

## 带一个或两个固定开关电接点的波登管压力表，不锈钢外壳 型号 PGS21

WIKA 数据资料 PV 21.02



更多认证信息  
参见第 3 页

### switchGAUGE

#### 应用

- 指示和监测水箱压力并发出泄漏信号
- 一般工业应用
- 机械制造

#### 功能特性

- 开关可靠性高，使用寿命长
- 设计符合 EN 837-1 标准
- 可根据客户要求设定开关电接点
- 增强型防护等级，高达 IP 65



波登管压力表，型号 PGS21

#### 描述

switchGAUGE 系列的 PGS21 型压力表将波登管压力表和压力开关相结合。该型号不仅具备常用的模拟显示功能，方便现场读数（无论是否有外部电源）；此外，该型号还可以在无电势的情况下输出开关信号。

可根据客户要求，在出厂时设置一个或两个固定开关点；设定范围为量程的 10% 至 90%，并在表盘上用红色指针标记。电路将根据压力表的指针位置，闭合或断开。因而 switchGAUGE 系列压力表可用于过程监测，例如控制气瓶液位或液压回路。

switchGAUGE 系列标准型压力表的量程为 0 ... 0.25 至 0 ... 40 MPa，精度等级为 2.5，电气连接为 1 m 长的圆形电缆。该压力表可选配各种选件（例如其他量程、更高的精度等级、其他电缆长度、插头连接），从而准确契合用户的各类应用要求。

该压力表根据 EN 837-1 标准设计，符合所有相关要求。此外，该型号采用增强型防护等级 IP 65，因此可在仪表中填充液体以增加抗振性。

## 标准型

设计  
EN 837-1

标准尺寸 (mm)  
40、50、63 (仅 NS 50 带双电接点)

精度等级  
2.5

### 开关点允许误差

出厂设置

单电接点:  $\pm 2.5\% \times$  量程满量程

双电接点:  $\pm 4\% \times$  量程满量程

### 量程

0 ... 0.25 至 0 ... 40 MPa

### 压力承载性能

静压:  $3/4 \times$  FS

动压:  $2/3 \times$  FS

瞬压: FS

### 容许使用温度

环境温度:  $-20 \dots +60\text{ }^\circ\text{C}$

介质温度:  $+60\text{ }^\circ\text{C}$  (最大值)

### 温度性能

当测量系统的温度不在参考温度范围 ( $+20 \dots +40\text{ }^\circ\text{C}$ ) 时:

最大变化为测量范围的  $\pm 0.4\% / 10\text{ K}$

### 压力连接接头尺寸

铜合金, 径向安装 (LM) 或中心轴向安装 (CBM) <sup>1)</sup>

NS 40: G 1/8 B (外螺纹), SW 14 mm

NS 50、63: G 1/4 B (外螺纹), SW 14 mm

1) NS 40 只有轴向安装

### 测量系统

铜合金

C 型或螺旋型

### 传动机芯

铜合金

### 表盘

NS 40、50: 铝, 白色

NS 63: 不锈钢, 白色

### 指针

塑料, 黑色

### 表壳

不锈钢

### 表玻璃

聚碳酸酯(PC)

## 防护等级

IP 65, 符合 EN 60529 / IEC 529

另请参见“优化选择特殊型”: 接头式电气连接

## 氦泄漏试验

泄漏率  $10^{-6}$  kPa\*l/s

## 电气参数

开关电压: DC / AC 4.5 ... 24 V

开关电流: 5 ... 100 mA

开关容量: 最大 2.4 W

开关接点: 常闭 (NC) 或常开 (NO)

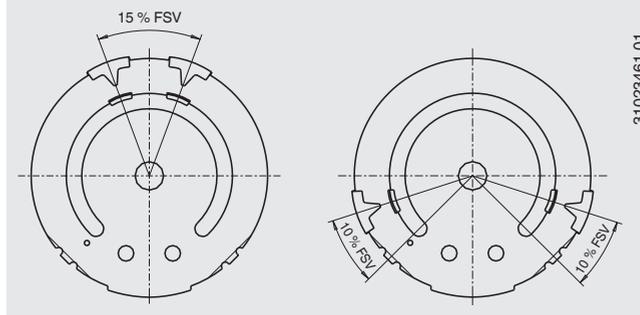
仅 NS 50 带双电接点

编号	设置	符号	开关功能/设置方向	代码
1	常开 (NO)		压力上升或指针顺时针旋转时, 开关点闭合 (标准)	1
			压力下降或指针逆时针旋转时, 开关点断开	5
2	常闭 (NC)		压力上升或指针顺时针旋转时, 开关点断开 (标准)	2
			压力下降或指针逆时针旋转时, 开关点闭合	4
12	常开/常闭 (NO-NC)		参见单开开关点的开关功能或设置方向	
11	常开/常开 (NO-NO)		参见单开开关点的开关功能或设置方向	
22	常闭/常闭 (NC-NC)		参见单开开关点的开关功能或设置方向	

