

压力传感器 SPAW, 带显示屏

FESTO

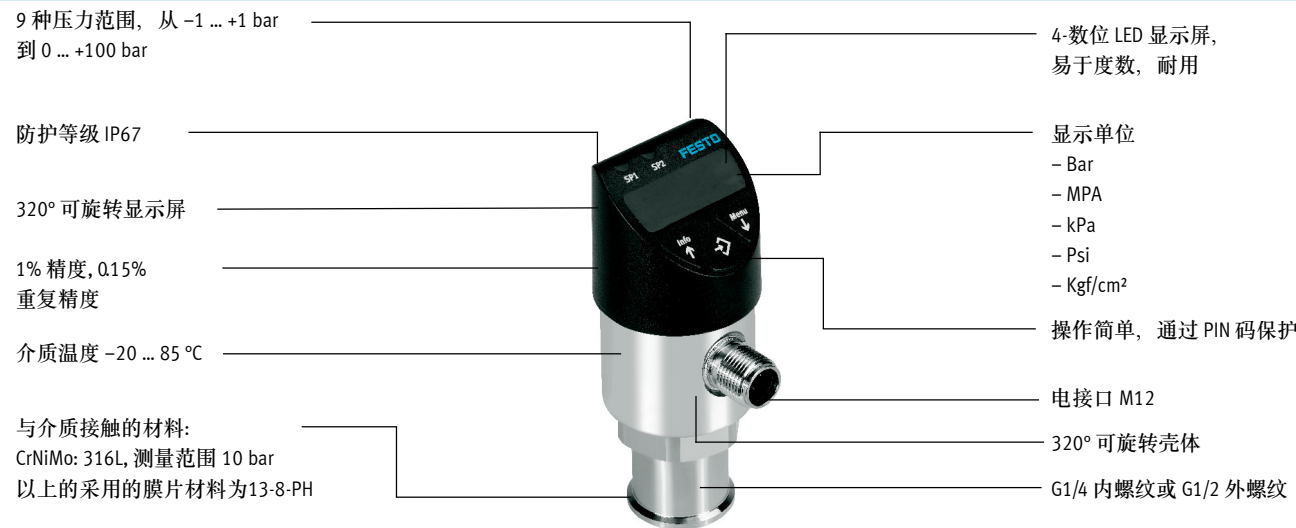


压力传感器 SPAW，带显示屏

主要特性



一览



产品概述

SPAW 是一款非常扎实耐用的带显示屏的压力传感器，用于测量介质压力，适用于 9 种测量范围 -1 ... 1 bar 到 0 ... 100 bar。只要是各类不会腐蚀不锈钢测量腔和不锈钢壳体的介质均可测量。用三个按钮可快捷地设置开关输出。高质量的 14 段式

LED 显示屏可旋转 320°，印字的朝向可以旋转 180°。这确保了可以在所有安装位置轻松地读数。可提供多种标准型产品:

