



PAC50

气压检测可以更加方便、简单

压力传感器

SICK
Sensor Intelligence.



为何PAC50压力传感器性能更强

清晰、方便地监控相关工作参数对于提高效率和节约资源至关重要。西克提供广泛的电子式压力开关和压力变送器产品。

PAC50电子式压力开关专门用于气动检测：它配置了三个大的功能键和一个大显示屏，非常易于操作；当压力到达设定开关点时，数字的颜色显示将改变，从而使输出状态读取非常容易；它还可以灵活地设置正负压力值；不含水性油漆干扰物（不含PWIS）；配置防尘和防水外壳；可选的含IO-Link型号，易于集成管理，这一点颇受客户青睐。

卓越的可视性： PAC50是气动应用的理想产品

PAC50压力传感器可设置多种不同的显示颜色

显示屏上的数字颜色指示了系统压力是否在目标范围内。当压力达到设定开关点时，数字颜色可由绿色变为红色。输出状态从远处清晰可见，从而保证操作的安全性。



PAC50的三个大功能键

三个与众不同的大功能键可帮助实现精确输入，无需其它输入辅助工具。



PAC50压力传感器的性能概述

显示屏不仅可以显示检测压力, 而且能够显示开关点设定值以及数值输出的状态。显示压力的单位可选择bar、psi、MPa、inHg和kg/cm²。



1. 显示检测的压力
2. 设置压力单位
3. 设置开关点1和2的值
4. “←”键: 显示重要的参数值
5. 按下“→”键并保持, 切换至编程模式
6. 设置按键锁定 (密码保护)

PAC50的操作简单直观

显示屏上的信息简化了参数设置。直观的菜单导航功能。菜单结构基于VDMA标准24574-1, 非常清晰明了。

参数设置:



步骤1: 选择

1. 显示选择的参数
2. “←”键: 上翻菜单
3. “→”键: 下翻菜单
4. 使用中间的“→”键选择要设置的参数
5. 参数值设定完成



步骤2: 设置

1. 设置新的参数值 (此处: SP1)
2. “←”键: 数值递增
3. “→”键: 数值递减
4. 按下“→”键确定设置的值
5. 开关点的预设值
6. 参考: 相应开关点的重置值

卓越的灵活性: PAC50压力传感器的潜在应用非常广泛

PAC50压力传感器可满足正负压力检测应用, 适合多种应用领域: 如监测系统的压缩空气供给、测量气动控制的系统压力、确定真空吸盘的吸气压力以及监测夹起工件所需的气压等。PAC50压力传感器能够可靠地处理各种不同的任务, 确保系统的安全操作。

灵活安装: PAC50在外壳的底部有一个压力接口。此压力接口可选择连接G 1/4螺纹管接头或作为插入式管接头连接4mm气动软管。另外, 在外壳的后侧还有一个G 1/4螺纹管接头。PAC50还支持采用DIN导轨安装。对于面板安装, 可提供壁装套件和支架等安装配件。



PAC50压力传感器: 全能型产品

- 可设置开关量的输出形式: PNP、NPN或推挽式
- 模拟输出信号4~20mA与0~10V可切换; 亦可选用自动检测连接的控制器是需要电流还是电压输出信号, 并自动调节输出。
- 模拟输出信号可针对负测量范围反转输出
- PAC50压力传感器的型号简单, 但涵盖了广泛的需求, 从而显著降低了客户库存成本。

PAC50压力传感器: 易于集成控制

- 可选含IO-Link接口的型号, 使其能够通过连接的控制器快速、精确地设置PAC50压力传感器的参数
- 减少停机时间, 当需要改变和更换产品时, 可通过总线更改或拷贝参数, 使用更方便。

