

船级社认证压力传感器 UNIK5600/5700



Druck UNIK5600/5700取得了 DNV 船级社认证, 及本质安全认证。船级社认证的批准意味着 UNIK5600/5700满足了国际标准、规章和船舶相关法规。德鲁克硅技术和模拟电路极大地提高了精度、稳定性、低功耗和高频率响应性能。这个传感器平台能够根据客户实际所需的精度定制传感器。优秀的模块化设计和精益化生产能为客户提供高性能的压力传感器。

高质量

拥有 40 多年的压力检测经验, 以及同行业对于德鲁克硅技术核心平台的证实, 见证了一系列高质量、高稳定性压力传感器。

定制标准

基于标准单元建立您所需的传感器让制造简单快捷。每一种 UNIK5600/5700 压力传感器都是定制的, 更少的时间, 更具竞争力的价格会让您喜欢这种标准产品。

专业

拥有专业知识的技术人员可以满足您对于高精度、高可靠性产品的需求。我们的专业团队可以帮助您选择正确的传感器, 指导并提供您所需要的帮助。

特点

- 量程: 7kPa~70MPa(根据材料而定)
- 精度可达 $\pm 0.04\%FS$ BSL
- 316L 不锈钢和钛结构可选
- 最高频率响应 3.5KHz
- 高过压能力
- 4-20mA 输出
- 本质安全危险区域认证
- 多压力接口选择
- DIN43650 电气连接或 IP68 防水电缆电气连接
- 工作温度: $-40\sim+80^{\circ}C$

测量指标

压力量程

- 表压量程
0~7kPa至0~7MPa之间任意选择
- 密封表压量程
0~1MPa至0~70MPa之间任意选择（钛结构最大到7MPa）
- 绝压量程
0~10kPa至0~70MPa之间任意选择（钛结构最大到7MPa）
- 差压量程（只可选择不锈钢）
湿/干式 单向 7kPa~ 3.5MPa
湿/干式 双向 正压端不超过3.5MPa，负压端不超过-1.5MPa，
具体可选量程请咨询销售代表
湿/湿式 单向 35kPa~ 3.5MPa
湿/湿式 双向 正压端不超过3.5MPa，负压端不超过-1.5MPa，
具体可选量程请咨询销售代表
静压：最大7MPa
- 大气压量程
大气压量程可在350hPa-1300hPa之间选择任意量程，最小跨度为350hPa
- 复合量程
复合压力量程也可供选择，包括零点偏移及负压量程等非零量程，如有需求请与销售代表联系

最大过压

- 量程 ≤15kPa: 10×FS
 - 量程 ≤35kPa: 4×FS
 - 量程 ≤70kPa: 6×FS
 - 大气压量程: 2×FS
 - 其他量程: 4×FS
(量程≤7MPa,最高 20MPa; 量程 >7MPa,最高 120MPa)
- 差压量程 负压端口压力超过起码压端口不得大于:
- 量程≤15kPa:6×FS
 - 量程≤70kPa:4×FS
 - 其它量程: 2×FS(满量程),最大不超过 1.5MPa

封堵压力

- 表压量程≤15kPa:10×FS
- 表压量程≤7MPa:6×FS(最高达20MPa)
- 绝压量程<7MPa:最高达20MPa
- 量程>7MPa:最高达120MPa
- 差压量程: 负端不能超过正端的6×FS, 最高达1.5MPa

供电电压

7~32Vdc(危险区域为 7~28Vdc)

输出

4~20mA

上电时间

10ms

绝缘

- 500Vdc:100MΩ
- 560Vac:≤5mA 漏电流

性能指标

有两个精度等级可选: 提高级、特优级

精度

包括非线性、迟滞、重复性影响

提高级: ±0.1%FS BSL

特优级: ±0.04%FS BSL

注 1: 对于大气压量程, 精度基于量程跨度计算, 而非满量程精度

零点和满量程设置

DIN 电气接口允许拆下电气连接部分, 调整电位器, 调整量为 ±5%FS (防水电缆电气接口不提供)

出厂设置:

DIN 接口: ±0.2%FS

防水电缆接口: ±1.0%FS

可拆卸防水电缆: ±0.2%FS

长期稳定性

典型值: 每年 ±0.05%FS (最大 ±0.1%FS, 35kPa 以下量程相应增大)

温度影响

-10~+50°C: ±0.5%FS 温度误差带 (TEB)

-20~+80°C: ±1.0%FS TEB

-40~+80°C: ±1.5%FS TEB

35kPa 以下量程, 温度影响相应增加; 大气压量程温度影响加倍

静压影响 (仅针对差压)

