

# 差压变送器 型号891.34.2189 *DELTA-trans*

WIKA 样本 PM 07.18

## 应用

- 用于测量不粘滞且不结晶的气体和液体的介质
- 制暖、空调、通风和除尘技术
- 楼房技术、过滤设备、饮用水和应用水的处理
- 在增压和灭火设备上，泵的监控和控制

## 功能特性

- 差压范围从0...16 bar
- 高的工作压力(静压)可达25 bar
- 单面或双面的过压承载能力至25 bar
- 坚固的壳体结构可以对外界的机械振动起保护作用
- 可以优化选择相应的压力平衡阀



DELTA-trans带有3½位LCD-显示(优化选择)和卡套式管接头(优化选择)

## 描述

这种差压变送器适用于测量差压很小及某个单向静压过压又很高的场合。

在未整流的直流电压10...30 V作用下这种差压变送器提供4...20 mA(两线)或0...20 mA(三线)的输出信号。

坚固紧凑的仪表制造结构实现了几乎不用任何维护的运行，在严酷的工作环境下同样如此。

作为优化选型差压变送器DELTA-trans针对(2-线制类型，4...20 mA)也可以提供同时带有3½位数字LCD-显示。

通过一个带有接线柱M20×1.5的接线盒实现电气连接。

差压测量范围	T Úæ	0...0.€16至0...2€
最大工作压力(静压)	T Úæ	2€
最大单向, 双向和交替		
过压保护	T Úæ	2€
压力接口尺寸	与测量介质接触	2×G¼内螺纹, 径向, 垂直平行, 轴间距26mm (优化选型: 其他的内螺纹和外螺纹压力接口尺寸和适合管道直径6.8和10mm的卡套式接头)
测量介质腔	与测量介质接触	GD-AISI 12 (Cu) 3.2982, 涂黑色漆 (优化选型GD-AISI 12 (Cu) HART-COAT-表面保护层或CrNi-不锈钢)
测量敏感元件压力弹簧	与测量介质接触	CrNi-不锈钢 1.4310
测量敏感元件分隔膜片	与测量介质接触	FPM / FKM 组织结构加强(优化选型: NBR)
传递部件	与测量介质接触	CrNi-不锈钢 1.4305, FPM / FKM (优化选型: NBR)
密封	与测量介质接触	FPM / FKM (优化选型: NBR)
压力平衡阀(优化选型)	与测量介质接触	CrNi-不锈钢, 密封FPM / FKM
4向阀门组(优化选型)	与测量介质接触	铜合金或CrNi-不锈钢, 1组平衡阀, 2组闭锁阀, 1组洗涤和排气阀
辅助电源U <sub>B</sub>	DV C	10 < U <sub>B</sub> ≤ 30 (当优化选择LCD-显示时14 < U <sub>B</sub> ≤ 30)
辅助电源影响	量程 % / 10 V	≤ 0.1
剩余波纹度	% ss	≤ 10
输出信号和		4...20 mA, 两线 RA ≤ (U <sub>B</sub> - 10 V) / 0.02 A RA - 用欧姆单位和U <sub>B</sub> - 用伏特单位
容许最大负荷RA		0...20 mA, 三线 RA ≤ (U <sub>B</sub> - 10 V) / 0.02 A RA - 用欧姆单位和U <sub>B</sub> - 用伏特单位
负荷的影响	量程 %	≤ 0.1
响应时间	s	大约 1 (优化选择: 大约 50 ms)
可调性		
零点, 电子的	量程 %	± 15
量程, 电子的	量程 %	± 30
特性曲线偏差 (包括滞后)	量程 %	2.5 (截止点调整) 优化选型: 1.6 (截止点调整)
容许的		
温度介质温度	° C	最高+80
环境介质温度	° C	-10...+60 (当优化选择LCD-显示时0...+50)
温度补偿范围	° C	-10...+60 (当优化选择LCD-显示时0...+50)
在补偿温度范围内的		
温度系数		
零点的平均温度系数T <sub>k</sub>	量程 % / 10 V	≤ 0.4
量程的平均温度系数T <sub>k</sub>	量程 % / 10 V	≤ 0.4
LCD-显示(优化选型)		只适合当输出信号4...20 mA时, 两线
■ 电压负荷	DV C	3.5
■ 显示		3½ - 位, 高12.7mm
■ 工作温度	° C	0...+50
■ 存储温度	° C	-10...+80
电气接口		接线盒(接线至2.5mm²)
电防护标准		反极性保护和过电压保护
EMI (电磁兼容性)		寄生发射按 EN 50 081-1 (93年3月) 和 EN 50 081-2 (94年3月), 抗干扰性按 EN 50 082-2 (95年3月)
防护等级		
按 EN 60 529 / IEC 529		IP 54(优化选型: IP 65)
重量	kg	约 1.3
尺寸	mm	参看图表