PAC50压力传感器: 可靠且坚固耐用

- 采用防尘和防水外壳设计 (IP 65和IP 67外壳防护等级), 是各种工业应用, 甚至是严苛环境应用的理想之选



转变显示压力颜色



产品描述

为了更好地监测气压，西克生产的PAC50电子压力开关提供了一系列优势，包括：采用双色显示屏让您从远处就能判断压力是否在设定范围内；三个大的功能键和直观的菜单导航使PAC50压力传感器的操作更简单。是什么让PAC50压力传感器如此卓尔不群？它在一个设备上就能提供多达两个数字开关输出和一个可选

的模拟输出，输出信号可根据控制系统的要求轻松进行调节。此外，它还可以选配IO-Link接口，在改变参数或更换传感器时，控制器或PLC能够快速且精确地将设备参数拷贝至传感器，从而显著降低故障停机时间。PAC50压力传感器的IP 65/IP 67级防水外壳使其成为各种工业应用的理想之选。

概述

- 适合气动应用的电子压力开关
- 采用大显示屏显示系统压力、输出状态和设定开关点
- 三个大的功能键和直观的菜单导航
- 表压测量范围（真空和过压）
- 独立可编程开关量输出和可切换的模拟输出
- 可采用导轨安装、壁装或安装在控制面板内

客户获益

- 双色数码显示屏（绿色/红色）能够清晰地指示压力输出状态，让用户能够清楚地判别压力是否在设定范围内
- 优先显示的功能让用户能够快速查看重要的系统参数
- 直观的操作，使调试更快捷
- 在外壳后侧和底部都有压力接口，多种安装选项以及可配置输出信号等特性使其安装非常灵活
- 坚固耐用的设计（IP 65/IP 67级防护外壳）和成熟的技术，确保了高可靠性
- 只需少数几个型号即可满足大部分的应用需求，降低了库存成本
- 采用IO-Link接口，在改变参数或更换传感器时可显著减少故障停机时间

 **IO-Link**

   **US**

其他信息

详细技术数据	7
订购信息	8
型号代码	9
尺寸图	9
安装说明	10
电气连接	10
推荐附件	10

→ www.mysick.com/en/PAC50

只需访问或扫描二维码，即可直接查看技术参数、CAD设计模型、操作手册、软件、应用案例等更多信息。



详细技术数据

特性

介质	干燥的压缩空气
压缩空气质量	符合标准ISO 8573-1:2010 最大颗粒尺寸: $\leq 40 \mu\text{m}$ 含油量: $0-40 \text{ mg/m}^3$ 压力露点必须比室温和介质温度低 15°C , 且不能超过 3°C
测量范围	表压 $-1 \text{ bar} \dots 0 \text{ bar}$, $-1 \text{ bar} \dots +1 \text{ bar}$, $0 \text{ bar} \dots +6 \text{ bar}$ 和 $0 \text{ bar} \dots +10 \text{ bar}$
过程温度	$0^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$
模拟输出信号和最大电阻负载 R_A	可选, $4 \text{ mA} \dots 20 \text{ mA}$ / $0 \text{ V} \dots 10 \text{ V}$ 。可编程设定或者根据连接的负载自动检测 输出信号的符号可反转显示: $20 \text{ mA} \dots 4 \text{ mA}$ / $10 \text{ V} \dots 0 \text{ V}$ 电流输出的负载电阻 $< 600 \Omega$ 电压输出的负载电阻 $> 3 \text{ k}\Omega$
零点调节	最大范围为量程的5%
开关量输出	可选择晶体管开关输出: 参考型号代码 可编程设定输出方式为PNP/NPN/推挽式 (配置IO-Link接口型: 开关量输出口1: IO-Link/PNP; 开关量输出口2: 可编程设定为PNP/NPN/推挽式) 功能: 可自由编程设置常开/常闭、窗口/迟滞功能 开关电压: 电源电压 $L^+ - 2 \text{ V [V DC]}$ 每个开关量输出的最大开关电流: 100 mA 开关延时: $0 \text{ s} \dots 50 \text{ s}$ (可编程设定) 开关时间 $\leq 5 \text{ ms}$ 支持IO-Link版本: IO-Link 1.1
故障诊断输出	开关量输出口2可设置为故障诊断输出
显示屏	带LED背光 (绿色/红色) 的LCD显示屏, 可通过菜单选择旋转 180° 压力显示: 4位, 16段 显示屏上的压力单位可选择: bar、MPa、kPa、psi和inHg 刷新时间: 1,000、500、200和100 ms (可编程设定)