- 内螺纹 G1/4 或外螺纹 G1/2
- 2 x PNP 或 2 x NPN
- 4 ... 20 mA 或 0 ... 10 V

主要应用场合

压力传感器 SPAW 适用于标准压力测量，可承受较高的机械负载。可被用于高压气动系统，监测流体介质（如冷却液/冷却回路等）的压力。

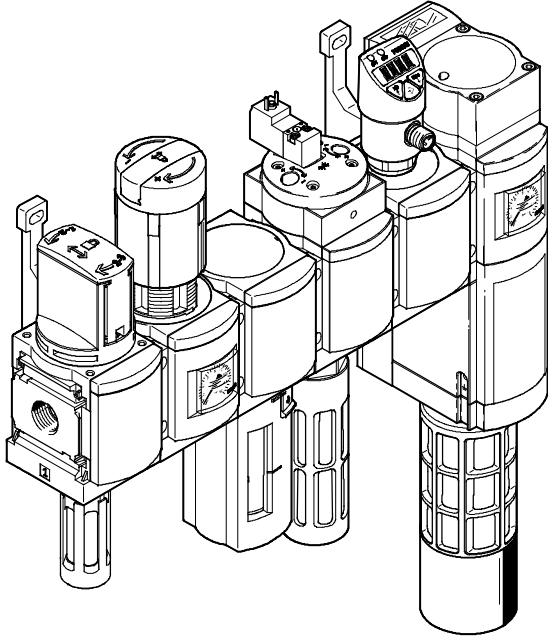
压力传感器 SPAW, 带显示屏

主要特性

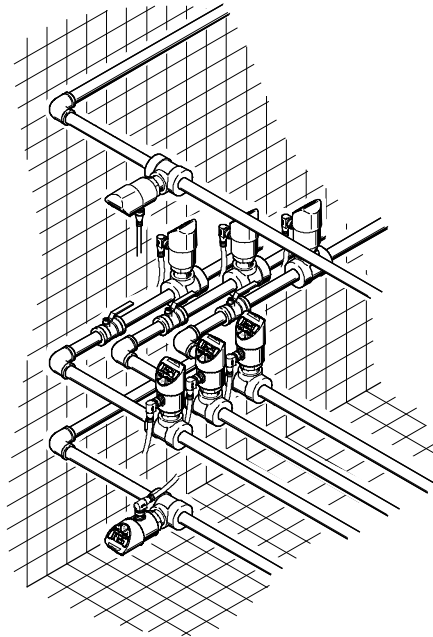
FESTO

应用实例

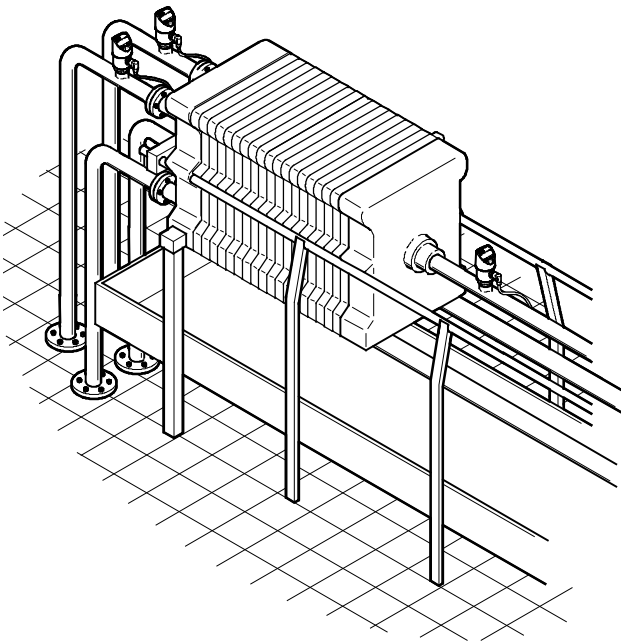
气源处理装置中用于测量压力



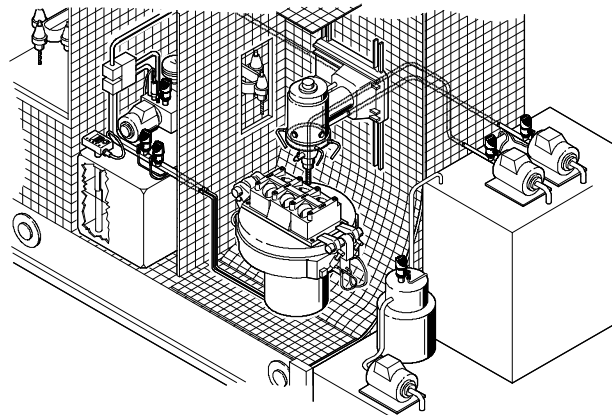
管路系统中的压力测量



过滤系统中的压力测量

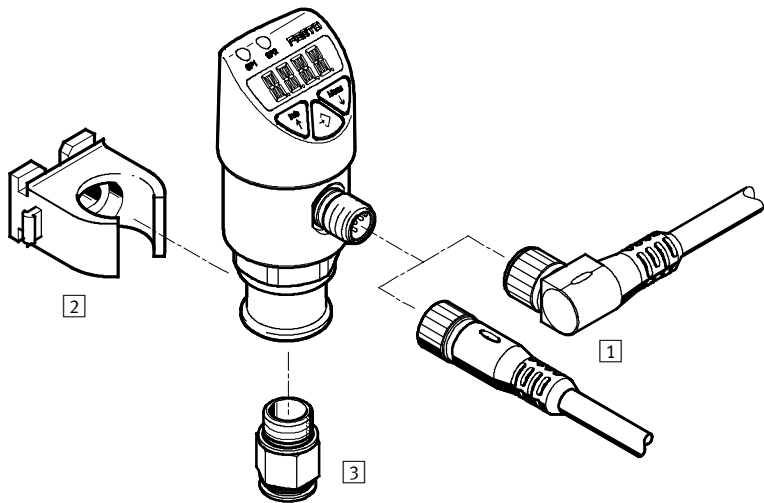


切割油和液压系统中的压力测量



压力传感器 SPAW, 带显示屏

外围元件一览



安装元件和附件		
	简要说明	➔ 页码/Internet
1 NEBU-M12	连接电缆	12
2 PQ-RK-22-B	管箍, 仅用于 G1/4, 带内螺纹	12
3 QS-1/4	快插接头, 仅用于 G1/4, 带内螺纹	12

压力传感器 SPAW，带显示屏
型号代码



		SPAW	-	B2	R	-	G12	M	-	2P	-	M12
型号												
SPAW	压力传感器											
压力测量范围 [bar]												
B2	-1 ... +1											
B11	-1 ... +10											
P2	0 ... 2											
P6	0 ... 6											
P10	0 ... 10											
P16	0 ... 16											
P25	0 ... 25											
P50	0 ... 50											
P100	0 ... 100											
气源口												
R	相对压力											
气接口												
G12	G1/2											
G14	G1/4											
螺纹类型												
F	内螺纹											
M	外螺纹											
电输出												
2P	2xPNP											
2 N	2xNPN											