零点影响: <±0.03%量程跨度/bar

满度影响: <±0.03%量程跨度/bar

70kPa以下量程静压影响相应增大

物理特性

工作温度范围

- -40~+80°C
- DNV 认证温度级别: -25~+70°C

使用环境要求

- 参见电气接口章节
- 高压:
 - 2MPa 防水电缆
 - 1MPa 可拆卸防水电缆

压力介质

- 316L 不锈钢选项 (5600)

用于与 316L 不锈钢和 C276 哈氏合金兼容

对于湿 / 干式差压型号, 负压端口:

与 316L 不锈钢、304 不锈钢、耐热玻璃、硅和结构粘合剂兼容的流体

- 金属钛选项 (5700)

与等级为 2 和 4 的钛兼容的流体

壳体材料

- 不锈钢或钛 (依壳体材料而定)
- DIN 接口: 玻璃填充的尼龙, 橡胶圈 (腈材料 O 型圈和硅树脂衬垫)
- 防水电缆接口: PTFE 聚四氟乙烯锥头, PVDF 聚偏氟乙烯电缆

认证

- CE 标记

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

ATEX 2014/34/EU (Optional)

EN 60079-0: 2012+A11: 2013

EN 60079-11: 2007

EN 50303: 2000

- RoHS

RoHS 2011/65/EU

- EMC 标准

BS EN 61000-6-1: 2007 抗干扰-轻工业

BS EN 61000-6-2: 2005 抗干扰-重工业 (除毫伏类型外)

BS EN 61000-6-3:2007+A1:2011 辐射-轻工业

BS EN 61000-6-4:2007+A1:2011 辐射-重工业

BS EN 61326-1: 2013 测量、控制和实验室使用电气设备-EMC要求

BS EN 61326-2-3: 2013 特殊要求的传感器

危险区域认可 (选项)

IECEX/ATEX Intrinsically Safe 'ia' Group IIC

For full certification details, refer to the type-examination certificates (or approval listings) and Hazardous Area Installation Instructions

NEPSI

船级社认证 DNV TAA00000JY

描述	温度	湿度	振动	EMC	DIN 插头	防水电缆	可拆卸防水电缆
等级	D	B	B	B	C(IP56)	D(IP68-200mH ₂ O)	D(IP68-100mH ₂ O)

船级社认证 CCS NJ16T00162

China Classification Society (CCS) Approvals: NJ16T00162

The pressure transmitter is suitable for use in the following applications:

1. Trim control By moving fuel, cargo, and ballast around, the trim of the ship is maintained

2. A ship can be considered as an industrial site with engines and machines which have numerous pressure point measurement requirements.

电气连接

代码	描述	工作温度 °C	IP 等级	零点/满量程调整
7	DIN43650 A型	-40~+80	56	是
N	防水电缆	-40~+80	68	否
P	可分离式电缆	-40~+80	68	是
U	TPE-U防水电缆	-40~+80	68	否
V	可拆卸TPE-U 电缆	-40~+80	68	是

接线方式

连接类型	选项代码		电气连接描述
DIN43650 A型	7	1	+ve供电
		2	-ve供电
		3	-
防水电缆	N	E	外壳
		红	+ve供电
可分离式电缆	P	白	-ve供电
		红	+ve供电
TPE-U防水电缆	U	白	-ve供电
		红	+ve供电
可拆卸TPE-U 防水电缆	V	红	+ve供电
		白	-ve供电

订购信息

(1)选择型号

PTX 4~20mA 压力传感器

产品序列
5 UNIK5000

直径和材料
6 25mm 316L不锈钢 (船级社认证)
7 25mm 金属钛 (船级社认证)

电气连接
7 DIN 43650 A型可拆卸接口 (带匹配插头)
N 防水电缆
P 法兰连接
U TPE-U防水电缆
V 可拆卸TPE-U电缆

电信号选项
2 4~20mA 2线 (PTX)

温度补偿范围
TA -10~+50°C
TB -20~+80°C
TC -40~+80°C

精度
A2 提高级 ±0.1%FS BSL
A3 特优级 ±0.04%FS BSL

出厂校准报告
CA 零点/满量程两点校准

危险区域认证
H0 None
H1 IECEx/ATEXIntrinsicallySafe'ia'GroupII C **说明1**
J1 IECEx/ATEX/NEPSIISIIC **说明1**

压力接头
PA G1/4 内螺纹 **说明2**
PB G1/4 外螺纹
PF 1/4NPT 外螺纹
PH M20×1.5 外螺纹
PN G1/2 外螺纹 (通过转接头) **说明2**
PR 1/2NPT 外螺纹 (通过转接头) **说明2**
PW 投入式压力接头 (G1/4 内螺纹开口)
RJ M20×1.5外螺纹(8mmBore)
RK M20×1.5外螺纹(14mmBore)