性能

非线性	$\leq$ 量程的 $\pm 0.5\%$ (非线性度), 符合标准IEC 61298-2
精度	$\leq$ 量程的 $\pm 1.5\%$ (包括非线性、迟滞、零点和满量程误差 (根据标准IEC 61298-2测量相应的误差)) $\leq$ 量程的 $\pm 2\%$, 包含温度误差【包括非线性、迟滞、零点和满量程误差 (误差测量根据标准IEC 61298-2)】
重复精度	$\leq \pm$ 量程的 0.2%
额定温度范围	$+10^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$

机械/电子

过程连接	$2 \times G \frac{1}{4}^{1)}$ PIF $4 \text{ mm} + G \frac{1}{4}^{2)}$
外壳材料	外壳: 聚碳酸酯; 按钮: TPE (磷酸三苯酯); DIN安装导轨: 聚甲醛; 密封件: NBR (丁晴橡胶)
电气连接	4针圆形连接器M12 x 1, 1个开关量输出 + 1个模拟输出、2个开关量输出 5针圆形连接器M12 x 1, 2个开关量输出 + 1个模拟输出
电源电压	$17 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$
功耗	当 $L^+ = 24 \text{ V DC}$ 时, 最大电流为 40 mA
初始化时间	300 ms

¹⁾ 底部: $G \frac{1}{4}$ 内螺纹接口; 后侧: $G \frac{1}{4}$ 内螺纹接口, 均符合标准DIN ISO 1630。

²⁾ 底部: 连接4 mm气动软管的插入式管接头; 后侧: $G \frac{1}{4}$ 内螺纹接口, 均符合标准DIN ISO 1630。

电气安全	防护等级: III级 过压保护: 32 V DC 短路保护: Q_A 、 Q_1 、 Q_2 与M及L'之间有短路保护 极性反接保护: L'和M之间有极性反接保护
CE认证	EMC指令: 2004/108/EC, EN 61326-2-3
传感器重量	约40 g
外壳防护等级	防护等级为IP 65 / IP 67, 符合标准IEC 60529 (注意采用合适的连接方式)
RoHS认证	✓
cULus认证	✓

¹⁾ 底部: G 1/4内螺纹接口; 后侧: G 1/4内螺纹接口, 均符合标准DIN ISO 1630。

²⁾ 底部: 连接4 mm气动软管的插入式管接头; 后侧: G 1/4内螺纹接口, 均符合标准DIN ISO 1630。

环境参数

环境温度	0 °C ... +60 °C
存储温度	-20 °C ... +80 °C
相对湿度	< 90 %
冲击载荷	最大30 g, xyz, 符合标准IEC 60068-2-27 (11 ms, 机械冲击)
振动载荷	最大5 g (10 ... 150 Hz), xyz, 符合标准DIN EN 60068-2-6 (10-150Hz, 共振激励)

