

KM41 高性能 OEM 压力传感器

Ashcroft KM41 压力传感器使用可靠的多晶硅薄膜(Thin Film)传感器技术以及高性能的 ASIC 电路, 是一种高精度, 高可靠性的产品。不锈钢的传感器芯片以电子束焊接的方式焊接在不锈钢的压力接口上, 在高振动高冲击的工作环境下具有优异的过压和稳定性。在宽温度范围内的校准和数字补偿确保 KM41 压力传感器能适应于各种行走机械的液压系统的应用环境。

特点

- 全不锈钢焊接压力结构
- 宽温度适应性
- 优异的 EMI/RFI 性能
- 量程可达 200Mpa
- IP65/IP67 防护等级



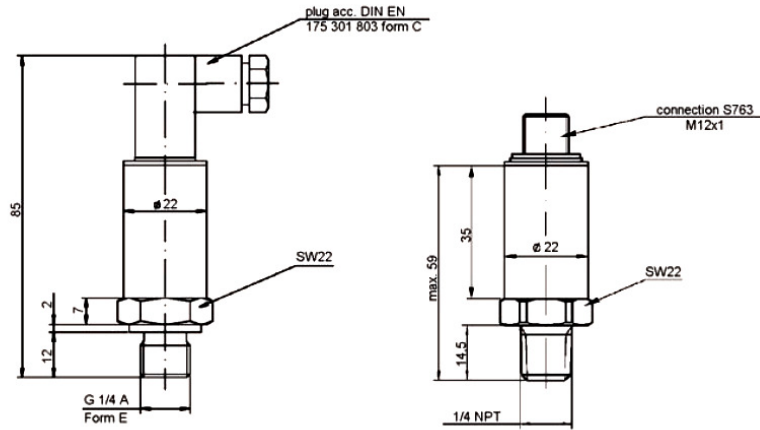
主要应用

KM41 适用于多种恶劣工作环境下的压力测量, 包括:

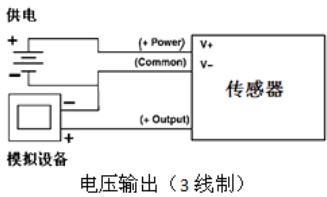
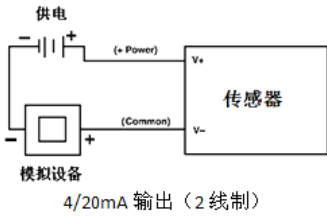
工程机械, 建筑机械, 空调及制冷设备, 压缩机/泵控制, 检测设备, 引擎检测, 过程自动化, 各种工业及行走液压和气动设备

技术参数	KM41												
基本特性 (参考温度 21°C)													
精度	总误差 $\leq 1\%$ Span 总误差(Total Error Band)包括温度误差, 非线性(TPM), 迟滞, 非重复性, 零点和满量程误差 静态精度 $\leq 0.5\%$ Span 静态精度包括非线性, 迟滞, 非重复性, 零点漂移和满量程误差(acc. to IEC 61298-2) BFSL 精度 $\leq 0.125\%$ Span 非线性: $\leq 0.15\%$ Span 非重复性: $\leq 0.10\%$ Span												
稳定性	$\leq \pm 0.10\%$ span /year												
寿命	测试至 5 千万次												
环境特性													
温度	补偿温度: -40~125°C 工作温度: -40~125°C 存储温度: -40~125°C												
湿度	0 到 100% R.H. 无影响												
功能特性													
压力量程	具体见选型信息, 可达 200MPa; 联程复合压力量程可选 <table border="1"> <thead> <tr> <th>量程</th> <th>过压(Proof)</th> <th>破裂压(Burst)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\leq 35\text{MPa}$</td> <td>200% F.S</td> <td>500% F.S</td> </tr> <tr> <td>$\leq 70\text{MPa}$</td> <td>150% F.S</td> <td>240% F.S</td> </tr> <tr> <td>$\leq 200\text{Mpa}$</td> <td>120% F.S</td> <td>240% F.S</td> </tr> </tbody> </table>	量程	过压(Proof)	破裂压(Burst)	$\leq 35\text{MPa}$	200% F.S	500% F.S	$\leq 70\text{MPa}$	150% F.S	240% F.S	$\leq 200\text{Mpa}$	120% F.S	240% F.S
量程	过压(Proof)	破裂压(Burst)											
$\leq 35\text{MPa}$	200% F.S	500% F.S											
$\leq 70\text{MPa}$	150% F.S	240% F.S											
$\leq 200\text{Mpa}$	120% F.S	240% F.S											
振动	20 g, 根据 IEC 68-2-6 以及 IEC 68-2-36												
冲击	1000 g, 根据 IEC 68-2-32												
跌落	1 米高度跌落至钢板												
响应时间	$< 1\text{ms}$												
位置影响	小于 $\pm 0.01\%$ span												
电气特性													
输出信号	(0/5Vdc, 0/10Vdc, 1/5Vdc, 1/6Vdc, 4/20mA, 0.5/4.5Vdc) <table border="1"> <thead> <tr> <th>输出</th> <th>供电电压</th> <th>供电电流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0/10Vdc</td> <td>12-32 Vdc</td> <td>5mA</td> </tr> <tr> <td>0.5/4.5Vdc</td> <td>5Vdc+/-0.5Vdc</td> <td>4mA</td> </tr> <tr> <td>4/20mA</td> <td>12-32Vdc</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	输出	供电电压	供电电流	0/10Vdc	12-32 Vdc	5mA	0.5/4.5Vdc	5Vdc+/-0.5Vdc	4mA	4/20mA	12-32Vdc	
输出	供电电压	供电电流											
0/10Vdc	12-32 Vdc	5mA											
0.5/4.5Vdc	5Vdc+/-0.5Vdc	4mA											
4/20mA	12-32Vdc												
极性反向和错接保护	有												
绝缘电压	100 Vac												
绝缘电阻	> 100 兆欧姆@100 Vdc												
CE/EMI	EC Directive 89/336/EWG, DIN EN 55011 以及 DIN 61000-4-3												
机械特性	压力接口材质 304SS 不锈钢; 传感器芯片材质 17-4PH 不锈钢; 重量 90 克												
电气连接	DIN 插头 EN175301- 803A (大 DIN); EN175301- 803C (小 DIN) AMP Superseal 接头 M12 插头 Deutsch 插头 Metri-Pack 150 系列 (Metric-Pack 商标属于 Delphi Packard 公司) 屏蔽电缆 标准长度 3', 24AWG, PVC 护套 其他多种选择可咨询工厂												

