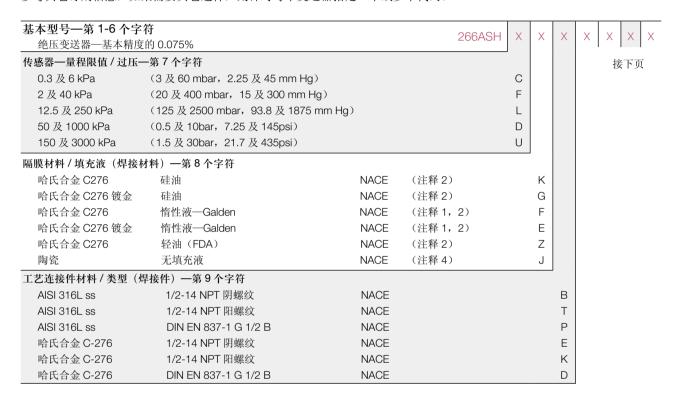
- 一 通用 (无电气认证)
- 无显示器、无安装架、无浪涌保证装置
- 一 英文手册和标签
- 配置成 kPa 及℃单位
- 无测试、检验或材料可追溯性认证

如果制造前未另行通知,则用户负责选用适当的焊接件及填充液,以与工艺介质相兼容。

NACE 符合性应遵循 MR0175 的建议。此外,如果采用了 MR0175,AISI 316 以及哈氏合金 C-276 的 使用还应遵循 MR0103 的要求。

266ASH 型绝压变送器的基本订购信息

从每一类别中选取一个字符或一个字符集,并确定完整的类别号。 参考其它订购信息,如果需要其它选件,则针对每个变送器指定一个或多个代码。



266ASH 型表压变送器的基本	订购信息			XX	X
垫圈—第 10 个字符					
氟橡胶		(注释 1、4)		5	
全氟橡胶(最大 0.6MPa)		(注释 4)		6	
丁腈橡胶(NBR)		(注释 4)		8	
无		(注释 2)		N	
外壳材料 / 电气连接件—第 11	个字符				
铝合金 (筒型)	1/2-14 NPT			Α	
铝合金 (筒型)	M20 x 1.5			В	
铝合金 (筒型)	Harting Han 连接件(只	针对通用型) (注释5)		Е	
铝合金 (筒型)	现场总线连接件(只	针对通用型) (注释5)		G	
AISI 316L ss(筒型)	1/2-14 NPT			S	
AISI 316 L ss(筒型)	M20 x 1.5			Т	
AISI 316 L ss(筒型)	现场总线连接件	(注释 5)		Z	
铝合金(DIN 型)	M20 x 1.5			J	
铝合金(DIN 型)	Harting Han 连接件	(注释 5)		K	
铝合金(DIN 型)	现场总线连接件	(注释 5)		W	
输出/附加选件-第 12 个字符	f				
HART 数字通信及 4-20 mA		无其它选件	(注释 6,7)		Н
HART 数字通信及 4-20 mA		通过"附加订购代码"订购选配件	(注释 6)		1
PROFIBUS PA		无其它选件	(注释 6,7)		Р
PROFIBUS PA		通过"附加订购代码"订购选配件	(注释7)		2
FOUNDATION 现场总线		无其它选件	(注释 6,7)		F
FOUNDATION 现场总线		通过"附加订购代码"订购选配件	(注释7)		3
HART 数字通信及 4-20 mA	,具有 SIL2 证书	无其它选件	(注释 6,7)		Т
HART 数字通信及 4-20 mA	,具有 SIL2 证书	通过"附加订购代码"订购选配件	(注释 6)		8

