

ifm electronic



钢铁行业目录

www.ifm.cn/cn/steel

ifm – close to you!

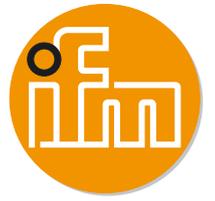
现代化的炼钢生产线，确保经济收益



钢铁工业仍然是世界上最大以及最为完善的经济部门之一。它一直是一股重要的经济驱动力。对于诸如汽车与建筑等其他行业而言，它的产品是必不可少的。在钢铁产品的生产中，只有通过自动化制造设备，才能确保品质、可靠性与经济效益。易福门 (ifm) 的核心目标是加强生产线的可靠性与操作可用度。除了久经考验的传感器技术之外，诸如工厂中以状态为基准的维护或消费品的监控等新应用领域不断地涌现。在未来，ifm将一如既往地扮演着钢铁业界可靠而具有创新性的合作伙伴这一角色。

ifm – close to you!

ifm electronic





易福门 – 公司	4 - 5	
简介和订购服务	6 - 7	
标准和许可证	8 - 9	
钢厂	10 - 27	
热轧机	28 - 45	
冷轧机	46 - 63	
产品编号明细表	64 - 72	
ifm产品	74 - 263	
易福门 – 全球地址	264 - 266	

您身边的合作伙伴



便捷的信息获取

自动化技术的缤纷世界和您只有一键之隔，在这里，互动式的产品完美地展示了我们产品的性能。直面产品的三维图示，下载CAD文档，并直接集成到您的设计图纸中。

为您提供完美的服务是我们的宗旨

请您给我们的服务中心来电，我们始终为您尽心服务。专业的技术人员为您提供全面自动化技术的咨询：包括最新的产品资料，以及应用方案和产品的选型。



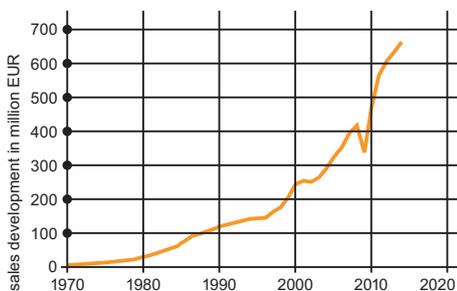
我们就在您身边

贴近客户是我们成功的原因之一。因此从一开始我们就一直不断地发展我们的销售网络。今天易福门电子有限公司在全球70多个国家和地区拥有销售机构。为您提供全面的咨询和支持是我们的核心任务。在我们的培训中心或拥有销售机构现场我们也为您举办专题学术讨论会和研讨会，为您介绍行业新产品和技术。



可靠的伙伴，放心的选择

自1969年成立以来，易福门不断地成长壮大，2014年在全球已拥有5200多名雇员，取得了6.63亿欧元的销售业绩。这一业绩也意味着您的选择有主要的保障：实施自动化项目时您拥有可靠的合作伙伴，全面的服务，标准产品5年超长保质期正是这种可靠性的完美体现。



1970年以来销售额的增长



不仅仅是部件的供应商

ifm拥有自动化领域的位置传感器、流体传感器及通信和控制系统。近8000多种产品保证了灵活性和兼容性。因此我们总是能为您的自动化工程找到可靠的解决方案 - 从拥有实用附件的单一传感器到完整的自动化系统方案。

及时供应

我们同样关注您的工程期限。因而我们不断优化我们的生产过程，在确保现场生产过程始终是最优化的，我们以高品质前提下进行快速和灵活的批量生产，大大缩短交货时间。我们的中央物流中心将可靠准时地交付您的订货。

品质是我们前进的基石

我们产品的质量是企业哲学的核心，而且我们秉承诺言！我们向您提供最大的程度的保障：即我们的生产工艺技术、ifm胶片技术以及完善的产品和100%最终检测的质量保证措施。

依靠我们完全自主的生产技术，ifm胶片技术，依靠我们广泛的质量保证措施（如百分之百的出厂测试）。也依靠我们对质量的理解，对环境负责的生产技术 - Made in Germany!



