



DMP 331i DMP 333i

精确型 压力变送器

不锈钢传感器

精度: 0.05 % FSO BFSL

额定量程

从 0 ... 400 mbar 至 0 ... 600 bar

输出信号

2 线制: 4 ... 20 mA

3 线制: 0 ... 10 V

其他请咨询

产品特点

- ▶ 补偿范围 -20 ... 80 °C 内,
最大温漂: 0.2 % FSO
温漂系数: 0.02 % FSO / 10K
- ▶ 出色的长期稳定性

可选型号

- ▶ 本安防爆型
- ▶ 焊接式压力传感器
- ▶ G 1/2" 平齐压力接口
- ▶ 客户特殊需求

精确型压力变送器DMP 331i、DMP 333i 是标准压力变送器的升级产品。

传感器信号由带有 16 位模拟数字转换器的数码放大器进行处理, 使信号偏差得到补偿以获得精确测量值。同时该系列产品还具有高性价比的优点。

典型应用



实验室技术



能源生产(气体消耗和热能测量)



DMP 331i / DMP 333i

精确型压力变送器

技术参数

额定量程 DMP 331i									
表压 / 绝压	[bar]	0.4	1	2	4	10	20	40	60
最大过压	[bar]	2	5	10	20	40	80	105	105
破裂压力	[bar]	3	7.5	15	25	50	120	210	210
真空量程									
额定量程	[bar]	-0.4 ... 0.4		-1 ... 1		-1 ... 2		-1 ... 4	
最大过压	[bar]	2		5		10		20	
破裂压力	[bar]	3		7.5		15		25	
额定量程 DMP 333i									
表压 / 绝压	[bar]	100			200		400		600
最大过压	[bar]	210			600		1000		1000
破裂压力	[bar]	420			1000		1250		1250
¹ 视用户需求可通过软件将量程调整到量程比（turn down）允许范围内所需量程									

输出信号/电源			
标准	2线制: 4 ... 20 mA / V _S = 12 ... 36 V _{DC}		
可选 本安防爆型	2线制: 4 ... 20 mA / V _S = 14 ... 28 V _{DC}		
可选模拟信号	3线制: 0 ... 10 V / V _S = 14 ... 36 V _{DC}		
性能			
精度 ¹	≤ ± 0.05 % FSO BFSL	IEC 61298-2 ¹ : ≤ ± 0.1 % FSO	
负载特性	电流 2 线制: R _{max} = [(V _S - V _{S min}) / 0.02 A] Ω 电压 3 线制: R _{min} = 10 kΩ		
影响效应	电源: 0.05 % FSO / 10 V 负载: 0.05 % FSO / kΩ		
长期稳定性	≤ ± 0.1 % FSO / 年		
响应时间	约 5 ms		
¹ 精度符合 IEC 61298-2 –限位点调整 (非线性, 迟滞性, 复现性)			
温漂特性 (零点偏移和量程范围)			
温漂	[% FSO]	≤ ± 0.2	补偿范围 -20 ... 80 °C
TC,温漂系数	[% FSO / 10 K]	± 0.02	补偿范围 -20 ... 80 °C
工作温度			
介质	-25 ... 125°C		
电子元器件/环境	-25 ... 85°C		
保存	-40 ... 100°C		
电气保护			
短路保护	永久		
反极性保护	无损害, 但不工作		
电磁兼容	射频保护符合 EN 61326		
材料			
压力接口	不锈钢 1.4404 (316 L)		
外壳	不锈钢 1.4404 (316 L)		
可选紧凑型防护壳	不锈钢 1.4301 (304) 线缆压盖 M12x1.5, 镀镍黄铜 (夹紧范围: 2 ... 8 mm)		
密封件 (湿件)	FKM NBR 焊接式 ² 其他请咨询		
隔膜	不锈钢 1.4435 (316L)		
湿件	压力接口, 密封件, 隔膜		
² 焊接式仅适用于压力接口 EN 837 和 NPT, 不可用于压力量程 > 60 bar			
机械稳定性			
抗震	20 g RMS / 10 ... 2000 Hz		符合 DIN EN 60068-2-6
抗冲击	500 g / 1 ms 半正弦		符合 DIN EN 60068-2-27