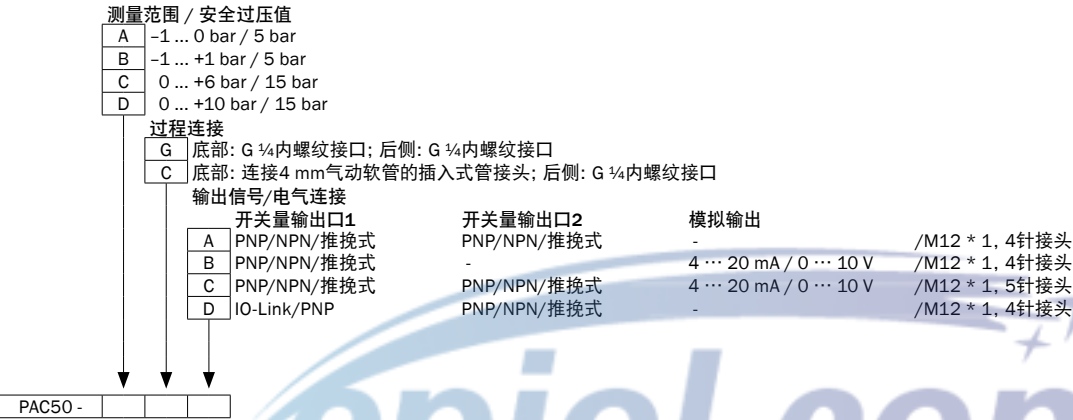
订购信息

- 表压
- 过程温度: 0 °C ... +60 °C
- 精度: $\leq$ 士量程的1.5 %或 $\leq$ 士量程的2% (含温度误差)

输出信号	过程连接	测量范围	型号	订货号
2 x PNP/NPN/推挽式	PIF 4 mm + G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DCA	1062989
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CCA	1062977
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BCA	1062964
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-ACA	1062951
	2 x G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DGA	1062983
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CGA	1062970
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BGA	1062958
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-AGA	1062945
IO-Link/PNP + PNP/NPN/推挽式	PIF 4 mm + G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DCD	1062992
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CCD	1062980
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BCD	1062967
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-ACD	1062954
	2 x G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DGD	1062986
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CGD	1062974
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BGD	1062961
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-AGD	1062948
2 x PNP/NPN/推挽式 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V	PIF 4 mm + G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DCC	1062991
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CCC	1062979
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BCC	1062966
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-ACC	1062953
	2 x G 1/4	0 bar ... 10 bar	PAC50-DGC	1062985
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CGC	1062973
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BGC	1062960
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-AGC	1062947

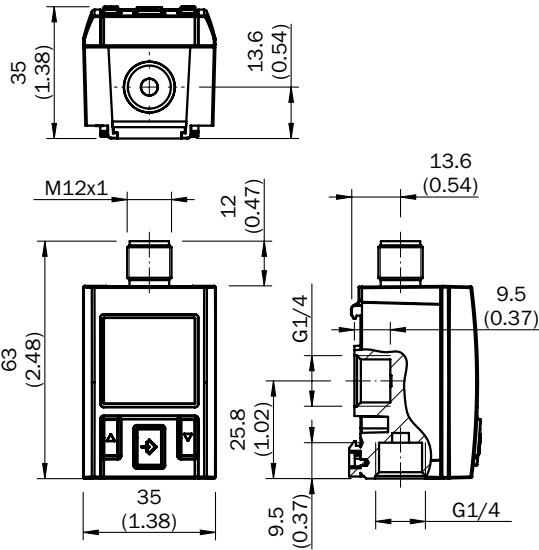
输出信号	过程连接	测量范围	型号	订货号
PNP/NPN/推挽式 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V	PIF 4 mm + G ¼	0 bar ... 10 bar	PAC50-DCB	1062990
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CCB	1062978
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BCB	1062965
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-ACB	1062952
	2 x G ¼	0 bar ... 10 bar	PAC50-DGB	1062984
		0 bar ... 6 bar	PAC50-CGB	1062971
		-1 bar ... 1 bar	PAC50-BGB	1062959
		-1 bar ... 0 bar	PAC50-AGB	1062946