产品创新是我们的核心优势。从高品质的标准方案到专门为单一行业的需求量身设计的产品，从移动车辆和工程机械到食品工业。



■ branch office
 ■ trade partner



www.ifm.com/cn

随时在全球范围内从因特网得到23种不同语言的信息



• 信息

- 新产品
- 企业介绍
- 博览会
- 公司地址
- 招聘

• 资料

- 技术资料
- 操作使用说明书
- 操作手册
- 许可证
- CAD 图纸

• 联络

- 请寄资料
- 请回电
- 现场咨询
- 新闻简报

• 选择

- 动态的产品搜索
- 配置工具
- 技术资料搜索

• 产品三维动画

- 虚拟的产品三维动画介绍
- 产品视频介绍

• 应用

- 应用举例
- 产品推荐
- 计算帮助

3A



3A卫生标准机构(3 A SSI)为一家独立的非营利性组织, 为食品、饮料及制药工业符合卫生标准设备的设计服务。

AS-i



执行器-传感器接口, 用于底层两个场层面的总线系统。

ATEX



ATEX(Atmosphère Explosible)是规范管理防爆区域安全要求的欧盟94/9/EC指令及1999/92/EC指令的防爆认证。

CCC



CCC (中国强制产品认证) 是针对投放中国市场的部分产品而制定的强制性许可证书。涉及的相关产品类别包含在经由中国官方给出的目录中。

cCSAus



获得该许可证书的产品符合CSA(加拿大和美国标准协会)的安全标准。

CE



CE认证(欧洲合格评定), 产品贴附CE标记表明其符合欧盟新方法指令和的基本要求。指令中的基本要求指的是: 公共安全、卫生、环保及对消费者的保护。

cRUus



测试部件通过了美国与加拿大的安全标准UL认证, 当"适用条件"符合, 部件可用于完整产品。

CSA



CSA加拿大标准协会是加拿大专为制定工业标准以及认证产品安全性能的非官方机构。至今CSA已为遍布全球的厂商提供了认证服务。

cULus



获得该许可证书的产品符合UL(保险商实验所)的安全标准。

DIBt (WHG)



德国建筑技术研究所(联邦水利法), 联邦水利法(WHG)为德国水利法重要组成部分。它规范了地表水及地下水的保护和利用以及水域扩建、计划及防汛的法规。

DKD



德国校准机构(DKD) 是由工业企业、科研机构、技术部门及监控测试研究所联合成立的校准实验室组织。DKD校准证书是根据DIN EN ISO 9000和DIN EN ISO/IEC 17025标准制定的德国标准许可证书, 它为质量管理中测量监控及测试设备的技术基本准则。

E1



德国联邦车辆委员会许可证书，该产品通过了德国联邦委员会E1认证，符合车辆标准。无需操作使用许可证，它允许直接安装在车辆上。

EG 1935/2004

易福门过程传感器适用于食品行业，可直接与食品接触，符合 (EC) 1935/2004 标准。请您参见下面相应产品详细信息。

EHEDG



EHEDG(欧洲卫生设备设计组织)是食品和药品的权力监督机构。获得EHEDG许可证书的产品适用于食品与制药行业。

FDA



FDA(食品及药品组织)为美国食品及药品监督委员会。该委员会认证食品及药品行业的产品及原材料。

FM



Factory Mutual Research是一家美国独特的保险公司，侧重于以防损工程技术为基础的风险管理。他们为防火防爆区域提供材料研究、材料测试及认证书。

PROFIBUS



Process Field Bus, 场总线系统用于重要的数据量，它可提供不同的版本例如 Profibus FMS、DP或PA。Profibus DP适用于更长距离例如用于AS-i的场总线。