# 德国劳氏证书(优化选型)



补充的 / 非标准的技术数据

测量范围	T Úæ	0...0.€25至0...1		
输出信号		4...20 mA, 两线或0...20 mA, 三线, 电流限制 I < 32 mA		
容许的				
环境温度	°C	-10...+70		
EMC (电磁兼容性)		寄生发射按EN 50 081-1(93年3月)和EN 50 081-2(94年3月), 抗干扰性按EN 50 082-2(95年3月)		
ESD	kV	+/- 8	接点放电	IEC 1000-4-2
电磁场	V/m	10	80 % AM, 1 kHz, 0.01...1000 MHz	IEC 1000-4-3
冲击 与导线相关的	kV	+/- 2	耦合钳	IEC 1000-4-4
HF-干扰	V	3	80 % AM, 1 kHz, 0.01...100 MHz	IEC 1000-4-6
电冲击	kV	+/- 0.5	对称的	IEC 1000-4-5
	kV	+/- 1	非对称的, $R_i=42$ 欧姆	
	kV	+/- 1	对称的	
	kV	+/- 2	非对称的, $R_i=42$ 欧姆, 带有电压保护, 例如: MM-DS/x-NFE(L), Dehn & Söhne 公司或等值的	
与导线相关的 NF-干扰	Veff	3	0.05...10 kHz	IEC 945
振动检验 $F_c$				
2...25 Hz, +/- 1.6 mm	%	< 2.5	错误	IEC 68-2-6
25...100 Hz, 4 g	%	< 2.5	错误	

## 结构及工作原理

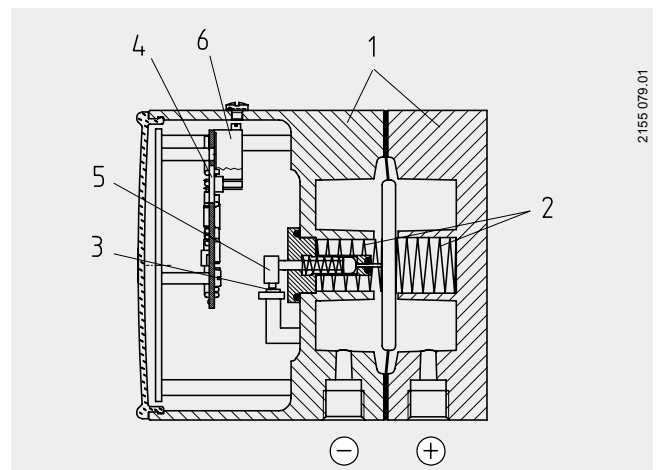
差压变送器基本上是由带有弹簧弹性测量元件(2), 与磁场相关的传感器(3), 信号处理片(4)的机械测量系统功能组(1)和带有电气接口的壳体组成。

一个与测量元件紧密耦合的磁块(5)影响改变HALL-敏感元件的电磁场。同时产生的信号将通过信号处理片放大处理或标准化的电的输出信号。

零点和量程的调整可以通过调节容易接触的电位器(6)来实现。<sup>1)</sup>

1) 注意: 带有LCD-显示的要注意其零点和量程的可调性只是在量程范围内使用。显示没有考虑用户改变零点和量程使其测量范围的变化。在零点和量程改变可读的应用要求场合和推荐一个显示0...100%。