型号代码

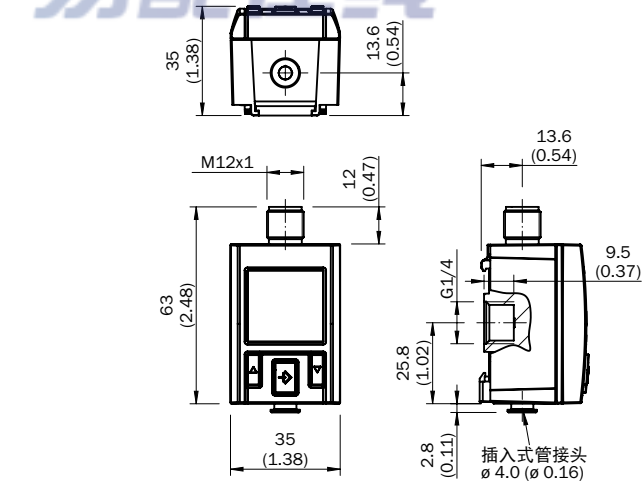


尺寸图 【单位为mm (inch)】

底部: G ¼内螺纹接口; 后侧: G ¼内螺纹接口

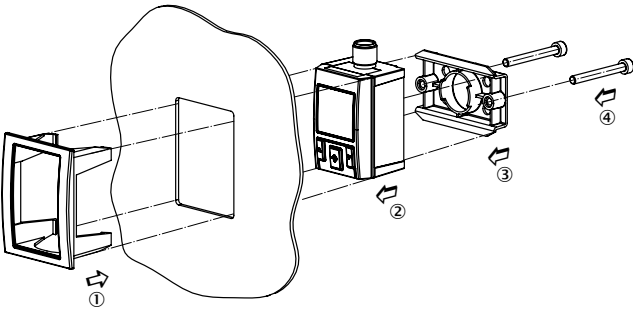


底部: 连接4 mm气动软管的插入式管接头;
后侧: G ¼内螺纹接口

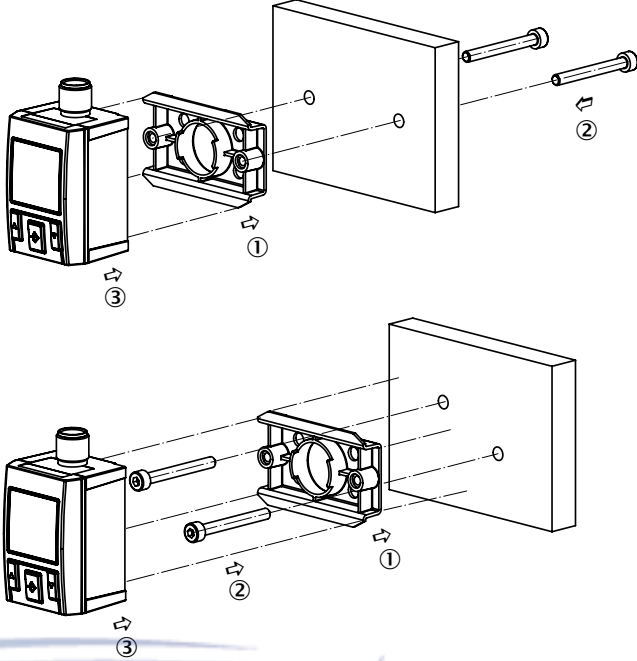


安装说明

开关面板安装组件

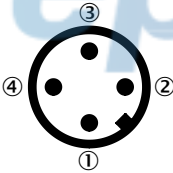


壁装组件

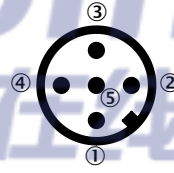


电气连接

1个M12, 4针圆形接头



1个M12, 5针圆形接头



输出信号	型号代码	引脚分配
2路数字输出	PAC50-xxA	$L^+ = 1, M = 3, Q_1 = 4, Q_2 = 2$
1路数字输出+1路模拟输出	PAC50-xxB	$L^+ = 1, M = 3, Q_1 = 4, Q_A = 2$
1路IO-Link/数字输出 +1路模拟输出	PAC50-xxD	$L^+ = 1, M = 3, C/Q_1 = 4, Q_2 = 2$

L⁺: 电源正极连接
M: 电源负极连接
Q₁: 开关量输出口1
C/Q₁: 配置IO-Link的产品: 通信端口/开关量输出口1
Q₂: 开关量输出口2
Q_A: 模拟输出