TÜV

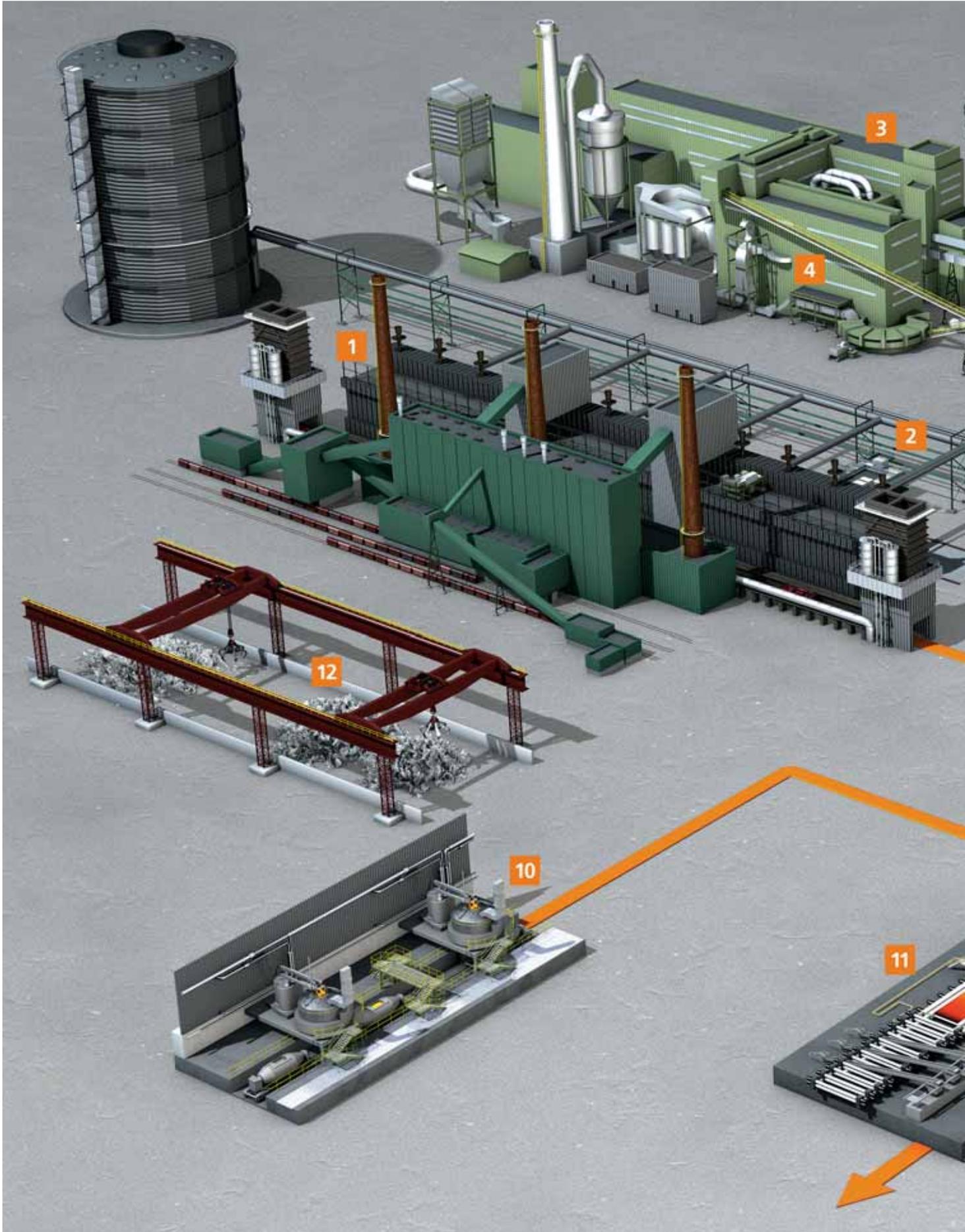


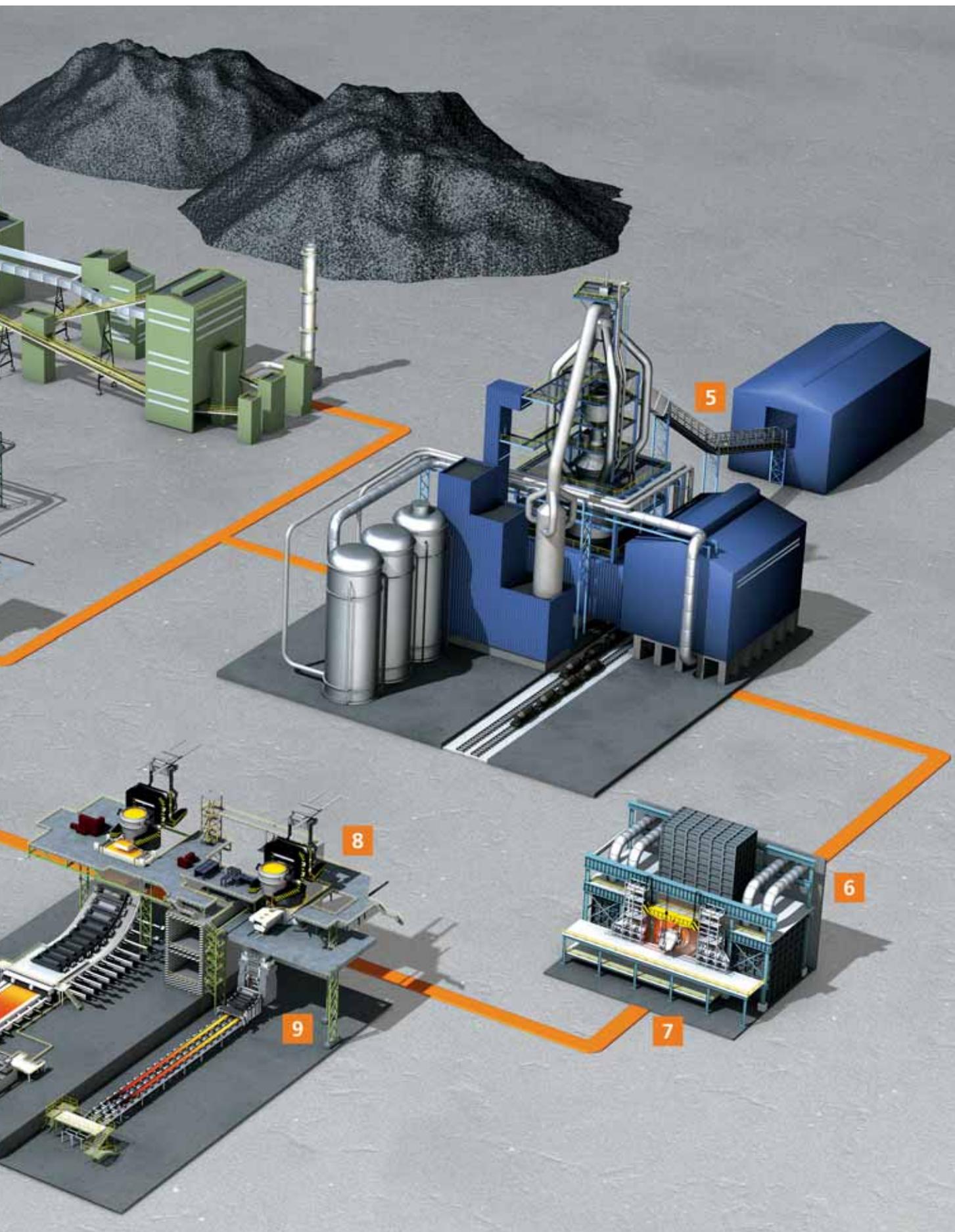
德国技术监督协会(technical inspection association)简称TÜV是一家私营机构，它根据国家法律法规的规定严格实施并贯彻技术安全检验和控制。

UL



保险商实验所为用于测试和认证产品及其安全性能的美国机构。





设备	应用	产品组	从页数
1 焦化厂			
	炉门的位置检测	气缸传感器	113
	灌装机的位置检测	电感式传感器	77
	输送机的监控	脉冲估算系统	147
2 推进器的液动力装置			
	液动力装置的压力监控	压力传感器	157
	液动力机组的液位监测	液位传感器	187
	液动力机组的温度测量	温度传感器	195
	振动监控	振动监控系统	237
3 烧结厂			
	气体供应	压力传感器	157
	跟踪材料	温度传感器	195
	筒仓的舱口监控	电感式传感器	77
	空气入口的压力监控	压力传感器	157
4 输送系统			
	化整速度监控	脉冲估算系统	147
	AS-i Safety at Work的安全开关	AS-Interface 安全产品	229
	集成机械开关到AS-i系统	AS-Interface 安全产品	229
5 高炉的冷却水供应			
	监控泵	压力传感器	157
	监控冷却回路	流量传感器 / 流量计	175
	水压监控	压力传感器	157
	监控冷却水	温度传感器	195
6 转换器供应			
	液动力装置的压力监控	压力传感器	157
	液动力机组的温度测量	温度传感器	195
	液动力机组的液位监测	液位传感器	187
	振动监控	振动监控系统	237