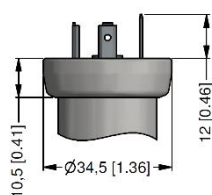
DMP 331i / DMP 333i

精确型压力变送器

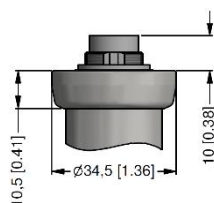
技术参数

防爆保护 (仅适用于 4 ... 20 mA / 2 线制)					
认证	DX19-DMP 331i DX19-DMP 333i	IBExU 10 ATEX 1068 X / IECEx IBE 12.0027X 0区: II 1G Ex ia IIC T4 Ga 20区: II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da			
最大技术安全值	U _i = 28 V, I _i = 93 mA, P _i = 660 mW, C _i ≈ 0 nF, L _i ≈ 0 μH, 外壳与供电端子间最大电容值 27 nF				
环境工作温度	应用于0区: -20 ... 60 °C p _{atm} 0.8 bar up to 1.1 bar 应用于1 区或更高: -40/-20 ... 65 °C				
线缆 (本公司配套线缆)	导线间电容: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 160 pF/m 导线间电感: 导线 / 屏蔽 和 导线 / 导线: 1μH/m				
其他					
电流限制	电流信号输出: 最大 25 mA		电压信号输出: 最大 7 mA		
重量	约 200 g				
安装位置	不限 ³				
使用寿命	100 x 10 ⁶ 负载周期				
CE认证	EMC 规范: 2014/30/EU		压力测试设备规范: 2014/68/EU (module A) ⁴		
ATEX 规范	2014/34/EU				
³ 本压力变送器校调时采取压力接口垂直向下的安装方式, 在额定量程 P _N ≤ 1 bar 时, 如在使用中采取其它安装方式可能会造成极其轻微的零点偏移。 ⁴ 本规范仅适用于最大允许过压>200bar 的设备					
接线图					
2线制系统 (电流)		3线制系统 (电压)			
信号线定义					
电气连接	ISO 4400	Binder 723 (5 针)	M12x1 / 金属 (4 针)	直插式 MIL-C-26482 (10-6)	
				2 线制	
				3 线制	
电源 +	1	3	1	A	A
电源 -	2	4	2	B	D
信号 + (3 线制)	3	1	3	-	B
地线	接地	5	4	压力接口	
电气连接	紧凑型防护壳			线缆出口 (IEC 60757)	
	Vs+ Vs- S+ GND				
电源 +	Vs+			白	
电源 -	Vs-			褐	
信号 + (3 线制)	S+			绿	
地线	GND			黄 / 绿 (屏蔽)	

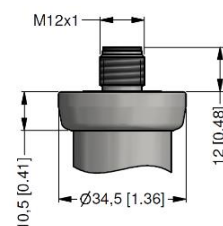
电气连接 (尺寸单位: mm / in)



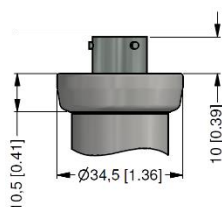
ISO 4400
(IP 65)



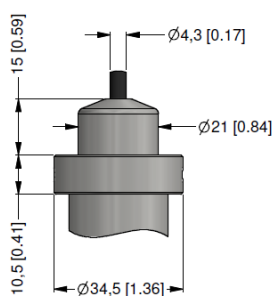
Binder series 723, 5针
(IP 67)



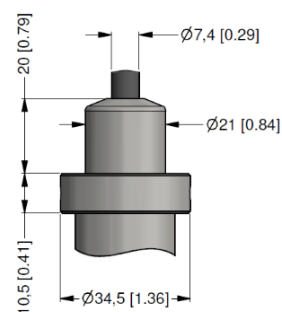
M12x1, 4针
(IP 67)



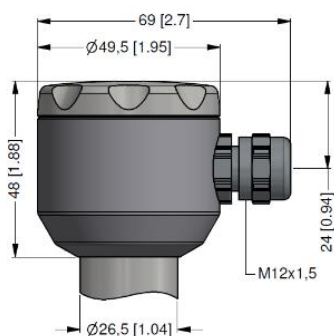
直插式 MIL-C-26482 (10-6)
(IP 67)



线缆出口带 PVC 线缆
(IP 67) ⁵



线缆出口带大气管
(IP 68) ⁶



防护壳
(IP 67)

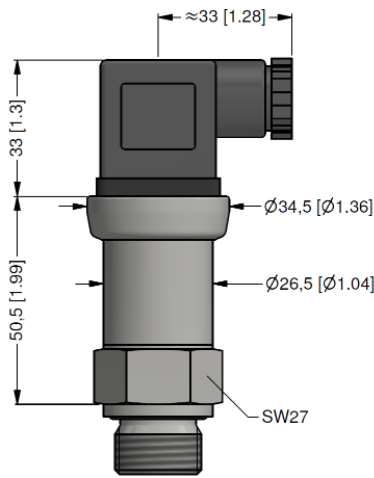
⇒ 通用防护壳体 不锈钢 1.4404 (316 L)带电缆接头 M20x1.5 (选型码 880)
其他型号请咨询