外形尺寸



电气接线



	DIN 接头		M12 接头	AMP 接头	屏蔽电缆
	EN 17531-803A (大 DIN)	EN 17531-803C (小 DIN)			
4/20mA 输出 2 线制	1: 供电 + 2: 模拟设备 + 3: 不接	1: 供电 + 2: 不接 3: 模拟设备 + 4: 不接	1: 供电 + 2: 不接 3: 模拟设备 + 4: 不接	1: 模拟设备 + 2: 不接 3: 供电 +	红线: 供电 + 黑线: 模拟设备 + 白线: 不接
电压输出 3 线制	1: 供电 + 2: 供电 - 3: 模拟设备 +	1: 供电 + 2: 不接 3: 供电 - 4: 模拟设备 +	1: 供电 + 2: 不接 3: 供电 - 4: 模拟设备 +	1: 供电 - 2: 模拟设备 + 3: 供电 +	红线: 供电 + 黑线: 供电 - 白线: 模拟设备 +

选型信息

型号	精度	压力接口	输出	电气连接	量程	压力类型	特选
KM41	7	MGA	05	DC	P6BR	G	XTS
	精度: (7) 总精度 1%TEB 见样本中 描述	MGA G1/4A DIN3852 Part II Form E M02 1/4NPT 外 螺纹 MEK 7/16-20 SAE 外螺纹 /丁腈 O 型 圈 MS2 1/4-19 BSP 外螺纹	05=0-5Vdc 10=0-10Vdc 15=1-5Vdc 16=1-6Vdc 42=4-20mA RM=0.5-4.5Vdc 比例电压输出	EN175301-803C(小) DC=无插头 N1=带插头无电缆 EN175301-803A(大) DN=无插头 D0=带插头无电缆 Metri-Pack GN=无插头 G2=带插头和 3'电缆 M12 接头 EW=无插头 E0=带插头无电缆 AMP Superseal AP=无插头 A2=带插头和 3'电缆 屏蔽电缆 F2=3'屏蔽 电缆 Deutsch DT04-3P DS=无插头 其他请咨询工厂	Bar P6BR=0.6Bar 1BR=1.0Bar 1P6BR=1.6Bar 2P5BR=2.5Bar 4BR=4Bar 6BR=6Bar 10BR=10Bar 16BR=16Bar 25BR=25bar 40BR=40Bar 60BR=60Bar 100BR=100Bar 160BR=160Bar 250BR=250Bar 400BR=400Bar 600BR=600Bar 1000BR=1000Bar 1600BR=1600Bar 2000BR=2000Bar 量程压力量程可选	MPa P06MP=0.06MPa P1MP=0.1Mpa P16MP=0.16MPa P25MP=0.25MPa P4MP=0.4MPa P6MP=0.6MPa 1MP=1MPa 1P6MP=1.6MPa 2P5MP=2.5MPa 4MP=4MPa 6MP=6MPa 10MP=10MPa 16MP=16MPa 25MP=25MPa 40MP=40MPa 60MP=60MPa 100MP=100MPa 160MP=160MPa 200MP=200Mpa	G=表压

其他多种选项请咨询工厂