## 工作原理图

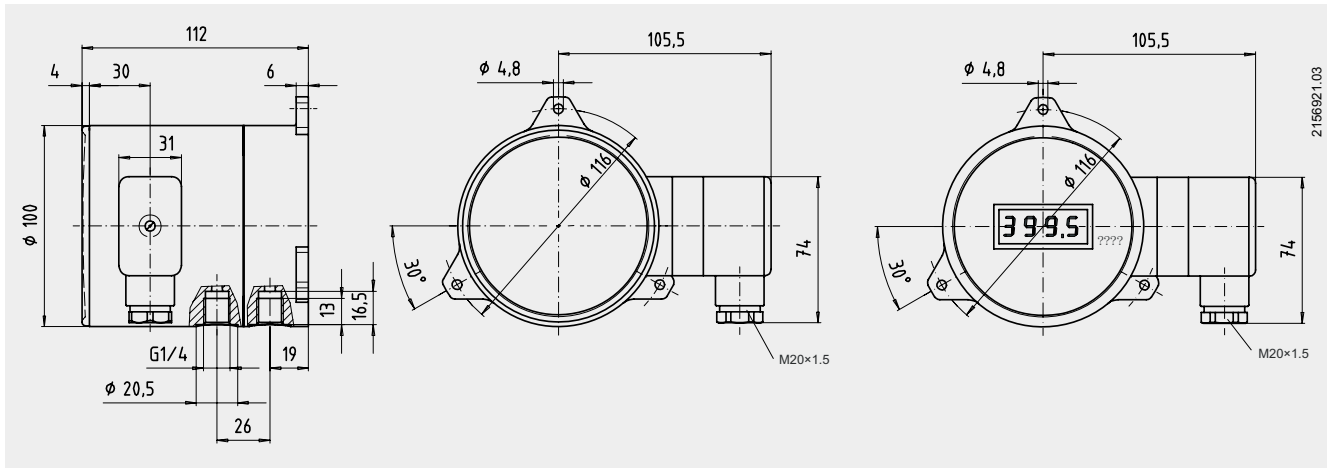


按标准的标志安装,  
⊕-高压和 ⊖-低压

# 几何尺寸 mm

标准型

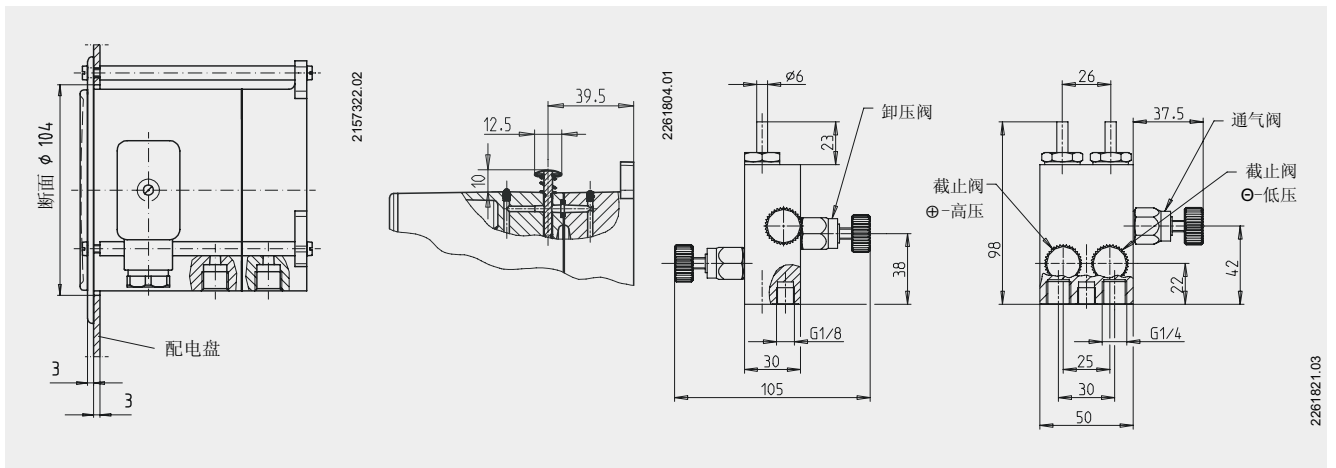
LCD-显示(优化选型)



配电盘安装(优化选型)

整体的卸压阀(优化选型)

4-阀组(优化选型)