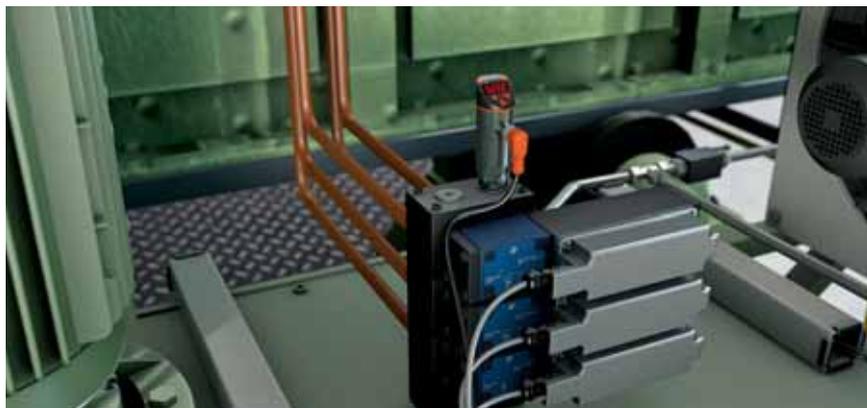
设备	应用	产品组	从页数
7 转换器的材料供应			
	筒仓的滑动监控	气缸传感器	113
	筒仓的舱口监控	电感式传感器	77
	筒仓的物位监控	电容式传感器	105
8 中心压缩空气供应			
	压缩空气容器的压力监控	压力传感器	157
	压缩空气的能效测量	流量传感器 / 流量计	175
	空气干燥机的监控	液位传感器	187
	分发器的压力监控	压力传感器	157
9 连续压铸厂			
	套管机械手的炉渣检测	振动监控系统	237
	监控冷却回路	流量传感器 / 流量计	175
	跟踪材料	温度传感器	195
	振动监控	振动监控系统	237
10 电弧炉的冷却			
	冷却回路的体积流量监控	流量传感器 / 流量计	175
	冷却回路的温度监控	温度传感器	195
	泵压力测量	压力传感器	157
11 火焰切割器			
	位置检测	电感式传感器	77
	气体压力监控	压力传感器	157
	气体供应	电感式传感器	77
	技术气体的消耗测量	流量传感器 / 流量计	175
12 起重机安装			
	碰撞保护	电感式传感器	77
	可靠区域监控	电感式传感器	77
	末端位置监控	电感式传感器	77
	位置监控	振动监控系统	237

用于炼钢的现代生产设备确保经济成功。



当今的钢铁工业将现代高炉用于生铁生产，同时不同的转炉方法可以保证以较低成本持续制造高质量的产品。由于工厂自动化程度较高，因此组件可靠性是公司经济效益的关键因素。这里，传感器扮演了重要角色。与过去仅被用于过程控制相比，这些传感器现在提供设备条件的额外信息。具有振动功能的易福门传感器可以准确计划和准备所需的维护和修理，进行基于条件的维护并有助于降低成本。来自易福门的传感器帮助提升设备可靠性，同时增加正常运行时间。

炼焦设备的液压动力装置



使用双色显示屏监控系统压力

得益于电子压力传感器的双色显示屏，用户可以轻松快速看到液压动力装置是否产生所需压力。

压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 I	2 x 开关	0...25	150	350	18...30	PN7093



动力机组的监测

LK和TR系列传感器可检测液压动力机组中的液位和温度。

LK液位传感器 · 更多产品信息，见第187页

型号	测杆长度 [mm]	感应范围 [mm]	无效范围 [mm]	电压 [V]	介质温度 水 [°C]	介质温度 油 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023

温度传感器的评估装置 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	管路连接	输出	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
	-40...300	G 1/2 A	2 x 开关	18...32	50	250	TR7432

炼焦设备的油冷却器



油冷却器上的风扇监控

油被冷却至规定的值。VKV振动监测器按DIN ISO 10816可检测风扇系统中旋转部件的任何损坏。

用于轴承监控的振动传感器 · 更多产品信息，见第237页

型号	描述	订购编号
	振动监控器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围 v_{eff} : 0...25 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VKV021