⁵ 标配: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C)

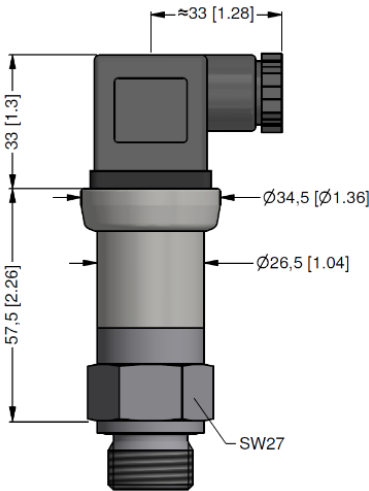
⁶ 另有不同型号和长度线缆可供选择, 工作温度根据线缆种类而定

尺寸 (尺寸单位 mm / in)

DMP 331i ⁷



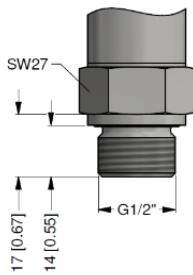
DMP 333i ^{7, 8}



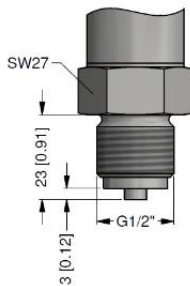
⁷ 电气连接 Bayonet MIL-C-26482 (10-6) 设备增加长度 5 mm

⁸ 额定量程 $p_N > 400$ 时, 非本安防爆型长度增加19 mm, 本安防爆型长度增加 39 mm

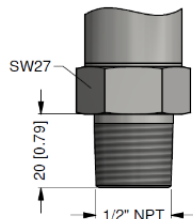
压力接口 (尺寸单位 mm / in)



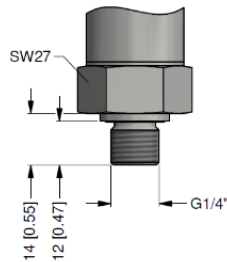
G1/2" DIN 3852



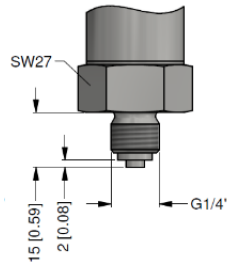
G1/2" EN 837



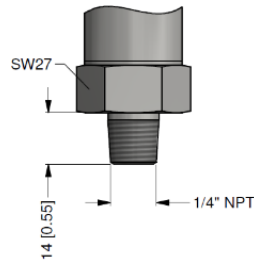
1/2" NPT



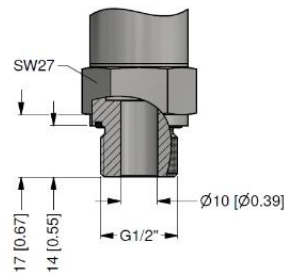
G1/4" DIN 3852



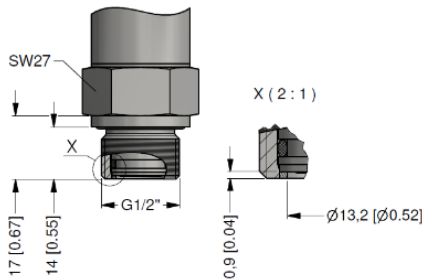
G1/4" EN 837



1/4" NPT



G1/2" 开放式接口
DIN 3852 ($p_N \leq 60$ bar)



G1/2" 带平齐传感器
DIN 3852 ($p_N \leq 60$ bar)

⇨ 公制螺纹接口及其他型号请咨询

DMP 331i / DMP 333i 选型表

DMP 331i / DMP 333i			<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></</div></div>
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

¹ 以环境压力位为始压力

² 额定压力范围 ≤ 60 bar 为 DMP 331i; 额定压力范围 > 60 bar 为 DMP 333i

³ 标准: 2 m PVC 线缆不带大气管 (工作温度: -5 ... 70 °C); 其他请咨询

⁴ 线缆带大气管 (TR0 = PVC 线缆), 各种型号和长度的线缆可供选择

⁵ 仅适用于 DMP 331i, P_N ≤ 60 bar

⁶ 焊接式仅适用于压力接口 EN 837 和 NPT, 不可用于压力量程 > 60 bar