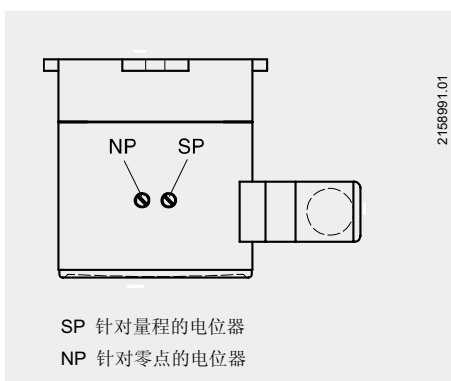


## 电位器的位置

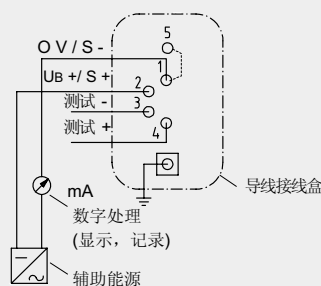
电位器的操作可以通过旋动壳体上的连接螺钉很容易实现。

## 接线方式

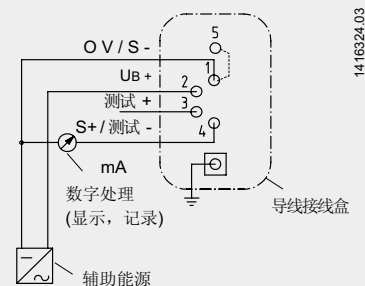
接线柱1和5是在接线盒内桥接的，这样就形成了OV/S - 两个接线柱供使用。



## 4...20 mA 2-线系统



## 0...20 mA 3-线系统



# 订货信息

选项号	代码	仪表制造结构	
		<b>输出信号</b>	
1	A	4...20 mA, 两线	标准型
	B	0...20 mA, 三线	
		<b>单位</b>	
2	B	MPa	
	?	其他	请作为附加条件说明
		<b>压力范围</b>	
3	AM	0...0.€16 T Úæ	
	AN	0...0.€25T Úæ	
	BB	0...0.€4 T Úæ	
	BC	0...0.€6 T Úæ	
	BD	0...€3 T Úæ	
	BE	0...€6 T Úæ	
	BF	0...€25 T Úæ	
	BG	0...€3 T Úæ	
	BH	0...€6 T Úæ	
	BI	0...1T Úæ	
	BK	0...1€ T Úæ	
	BL	0...2€ T Úæ	
	??	其他	请作为附加条件说明
		<b>过程连接</b>	
4	AA	2×G ¼ 内螺纹	标准型
	AM	2×G ¼ B 铜合金	
	AN	2×G ¼ B CrNi-不锈钢	
	DA	适合于管道直径6 mm的卡套式管接头, 钢的	
	DB	适合于管道直径8 mm的卡套式管接头, 钢的	
	DC	适合于管道直径10 mm的卡套式管接头, 钢的	
	DE	适合于管道直径6 mm的卡套式管接头, CrNi-不锈钢	
	DF	适合于管道直径8 mm的卡套式管接头, CrNi-不锈钢	
	DG	适合于管道直径10 mm的卡套式管接头, CrNi-不锈钢	
	DK	适合于管道直径6 mm的卡套式管接头, 铜合金	
	DL	适合于管道直径8 mm的卡套式管接头, 铜合金	
	DM	适合于管道直径10 mm的卡套式管接头, 铜合金	
	??	其他	请作为附加条件说明
		<b>测量介质腔</b>	
5	A	铝	标准型
	H	铝, HART-COAT	
	C	CrNi-不锈钢	
	?	其他	请作为附加条件说明
		<b>隔离膜/密封</b>	
6	J	FPM/FKM	标准型
	G	NBR	
		<b>固定边/支架</b>	
7	Z	没有	标准型
	D	前带边, 钢的, 黑色	
	?	其他	请作为附加条件说明
		<b>防护等级</b>	
8	F	IP 54	标准型
	I	IP 65	
		<b>电气接口</b>	
9	P	导线接线盒M20×1.5	标准型
	D	导线接线盒, 带有1.0 m长自由线	
	?	其他	请作为附加条件说明
		<b>显示</b>	
10	Z	没有	标准型
	D	LCD-显示	只适合两线系统, 当输出信号4...20 mA的情况

## 附加订货信息

选项号	代码	仪表制造结构	
		阀门组/压力平衡阀	
	Z	没有	标准型
	I	一体的压力平衡阀	
	M	4-阀门组, 铜合金	
11	V	4-阀门组, CrNi-不锈钢	
		证书	
	Z	没有	标准型
12	G	GL-证书	
		附加订货说明	
	YES	NO	
13	1	Z	证书/证明 请书面详细说明!
14	T	Z	附加要求 请书面详细说明!

订货代码 **DELTA-trans**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
891.34.2189	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>

附加说明: \_\_\_\_\_

上述仪器仪表的设计、尺寸大小及材质均适合当今技术状况



威卡自动化仪表(苏州)有限公司  
 威卡国际贸易(上海)有限公司  
 电话: (+86) 512 68788000  
 传真: (+86) 512 68780300  
 邮箱: [info@wika.cn](mailto:info@wika.cn)  
[www.wika.com.cn](http://www.wika.com.cn)