输出信号	型号代码	引脚分配
2路数字输出 + 模拟输出	PAC50-xxC	$L^+ = 1, M = 3, Q_1 = 4, Q_2 = 2, Q_A = 5$

L⁺: 电源正极连接
M: 电源负极连接
Q₁: 开关量输出口1
C/Q₁: 配置IO-Link的产品: 通信端口/开关量输出口1
Q₂: 开关量输出口2
Q_A: 模拟输出

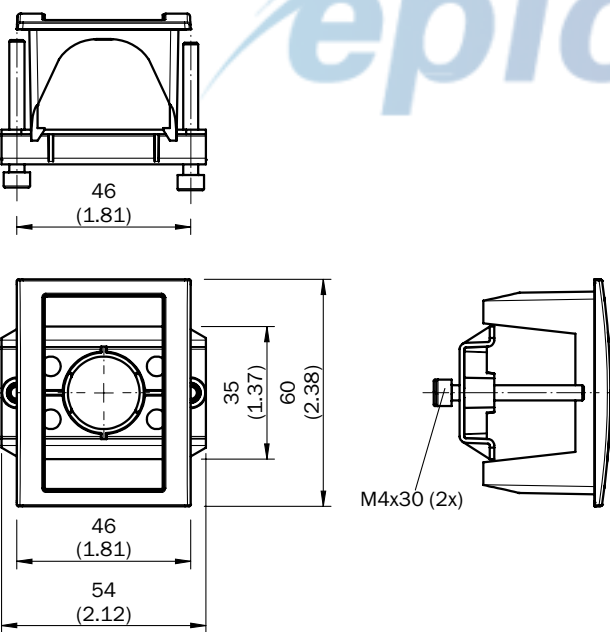
推荐附件

	附件类别	外壳防护等级	电缆长度	简介	型号	订货号
	壁装支架/安装板	-	-	壁装套件: 用于壁装PAC50压力开关的安装元件	BEF-MA-WLMNTS-PAC5	2069198

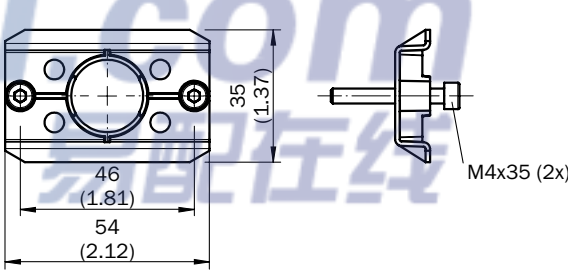
	附件类别	外壳防护等级	电缆长度	简介	型号	订货号
	面板安装支架	-	-	面板安装套件, 用于面板式安装 PAC50 压力传感器。面板的最大厚度为 5mm。	BEF-MA-CTRLPS-PAC5	2069200
	模块/网关	IP 65, IP 67	-	IO-Link 端口数量: 4; 通信模式: COM1/ COM2/ COM3; 开关量输入: PNP; IO-Link 端口的输入电压 Vs: DC 24 V; 电流负载: 800 mA; 数据传输率: 最大 12 MBaud, 自动波特率; 占用网络地址空间: 1 bis 126; 连接形式: M12 连接器; IO-Link 端口连接形式: 5 针 M12 连接器; 模块电源电压 Vs: DC 18 ... 30 V; 功耗: 典型值为 75 mA / 最大为 100 mA (在 UL 连接 DC 24 V 电源时), 典型值为 25 mA + 传感器电流 / 最大值为 800 mA (在 U _S 连接 DC 24 V 电源时)	IOLSHPB-P3104R01	6039728
	插头和电缆	IP 67, IP 69K	2 m	-	DOL-1204-G02MN	6028128
			5 m	-	DOL-1204-G05MN	6028130
			10 m	-	DOL-1204-G10MN	6028132
			2 m	-	DOL-1205-G02MN	6028140
			5 m	-	DOL-1205-G05MN	6028141
			10 m	-	DOL-1205-G10MN	6028142

