

# DNV船级社认证压力传感器 UNIK5600/5700



最新的 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~+80°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  
单向或双向: 7kPa~3.5MPa  
湿/湿式  
单向或双向: 35kPa~3.5MPa  
静压: 最大7MPa
- 大气压量程  
大气压量程最小量程跨度为35kPa
- 非零起始量程  
请与GE销售人员联系

### 最大过压

- 量程  $\leq 15\text{kPa}$ : 10×FS
- 量程  $\leq 70\text{kPa}$ : 6×FS
- 大气压量程: 2×FS
- 其他量程: 4×FS  
(量程 $\leq 7\text{MPa}$ , 最高 20MPa; 量程  $> 7\text{MPa}$ , 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 $\leq 15\text{kPa}$ : 6×FS
- 量程 $\leq 70\text{kPa}$ : 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 $\leq 15\text{kPa}$ : 10×FS
- 表压量程 $\leq 7\text{MPa}$ : 6×FS(最高达20MPa)
- 绝压量程 $< 7\text{MPa}$ : 最高达20MPa
- 量程 $> 7\text{MPa}$ : 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: 100M $\Omega$
- 500Vac:  $\leq 5\text{mA}$  漏电电流

## 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:  $\pm 0.1\%$ FS BSL

特优级:  $\pm 0.04\%$ FS BSL

### 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  $\pm 5\%$ FS (防水电缆电气接口不提供零点自行调整)

出厂设置:

DIN 接口:  $\pm 0.2\%$ FS

防水电缆接口:  $\pm 1.0\%$ FS

### 长期稳定性

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

### 温度影响

-10~+50°C:  $\pm 0.5\%$ FS 温度误差带 (TEB)

-20~+80°C:  $\pm 1.0\%$ FS TEB

-40~+80°C:  $\pm 1.5\%$ 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:  $< \pm 0.03\%$ 满度每bar静压

满度影响:  $< \pm 0.03\%$ 满度每bar静压

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

## 压力介质

- 316L 不锈钢选项  
与 316L 不锈钢和哈氏 C276 合金兼容  
对于湿 / 干差压系列, 负压端: 干燥无腐蚀性气体
- 金属钛选项  
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 97/23/EC  
ATEX 94/9/EC (Optional)
- RoHS  
RoHS 2002/95/EC
- 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 辐射-轻工业  
BS EN 61000-6-4: 2007 辐射-重工业  
BS EN 61326-1: 2006 测量、控制和实验室使用电气设备-EMC要求  
BS EN 61326-2-3: 2006 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

## 船级社认证 DNV A-13018

描述	温度	湿度	振动	EMC	DIN 插头	防水电缆
等级	D	B	B	B	C (IP65)	D (IP68-200mH <sub>2</sub> O)

## 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	65	是
N	防水电缆	-40~+80	68	否

## 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 -
		E 外壳
防水电缆	N	红 +ve 供电
		白 -ve 供电