PTX 5 6 7 2 — TA — A2 — CA — H0 — PA

典型订单型号

说明1: 仅适配电气接口选项7,N和P

说明2: 当压力量程大于7MPa时选择压力接头选项PA/PN/PR

(2)选择压力量程和单位, 例如0~10bar; -5~+5bar

(3)选择压力模式

相关选项如下:

表压	绝压
大气压	密封表压
湿/干差压	湿/湿差压

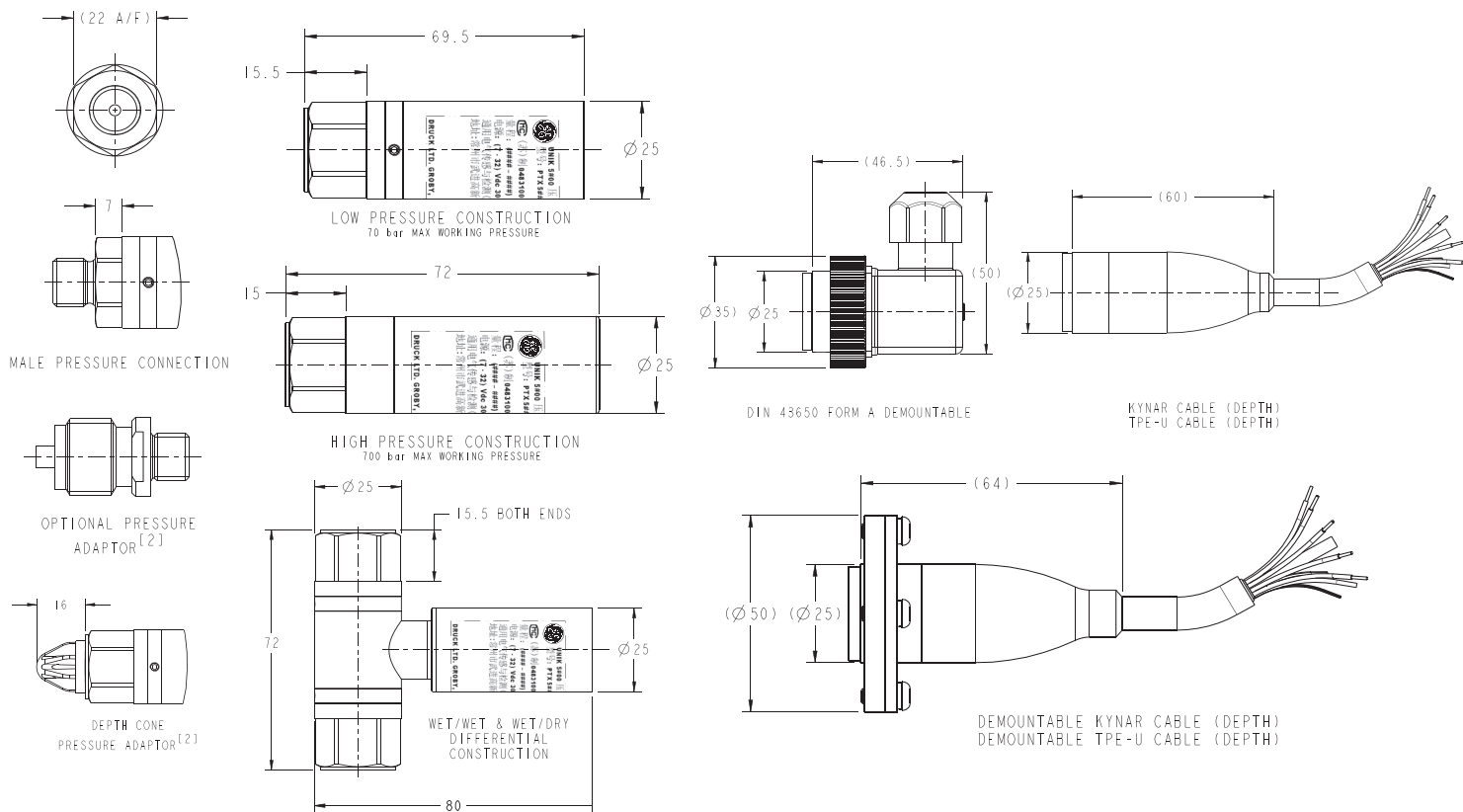
(4)选择电缆长度

标配1m电缆, 一般最长可提供100m电缆

典型订单型号:

PTX5672-TA-A2-CA-H0-PA, 0~3500psi, 绝压

机械图纸



说明

- 1: 所有尺寸均为mm (括号内为英寸)
- 2: 高压指>7MPa