2PA	2xPNP, 1 模拟量输出 4 ... 20 mA											
2PV	2xPNP, 1 模拟量输出 0 ... 10 V											
2NA	2xNPN, 模拟量输出 4 ... 20 mA											
2NV	2xNPN, 模拟量输出 0 ... 10 V											
电接口												
M12	插头 M12, A编码											

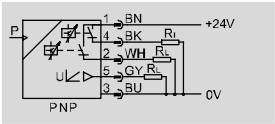
压力传感器 SPAW，带显示屏

技术参数

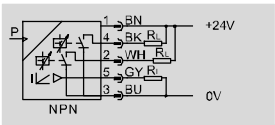
FESTO

功能

如，开关输出 2PV



如，开关输出 2NA



- 压力测量范围最高可达 100 bar
- 适用于液体介质
- 适用于气体介质



主要技术参数	
主要	
认证	RCM trademark
	cULus listed (OL)
CE 标记（见合格声明） ¹⁾	符合欧盟电磁兼容性指令 EMC
材料注意事项	含油漆湿润缺陷物质 (PWIS), RoHS 合规

1) 欲了解元件的适用性，请登录网址： www.festo.com → Support → User documentation 查询厂商 EC 合格声明。
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制，可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

输入信号/测量元件									
SPAW-	B2R	P2R	P6R	P10R	B11R	P16R	P25R	P50R	P100R
输入信号/测量元件									
测量变量	相对压力								
测量方式	压电式压力传感器				金属薄膜式压力传感器				
压力测量范围，初值 [bar]	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0
压力测量范围，终值 [bar]	1	2	6	10	10	16	25	50	100
过载压力 [bar]	2	4	12	20	20	32	50	100	200
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [---]								
	液体介质 ²⁾								
	气体介质 ²⁾								
介质温度 [°C]	-20 ... 85								
环境温度 [°C]	0 ... 80								