电接点设置: 根据客户要求固定 (量程的 10% 至 90%)

无电势

## 电接点点可调范围



## 电气连接

电缆出线, 电缆端头镀锡, 可用于软焊连接 (符合标准 IPC-WHMA-A-620A), 标准长度为 1 m

单电接点		双电接点	
红色:	U <sub>B+</sub>	红色:	U <sub>B+</sub> (共用)
黑色:	SP 1	橙色:	SP 1
		黑色:	SP 2

## 优化选择特殊型

- 其他压力连接接头尺寸
- 冲液（硅油）
- 其他量程
- 可调式电接点（型号 PGS11，数据资料 PV 21.01）
- 接头式电气连接（NS 50、63）
- 精度等级 1.6 %
- 其他电缆长度
- VdS 认证（仅 NS 50，数据资料 SP 21.03）

## 选配

### 接头式电气连接（NS 50、63）

直角接头 EN 175301-803-C



单电接点	双电接点
1: UB+	1: UB+ (共用)
2: SP 1	2: SP 1
	3: SP 2

航空插头 M12 x 1



单电接点	双电接点
1: UB+	1: UB+ (共用)
4: SP 1	4: SP 1
	2: SP 2

航空插头 M8 x 1



单电接点	双电接点
1: UB+	1: UB+ (共用)
4: SP 1	4: SP 1
	3: SP 2

如果电气连接的 IP 防护等级低于压力表，则仪表整体防护等级取决于电气连接的防护等级。

## CE 合格性

### 压力设备法规

97/23/EC, PS > 20 MPa, A模式, 压力配件

## 认证

- GOST-R, 进口证明, 俄罗斯
- CRN, 安全（如电气安全、过压等），加拿大

## 证书 1)

- 2.2 测试报告, 符合 EN 10204（例如现行的制造工艺、材料证明、示值精度）
- 3.1 检验证书, 符合 EN 10204（例如示值精度）

1) 可选

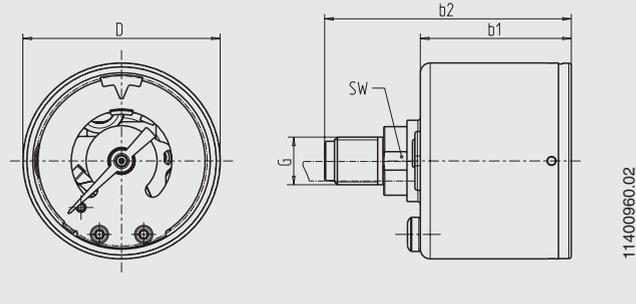
有关认证和证书, 请参见网站

# 几何尺寸 (mm)

## 标准型

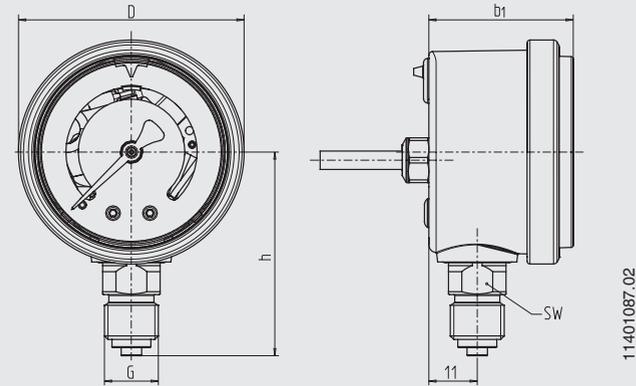
### NS 40, 中心轴向安装 (CBM)