焦炉群的脱气器



脱气器的位置检测

从烟煤生成焦炭的炼焦流程期间，脱气器始终处于既定条件。磁性传感器被用于阻尼器监控。

磁性传感器确定气缸上的位置 · 更多产品信息，见第111页

型号	尺寸	感应距离	材料	电压	防护等级	频率	负载电流	订购编号
	[mm]	[mm]		[V]		[Hz]	[mA]	
	M18 / L = 60	70	高级不锈钢	10...30	IP 65 / IP 67	5000	200	MGS204

烧结厂的气体供应



烧结流程的气体供应

烧结材料在烧结流程期间被加热，并使用负压抽吸到炉排。为确保罐体的稳定进料，使用电子压力传感器监控气体压力。

用于气体监控的压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 I	2 x 开关 1 x 开关 + 1 x 模拟	-1...10	75	150	18...30	PN2094

输送线皮带的监控



保护输送带

安全继电器通过传感器检测输送带是否跑偏，同时未触发紧急停机功能。

符合安全技术标准的评估继电器 · 更多产品信息，见第155页

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购 编号
	24 DC	1	PNP	-	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0	-	2	1	DA101S
	24 DC	1	PNP	-	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0	-	2	1	DA102S

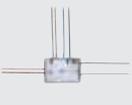
AS-i Safety at Work的安全开关



通过PCB板模块集成安全开关到AS-i Safety at Work

得益于安全AS-i PCB板模块，传统绳开关可以集成到AS-i安全网络。由此，开关的功能将与AS-i的轻松安装组合。

AS-i safety PCB板模块 · 更多产品信息，见第229页

型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	2个安全输入 / 1个非安全LED-输出	AS-i safety PCB板模块 · 符合要求: · IEC 61508: SIL 3	E7015S

集成机械开关到AS-i系统



使用PCB板模块集成皮带偏移开关到AS-i网络

得益于AS-i PCB板型模块，输送机上的皮带偏移开关可以集成到AS-i网络。由此，开关的功能将与AS-i的轻松安装组合。

AS-i PCB · 更多产品信息，见第229页

型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 带扩展编址模式的AS-i从站 · 仅用于带AS-i主机的运行，主机行规M4 · 12 x 0.2 m · 外壳: PC 全密封	AC2750

高炉的泵监控



重型泵的泵保护

采用稳压重型泵，如果泵流量过高，可能会出现气穴。特殊的压力传感器检测气穴并下调泵流量。

压力传感器用于监控泵电机 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	Aseptoflex	2 x 开关 1 x 开关 + 1 x 模拟	-1...25	100	350	18...32	PIM093

高炉的冷却回路监控



高炉的安全运行

高炉装有几个冷却回路。为确保高炉的可靠运行，使用电子流量传感器监控这些冷却回路。

用于监控冷却回路的流量传感器 · 更多产品信息，见第175页

型号	用于液体/气体的 工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购 编号
	3...300 / 200...3000	不锈钢316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

二次冶金液压动力装置



钢厂的液压动力装置

LK和TR系列传感器可检测液压动力机组中的液位和温度。

LK液位传感器·更多信息, 见第187页

型号	测杆长度 [mm]	感应范围 [mm]	无效范围 [mm]	电压 [V]	介质温度 水 [°C]	介质温度 油 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023

温度传感器的评估装置·更多信息, 见第195页

型号	测量范围 [°C]	管路连接	输出	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
	-40...300	G 1/2 A	2 x 开关	18...32	50	250	TR7432

筒仓的舱口监控



钢生产的舱口控制

对于镍等二次冶金金属, 钴或钼被添加到通用钢。这一材料通过舱口掉入输送机。电感式传感器监控这些舱口。

用于位置控制的电感式传感器·更多信息, 见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
	M18 / L = 46	8 f	黄铜	10...30	IP 67	300	100	IGS200

f = 齐平 / nf = 非齐平

筒仓的物位监控



筒仓的物位检测

筒仓上的电容式传感器检测冶金过程是否有足够的材料可用。

液位检测用电容式传感器 · 更多产品信息，见第105页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
 M18 / L = 110	M18 / L = 110	8 nf	PBT	10...36	IP 65	50	250	KG5041

f = 齐平 / nf = 非齐平

筒仓的滑动监控



气动滑动

可用使用气动执行的滑动机构完全封闭筒仓。
使用易福门的磁性传感器监控滑动机构。

用于监控液压和气动气缸的气缸传感器 · 更多产品信息，见第111页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
 25 x 5 x 6,5	25 x 5 x 6,5	f	PA (聚酰亚胺)	10...30	IP 65 / IP 67	10000	100	MK5101

f = 齐平 / nf = 非齐平

套管机械手的炉渣检测



套管机械手的振动分析

仅允许熔化钢从套管流入钢水包。得益于套管机械手的振动分析，可用检测炉渣是否已经流入机械手套管。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳: 不锈钢	VSA101