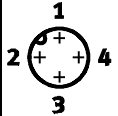
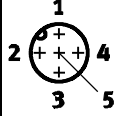
2) 请遵守与介质接触部分的介质耐受性规定

压力传感器 SPAW, 带显示屏

技术参数

FESTO

电气参数		
输出, 主要参数		
精度	[±%FS]	1
重复精度	[±%FS]	0.15
开关输出		
开关输出		可自由编程
开关元件功能		可切换
最大输出电流	[mA]	250
模拟量输出		
上升时间	[ms]	3
输出, 其它参数		
短路保护		是
电子元件		
工作电压范围 DC	[V]	15 ... 35
极性容错保护		用于工作电压
机电元件		
电接口		4针插头 M12x1, 5针插头 M12x1
		符合 EN 60947-5-2
		圆形结构

针脚分配, 符合 EN 60947-5-2		
插头, 4针, 仅用于传感器, 不带模拟量输出		
M12x1	针脚	分配
	1	工作电压 U_B
	3	0V
	4	开关输出 SP1
	2	开关输出 SP2
插头, 5针, 仅用于传感器, 带模拟量输出		
M12x1	针脚	分配
	1	工作电压 U_B
	3	0V
	5	模拟量输出 A_{out}
	4	开关输出 SP1
	2	开关输出 SP2

压力传感器 SPAW, 带显示屏

技术参数

FESTO

机械元件	G14F	G12M
安装位置	任意	
安装方式	通过内螺纹, 通过附件	通过外螺纹
气接口	内螺纹 G1/4 (EN 837)	外螺纹 G1/2 (DIN 3852-E)
产品重量 [g]	230	
壳体材料信息	ABS, 高合金不锈钢	
与介质接触的材料 ¹⁾	高合金不锈钢	
密封件	-	NBR

显示/操作		
显示方式	LED 显示, 4-数位	
可显示单位	Bar	
	Kg/cm²	
	kPa	
	MPa	
	Psi	
开关状态显示	红色 LED	
设置选项	通过显示屏和按钮	
防篡改	PIN 码	
阈值设定范围 [%]	0.5 ... 100	
迟滞设置范围 [%]	0.5 ... 99.5	

工作和环境条件	
防护等级	IP65, IP67
耐腐蚀等级 CRC ²⁾	4

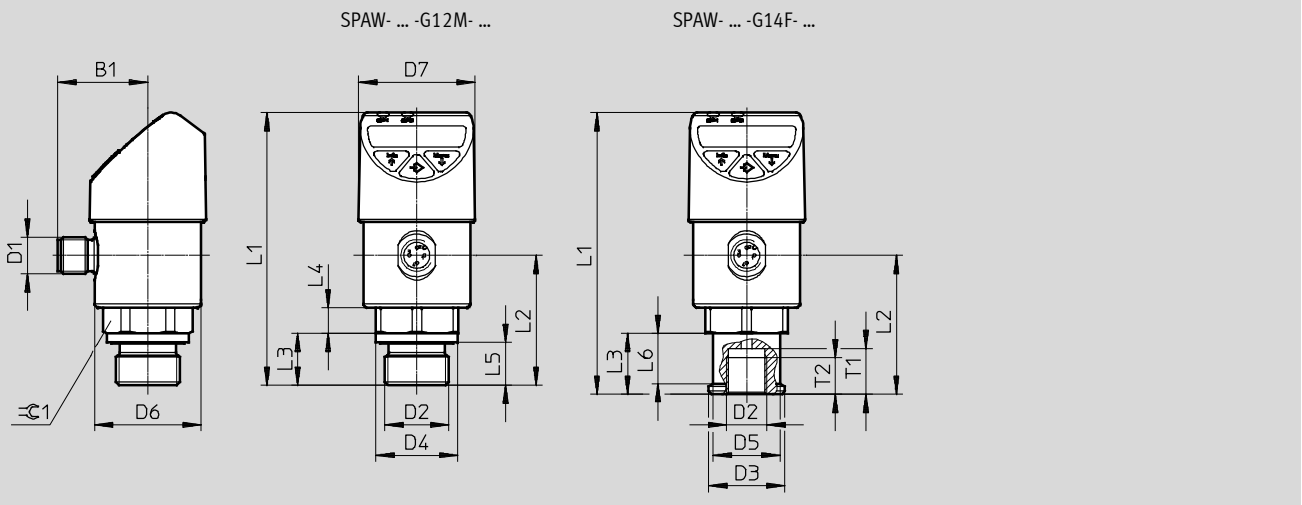
1) CrNiMo 组: 最高 6 bar 316 L, 测量范围 10 bar 及以上产品的膜片为 13-8-PH
2) 耐腐蚀等级 4, 符合 Festo 940 070 标准
超高度耐腐蚀能力。户外暴露于极端腐蚀性条件。暴露于腐蚀性介质的元件。例如化工或食品行业。这些应用场合需要使用相应的介质进行特殊测试的结果加以支持 (→ 又见 FN 940082)。