单电接点

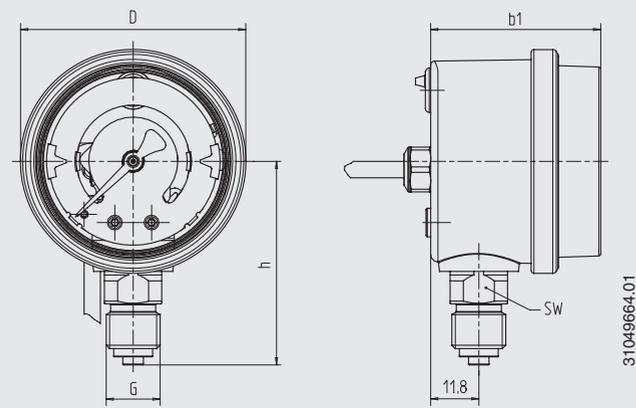


### NS 50, 径向安装 (LM)

单电接点

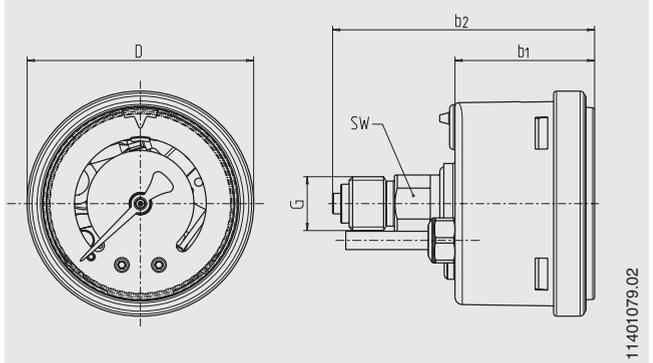


双电接点

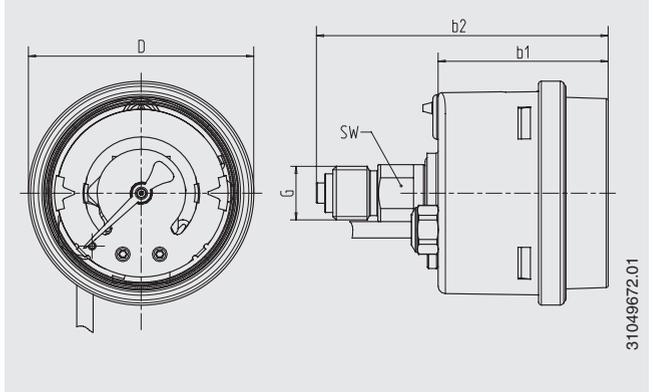


### NS 50, 中心轴向安装 (CBM)

单电接点

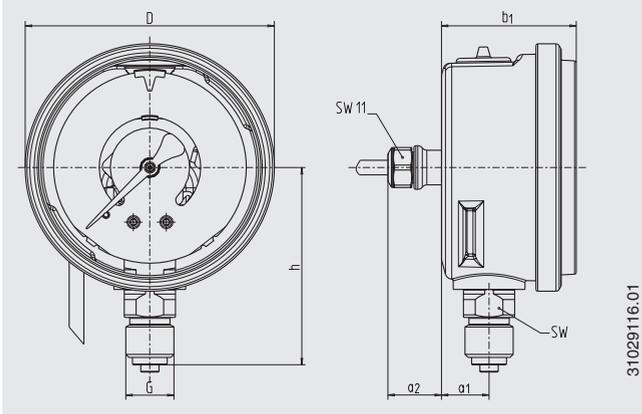


双电接点



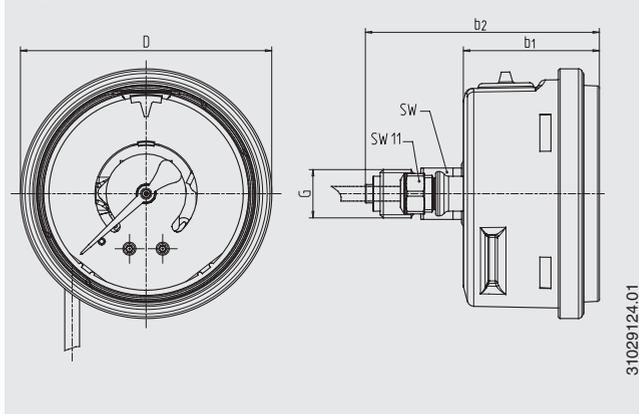
### NS 63, 径向安装 (LM)

单电接点



### NS 63, 中心轴向安装 (CBM)

单电接点



NS	接点类型	尺寸 (mm)								重量 (kg)
		D	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub> ±0.5	b <sub>2</sub> ±1	G	h	SW	
40	单电接点	40	-	-	30.5	53	G 1/8 B		14	0.10
50	单电接点	55	-	-	35.5	63	G 1/4 B	50	14	0.18
50	双电接点	55	-	-	41.5	71.5	G 1/4 B	50	14	0.18
63	单电接点	68	13	14.6	36.8	63	G 1/4 B	54.2	14	0.20

过程连接符合 EN 837-1 / 7.3 标准

### 订货说明

型号/标准尺寸/量程/压力连接接口尺寸/压力连接接口位置/开关点和功能/电气连接/优化选择特殊型

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG. 保留所有权利。

本档提供的规格代表出版时的工程技术状态。

我们保留对规格和材料进行变更的权利。