尺寸图

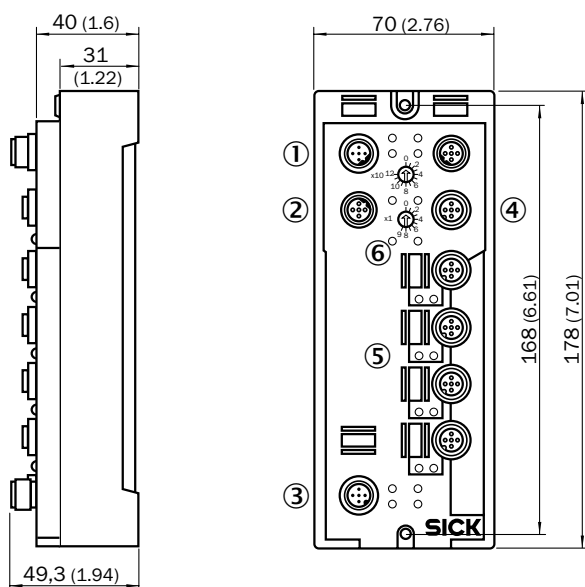
面板安装组件



壁装组件

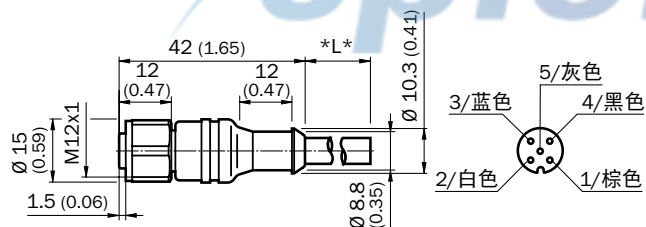


IOLSHPB-P3104R01



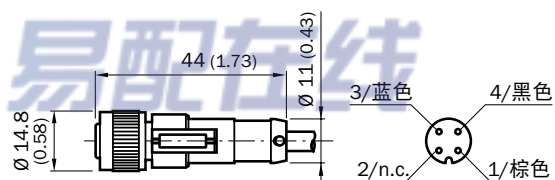
- ① 总线输入
- ② 总线输出
- ③ 电源输入
- ④ 电源输出
- ⑤ 端口1...4
- ⑥ 总线地址旋转开关

DOL-1204-G02MN



DOL-1204-G05MN

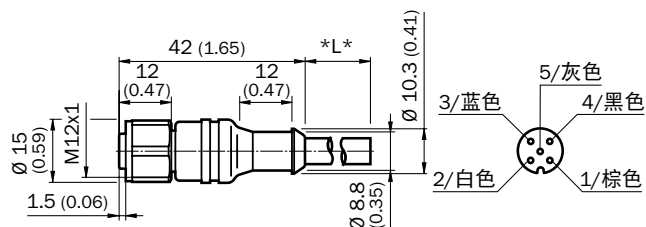
DOL-1204-G10MN



DOL-1205-G02MN

DOL-1205-G05MN

DOL-1205-G10MN

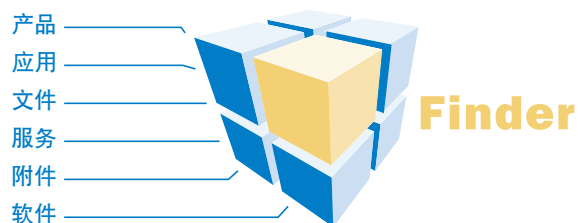






WWW.MYSICK.COM – 在线搜索

通过SICK “Finder（搜索工具）” 快速安全地进行在线搜索信息



Product Finder（产品搜索）：帮助您迅速找到最适合应用需求的产品。

Applications Finder（应用搜索）：可根据您提出的难题、所处的行业或所使用的物料类型提供相应的应用说明。

Literature Finder（文件搜索）：直接查看操作指南、技术信息和关于SICK产品的其它文件。

上述和其他“Finders（搜索工具）”可登录 → www.mysick.com 查看

帮助客户实现安全高效的生产目标：SICK全方位服务

SICK全方位服务是一项高品质的综合性服务，不但提供整个产品生命周期内的产品支持，也提供从设计到升级的系统应用支持。这些服务提高了操作人员的安全保障，提升了机器的生产效率，为客户持续的商业成功打下了基础。