压力传感器 SPAW, 带显示屏
技术参数



尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



型号	B1	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6 Ø	D7 Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	≡
SPAW- ... -G12M- ...	29.5	M12x1	G1/2	-	26.9	-	35	38	89.4	42.5	17	8.3	14	-	-	-	27
SPAW- ... -G14F- ...	29.5	M12x1	G1/4	25	-	22	35	38	92.4	45.5	20	8.3	-	16.5	15	12	27

压力传感器 SPAW, 带显示屏

技术参数

FESTO

订货数据, G¼ 内螺纹					
气接口	压力测量范围 [bar]	开关输出	模拟量输出 [mA] [V]		订货号 型号
	-1 ... +1	2x PNP	-	-	8022740 SPAW-B2R-G14F-2P-M12
	-1 ... +10				8022741 SPAW-B11R-G14F-2P-M12
	0 ... +2				8022742 SPAW-P2R-G14F-2P-M12
	0 ... +6				8022743 SPAW-P6R-G14F-2P-M12
	0 ... +10				8022744 SPAW-P10R-G14F-2P-M12
	0 ... +16				8022745 SPAW-P16R-G14F-2P-M12
	0 ... +25				8022746 SPAW-P25R-G14F-2P-M12
	0 ... +50				8022747 SPAW-P50R-G14F-2P-M12
	0 ... +100				8022748 SPAW-P100R-G14F-2P-M12
	-1 ... +1	2x NPN	-	-	8022758 SPAW-B2R-G14F-2N-M12
	-1 ... +10				8022759 SPAW-B11R-G14F-2N-M12
	0 ... +2				8022760 SPAW-P2R-G14F-2N-M12
	0 ... +6				8022761 SPAW-P6R-G14F-2N-M12
	0 ... +10				8022762 SPAW-P10R-G14F-2N-M12
	0 ... +16				8022763 SPAW-P16R-G14F-2N-M12
	0 ... +25				8022764 SPAW-P25R-G14F-2N-M12
	0 ... +50				8022765 SPAW-P50R-G14F-2N-M12
	0 ... +100				8022766 SPAW-P100R-G14F-2N-M12
	-1 ... +1	2xPNP	4 ... 20	-	8022776 SPAW-B2R-G14F-2PA-M12
	-1 ... +10				8022777 SPAW-B11R-G14F-2PA-M12
	0 ... +2				8022778 SPAW-P2R-G14F-2PA-M12
	0 ... +6				8022779 SPAW-P6R-G14F-2PA-M12
	0 ... +10				8022780 SPAW-P10R-G14F-2PA-M12
	0 ... +16				8022781 SPAW-P16R-G14F-2PA-M12
	0 ... +25				8022782 SPAW-P25R-G14F-2PA-M12
	0 ... +50				8022783 SPAW-P50R-G14F-2PA-M12
	0 ... +100				8022784 SPAW-P100R-G14F-2PA-M12
	-1 ... +1	2xPNP	-	0 ... 10	8022794 SPAW-B2R-G14F-2PV-M12
	-1 ... +10				8022795 SPAW-B11R-G14F-2PV-M12
	0 ... +2				8022796 SPAW-P2R-G14F-2PV-M12
	0 ... +6				8022797 SPAW-P6R-G14F-2PV-M12
	0 ... +10				8022798 SPAW-P10R-G14F-2PV-M12
	0 ... +16				8022799 SPAW-P16R-G14F-2PV-M12
	0 ... +25				8022800 SPAW-P25R-G14F-2PV-M12
	0 ... +50				8022801 SPAW-P50R-G14F-2PV-M12
	0 ... +100				8022802 SPAW-P100R-G14F-2PV-M12
	-1 ... +1	2x NPN	4 ... 20	-	8022812 SPAW-B2R-G14F-2NA-M12
	-1 ... +10				8022813 SPAW-B11R-G14F-2NA-M12
	0 ... +2				8022814 SPAW-P2R-G14F-2NA-M12
	0 ... +6				8022815 SPAW-P6R-G14F-2NA-M12
	0 ... +10				8022816 SPAW-P10R-G14F-2NA-M12
	0 ... +16				8022817 SPAW-P16R-G14F-2NA-M12
	0 ... +25				8022818 SPAW-P25R-G14F-2NA-M12
	0 ... +50				8022819 SPAW-P50R-G14F-2NA-M12
	0 ... +100				8022820 SPAW-P100R-G14F-2NA-M12
	-1 ... +1	2x NPN	-	0 ... 10	8022830 SPAW-B2R-G14F-2NV-M12
	-1 ... +10				8022831 SPAW-B11R-G14F-2NV-M12
	0 ... +2				8022832 SPAW-P2R-G14F-2NV-M12
	0 ... +6				8022833 SPAW-P6R-G14F-2NV-M12
	0 ... +10				8022834 SPAW-P10R-G14F-2NV-M12
	0 ... +16				8022835 SPAW-P16R-G14F-2NV-M12
	0 ... +25				8022836 SPAW-P25R-G14F-2NV-M12
	0 ... +50				8022837 SPAW-P50R-G14F-2NV-M12
	0 ... +100				8022838 SPAW-P100R-G14F-2NV-M12