266ASH 型变送器附加订购信息

在基本订购信息后面增加一个或多个两位代码

		XX	XX X
5爆认证		_	
ATEX Intrinsic Safety II 1 G and II 1/2 G Ex ia IIC T6; II 1 D Ex iaD 20 T 95 °C and II 1/2D Ex iaD 21 T95 °C	(注释 6, 7)	E1	
ATEX Explosion Proof Group II Category 1/2 G Ex d IIC T6 and Group II Category 1/2 D Ex tD A21 IP67 T85°C	(注释 2, 6, 7, 8)	E2	
ATEX Type"N" Group II CATEGORY 3 G Ex nL IIC T6 and Group II Category 3 D Ex tD A22 IP67 T85°C	(注释 6, 7)	ЕЗ	
Combined ATEX - Intrinsic Safety, Explosion Proof and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9)	EW	
Combined ATEX - Intrinsic Safety and Explosion Proof	(注释 6, 7, 8, 9)	E7	
Combined ATEX - FM Approvals (USA) and FM Approvals (Canada)	(注释 6, 7, 8, 9)	EN	
FM Approvals (Canada) approval	(注释 6, 7, 8, 9)	E4	
FM Approvals (USA) approval	(注释 6, 7, 8, 9)	E6	
FM Approvals (USA and Canada) Intrinsic Safety	(注释 6, 7)	EA	
FM Approvals (USA and Canada) Explosion Proof	(注释 2, 6, 7, 8)	EB	
FM Approvals (USA and Canada) Nonincendive	(注释 6, 7)	EC	
IEC Intrinsic Safety II 1 G and II 1/2 G Ex ia IIC T6; II 1 D Ex iaD 20 T95℃ and II 1/2D Ex iaD 21 T95℃;	(注释 6, 7)	E8	
IEC Explosion Proof Group II Category 1/2 G Ex d IIC T6 and Group II Category 1/2 D Ex tD A21 IP67 T85°C	(注释 2, 6, 7, 8)	E9	
IEC Group II Category 3 G Ex d IIC T6 and Group II Category 3 D Ex tD A22 IP67 T85℃	(注释 6, 7)	ER	
Combined IEC - Intrinsic Safety, Explosion Proof and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9)	EI	
Combined IEC - Intrinsic Safety and Explosion Proof	(注释 6, 7, 8, 9)	EH	
NEPSI Intrinsic Safety Ex ia IIC T4~T6, DIP A20T _A , T4~T6	(注释 6, 7)	EY	
NEPSI Explosion Proof Ex d IIC T6, DIP A21T _A , T6	(注释 2, 6, 7, 8)	EZ	
NEPSI EType"N" Ex nL IIC T4~T6, DIP A22T _A , TT6	(注释 6, 7)	ES	
Combined NEPSI - Intrinsic Safety, Explosion Proof and Type"N"	(注释 6, 7, 8, 9)	EQ	
Combined NEPSI - Intrinsic Safety and Explosion Proof	(注释 6, 7, 8, 9)	EP	
Other hazadous area certifications			
GOST (Russia) EEx ia	(Notes 5, 6)	W1	
GOST (Russia) EEx d	(Notes 2, 6, 7, 8)	W2	
GOST (Kazakhstan) EEx ia	(Notes 6, 7)	W3	
GOST (Kazakhstan) EEx d	(Notes 2, 6, 7, 8)	W4	
Inmetro (Brazil) EEx ia	(Notes 6, 7)	W5	
Inmetro (Brazil) EEx d	(Notes 2, 6, 7, 8)	W6	
Inmetro (Brazil) EEx nL	(Notes 6, 7)	W7	
Combined Inmetro (Brazil) - Intrinsic Safety, Explosion Proof and Tyep"N"	(Notes 6, 7, 8, 9)	W8	
-体式 LCD			
带一体式 LCD 显示器			L1
TTG(触摸感应按键)控制型一体式 LCD 数字显示器			L5
安装架 (形状及材料)			
用于管道/墙体安装/碳钢 (不适用于AISI外壳)			В
用于管道 / 墙体安装 /AISI 316 L ss			В

266ASH 型变送器附加订购信息

在基本订购信息后面增加一个或多个两位代码



266ASH 型变送器附加订购信息			XX	XX	XX	XX
认证						
GOST(俄罗斯),无 Ex	(不适用于防爆区域)		Y1			
GOST(哈萨克斯坦),无 Ex	(不适用于防爆区域)		Y2			
GOST(白俄罗斯),无 Ex			Y4			
Chinese Pattern (中国) 无 Ex			Y5			
DNV 认证				ΥA		
Lloyd 认证				YΒ		
监管运输认证				YC		
承压及工艺接液件的 EN 10204-2	检验认证,分析证书作为材料验证文件				H1 H3 H4	
连接器						
	NDATION 现场总线)(散装供货,无母插头)	(注释 7, 10)				U1
7=11=11	FIBUS PA)—(散装供货,无母插头)	(注释 7, 10)				U2
Harting Han 8D (8U) 一直入口		(注释 6, 10)				U3
Harting Han 8D(8U)—角形入口	1	(注释 6, 10)				U4

注释 1: 适用于氧气应用

注释 2: 不适用于传感器 C、F

注释 3: 留空

注释 4: 不适用于传感器 L、D、U

注释 5: 通过附加订购代码选择类型

注释 6: 不适用于代码为 G、Z、W 的外壳

注释 7: 不适用于代码为 E、K 的外壳

注释 8: 不适用于代码为 J、K、W 的外壳

注释 9: Ex d 隔爆不适用于传感器 C、F

注释 10: 不适用于代码为 A、B、S、T、J 的外壳

标准供货(可以通过附加订购代码分别指定)

- 一 通用 (无电气认证)
- 一 无显示器、无安装架、无浪涌保证装置
- 一 英文手册和标签
- 一 配置成 kPa 及℃单位
- 一 无测试、检验或材料可追溯性认证

如果制造前未另行通知,则用户负责选用适当的焊接件及填充液,以与工艺介质相兼容。 NACE 符合性应遵循 MR0175 的建议。此外,如果采用了 MR0175,AISI 316 以及哈氏合金 C-276 的使用还应遵循 MR0103 的要求。

联系我们

上海ABB工程有限公司

地址: 上海市浦东新区康桥镇

创业路369弄5号

邮编: 201319 电话: 021-61056666 传真: 021-61056992

地址:北京市朝阳区酒仙桥路10号

恒通广场B6-3

邮编: 100016

电话: 010-84566688 传真: 010-64371913

地址:广州市珠江新城临江大道3号

发展中心大厦22楼

邮编: 510623

电话: 020-37850182/37850185

传真: 020-37850609

地址: 西安市经济技术开发区

文景路中段158号三层

邮编: 710021

电话: 029-85758288 传直: 029-85758299

地址:青岛市香港中路12号

丰合广场B区401室

邮编: 266071

电话: 0532-85030776 传真: 0532-85026395

地址:成都市人民南路四段19号

威斯顿联邦大厦10楼

邮编: 610041

电话: 028-85268800 传真: 028-85268900

地址: 沈阳市和平区

南京北街206号

假日城市广场2座16楼

邮编: 110001

电话: 024-31327786 传真: 024-31326699

备注

我们有权进行技术修改或更改本文件内容, 恕不另行通知。采购订单适用协议细节。 对本文件可能存在的失误或信息不足,ABB 不承担任何责任。

我们保留对本文件、主题及其中插图的所有 权利。禁止在未事先获得 ABB 书面同意的 情况下向第三方复印、公布或使用本文件内 容(无论是全部还是部分)。

Copyright@ 2010 ABB 版权所有