咨询与设计

全球专家咨询服务，提供高性价比的解决方案



产品与系统支持

通过电话或实地拜访即可快速可靠地获得支持服务



检验与优化

为客户检查设备并提出建议，提高产品可用性



更新与改造

发掘机器和系统的潜能



培训与教育

提升员工素质，增强市场竞争力

关于SICK（西克）

SICK成立于1946年，公司名称取自于公司创始人欧文·西克博士（Dr. Erwin Sick）的姓氏，总公司位于德国西南部的瓦尔德基尔希市（Waldkirch）。SICK已在全球拥有超过50个子公司和众多的销售机构。在2013年，雇员总数超过6,500人，销售业绩达到10亿欧元。

SICK 对各个行业都有深入的了解和丰富的专业经验，透彻了解客户的生产过程和需求。凭借智能传感器，SICK 可为客户提供最适合的产品和系统解决方案。在位于欧洲、亚洲和北美的应用中心，SICK 员工按照客户的规格要求对系统进行严格测试和优化。所有这一切都使SICK 成为值得客户信赖的可靠供应商和开发合作伙伴。

西克中国成立于1994年，为SICK 在亚洲的重要分支机构之一。历经多年的发展与积累，我们已成为极具影响力的智能传感器解决方案供应商，产品广泛应用于各行各业，包括包装，食品饮料，机床，汽车，物流，交通，机场，电子，纺织等行业。目前已在广州，上海，北京，青岛，香港等地设有分支机构，并形成了辐射全国各主要区域的机构体系和业务网络。

这就是西克(SICK) - 智能传感器专家

（最新简介以官网 www.sickcn.com 为准）

SICK 遍布全球：

澳大利亚、比利时/卢森堡、巴西、捷克共和国、加拿大、中国、丹麦、德国、西班牙、法国、英国、匈牙利、印度、以色列、意大利、日本、墨西哥、荷兰、挪威、奥地利、波兰、罗马尼亚、俄国、瑞士、新加坡、斯洛文尼亚、南非、韩国、芬兰、瑞典、中国台湾、土耳其、阿联酋及美国。

广州市西克传感器有限公司
中国广州市越秀区天河路
45号之二天伦大厦 24楼
电话：020-2882 3600
传真：020-3830 3350
邮编：510075

北京分公司
中国北京市朝阳区工体北路
甲 6 号中宇大厦2602室
电话：010-6581 2283
传真：010-6581 3131
邮编：100027

上海分公司
中国上海市浦东新区张江张
衡路1000弄29号
电话：021-6056 2100
传真：021-3392 6566
邮编：201203

青岛分公司
中国青岛市市北区凤城
路16号卓越大厦16单元
1801-1802
电话：0532-5578 5120
传真：0532-5578 5122
邮编：266073

深圳办事处
深圳市宝安区民治大道
展滔科技大厦13A09室
电话：0755-23318710
传真：0755-29492416
邮编：518131

成都办事处
中国成都市高朋大道3号东
方希望科研楼B座214
电话：028-8424 9662
传真：028-8424 9663
邮编：610041

沈阳办事处
中国沈阳市和平区南京北街
206号沈阳城市广场第一座
2-1806室
电话：024-2334 2289
传真：024-2334 1215
邮编：110001

南京办事处
中国南京市玄武区珠江路
88号新世界中心B楼1806
室
电话：025-8473 1709
传真：025-8473 1607
邮编：210008

香港西克光电有限公司
香港九龙湾图道23号利登
中心1102室
电话：00852-2153 6300
传真：00852-2153 6363

客服热线：4000-121-000



西克微信



西克官网