压力传感器 SPAW, 带显示屏

技术参数

FESTO

订货数据, G½ 外螺纹					
气接口	压力测量范围 [bar]	开关输出	模拟量输出		订货号 型号
			[mA]	[V]	
	-1 ... +1	2x PNP	-	-	8022749 SPAW-B2R-G12M-2P-M12
	-1 ... +10				8022750 SPAW-B11R-G12M-2P-M12
	0 ... +2				8022751 SPAW-P2R-G12M-2P-M12
	0 ... +6				8022752 SPAW-P6R-G12M-2P-M12
	0 ... +10				8022753 SPAW-P10R-G12M-2P-M12
	0 ... +16				8022754 SPAW-P16R-G12M-2P-M12
	0 ... +25				8022755 SPAW-P25R-G12M-2P-M12
	0 ... +50				8022756 SPAW-P50R-G12M-2P-M12
	0 ... +100				8022757 SPAW-P100R-G12M-2P-M12
	-1 ... +1	2x NPN	-	-	8022767 SPAW-B2R-G12M-2N-M12
	-1 ... +10				8022768 SPAW-B11R-G12M-2N-M12
	0 ... +2				8022769 SPAW-P2R-G12M-2N-M12
	0 ... +6				8022770 SPAW-P6R-G12M-2N-M12
	0 ... +10				8022771 SPAW-P10R-G12M-2N-M12
	0 ... +16				8022772 SPAW-P16R-G12M-2N-M12
	0 ... +25				8022773 SPAW-P25R-G12M-2N-M12
	0 ... +50				8022774 SPAW-P50R-G12M-2N-M12
	0 ... +100				8022775 SPAW-P100R-G12M-2N-M12
	-1 ... +1	2xPNP	4 ... 20	-	8022785 SPAW-B2R-G12M-2PA-M12
	-1 ... +10				8022786 SPAW-B11R-G12M-2PA-M12
	0 ... +2				8022787 SPAW-P2R-G12M-2PA-M12
	0 ... +6				8022788 SPAW-P6R-G12M-2PA-M12
	0 ... +10				8022789 SPAW-P10R-G12M-2PA-M12
	0 ... +16				8022790 SPAW-P16R-G12M-2PA-M12
	0 ... +25				8022791 SPAW-P25R-G12M-2PA-M12
	0 ... +50				8022792 SPAW-P50R-G12M-2PA-M12
	0 ... +100				8022793 SPAW-P100R-G12M-2PA-M12
	-1 ... +1	2xPNP	-	0 ... 10	8022803 SPAW-B2R-G12M-2PV-M12
	-1 ... +10				8022804 SPAW-B11R-G12M-2PV-M12
	0 ... +2				8022805 SPAW-P2R-G12M-2PV-M12
	0 ... +6				8022806 SPAW-P6R-G12M-2PV-M12
	0 ... +10				8022807 SPAW-P10R-G12M-2PV-M12
	0 ... +16				8022808 SPAW-P16R-G12M-2PV-M12
	0 ... +25				8022809 SPAW-P25R-G12M-2PV-M12
	0 ... +50				8022810 SPAW-P50R-G12M-2PV-M12
	0 ... +100				8022811 SPAW-P100R-G12M-2PV-M12
	-1 ... +1	2xNPN	4 ... 20	-	8022821 SPAW-B2R-G12M-2NA-M12
	-1 ... +10				8022822 SPAW-B11R-G12M-2NA-M12
	0 ... +2				8022823 SPAW-P2R-G12M-2NA-M12
	0 ... +6				8022824 SPAW-P6R-G12M-2NA-M12
	0 ... +10				8022825 SPAW-P10R-G12M-2NA-M12
	0 ... +16				8022826 SPAW-P16R-G12M-2NA-M12
	0 ... +25				8022827 SPAW-P25R-G12M-2NA-M12
	0 ... +50				8022828 SPAW-P50R-G12M-2NA-M12
	0 ... +100				8022829 SPAW-P100R-G12M-2NA-M12
	-1 ... +1	2xNPN	-	0 ... 10	8022839 SPAW-B2R-G12M-2NV-M12
	-1 ... +10				8022840 SPAW-B11R-G12M-2NV-M12
	0 ... +2				8022841 SPAW-P2R-G12M-2NV-M12
	0 ... +6				8022842 SPAW-P6R-G12M-2NV-M12
	0 ... +10				8022843 SPAW-P10R-G12M-2NV-M12
	0 ... +16				8022844 SPAW-P16R-G12M-2NV-M12
	0 ... +25				8022845 SPAW-P25R-G12M-2NV-M12
	0 ... +50				8022846 SPAW-P50R-G12M-2NV-M12
	0 ... +100				8022847 SPAW-P100R-G12M-2NV-M12

压力传感器 SPAW, 带显示屏

附件



订货数据 - 连接电缆				技术参数 → Internet: nebu	
	线芯/ 针脚 数量	电缆 长度 [m]	订货号	型号	
M12x1, 直列式插座, 开放式					
	4	2.5	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	
		5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4	
	5	2.5	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5	
		5	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5	
M12x1, 直角式插座, 开放式					
	4	2.5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4	
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4	

订货数据 - 快插接头 ¹⁾				技术参数 → Internet: qs	
	适用气管外径 Ø	订货号	型号		
	4 mm	190644	QS-1/4-4 ¹⁾		
	6 mm	153003	QS-1/4-6 ¹⁾		
	8 mm	153005	QS-1/4-8 ¹⁾		

1) 温度相关工作压力 -0.95 ... 14 bar

订货数据 - 管箍				订货号	型号
				550598	PQ-RK-22-B