中心压缩空气供应



蓄压器的压力监控

在中心压缩空气监控系统中，压缩气体被临时保存到罐体。电子压力传感器监控压力，这可通过模拟显示屏轻松读出。

监测系统压力用压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/2	2 x 开关 1 x 开关 + 1 x 模拟	-1...25	100	300	18...32	PG2453

带压缩空气的能效



检测主供应管线中的压缩空气

这里，来自易福门的压缩空气计检测压力系统的消耗。还可检测泄漏。

用于消耗量测量和泄漏检测的压缩空气流量计 · 更多信息，见第175页

外壳	管路连接	工作范围 [Nm ³ /h]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	16	< 0,1	18...30	SD9000

空气干燥机的监控



用于气动设备的干压缩空气

压缩空气的湿气从长期来说会损坏气动设备。因此，会在生成压缩空气后对其进行干燥，易福门的传感器用于监控压缩空气的相对湿度。

油水分传感器 · 更多信息，见第187页

外壳	管路连接	抗压强度 [bar]	防护等级	介质温度 油/空气 [°C]	环境温度 [°C]	订购编号
	G ¾	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

电弧炉的冷却回路流速



监控电弧炉的冷却回路的流速

电炉的外壁和盖子配有冷却回路。为确保高炉的可靠运行，使用电子流量传感器监控这些冷却回路。

用于监控冷却回路的流量传感器 · 更多产品信息，见第175页

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	3...300 / 200...3000	不锈钢316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

电弧炉的冷却回路温度



监控电弧炉的冷却回路的温度

为确保电炉的冷却，对各种冷却回路中的水温进行监控。

温度传感器的评估装置 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	管路连接	输出	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购编号
	-40...300	G 1/2 A	2x开关 1x开关 + 1x模拟	18...32	50	250	TR2432

温度传感器的评估装置 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	测杆直径 [mm]	安装长度 [mm]	传感器元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购编号
	-40...150	10	160	1 x Pt 1000	1 / 3	TT1050

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

连续铸钢设备的冷却



连续铸钢设备的连续喷射冷却

将钢倒入连续铸钢设备中的模具后，必须将其冷却。这可通过空气/水混合实现。流量传感器监控供应的水量。

流量传感器 · 更多产品信息，见第175页

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	3...300 / 200...3000	3...100 / 200...800	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010

火焰切割器的定位



最高180 °C的高温应用

流程结束后，使用火焰切割器将连续铸钢设备铸造的板坯或坯料切为所需的长度。可以使用电感式传感器监控定位。

用于位置反馈的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M18 / L = 70	5 f	不锈钢	10...35	IP 65	400	150	IG6614

f = 齐平 / nf = 非齐平

火焰切割器的气体压力监控



工业气体监控

连续铸钢设备末端，为火焰切割器提供天然气和氧气。为确保设备的过程可靠性，使用电子压力传感器监控工业气体的供应。

用于气体监控的压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 I	2 x 开关	-1...10bar	75bar	150	18...30	PN7094

火焰切割器的气体供应



监控阀门执行器

可以通过阀门执行器中断对火焰切割器的工业气体供应。有时需要中断供应，例如维护期间。这些执行器以电感式双传感器监控。

双电感式传感器，用于气动阀门驱动装置的位置反馈 · 更多产品信息，见第215页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225

f = 齐平 / nf = 非齐平

附件 · 更多产品信息，见第255页

型号	描述	订购 编号
	凸轮 · Ø 102 mm · 外壳材料: 凸轮: PA 6 / 螺栓: 不锈钢	E17328

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

起重机安装的碰撞避免



起重机桥上的几台起重机

起重机桥上的两个或更多起重机会带来碰撞风险。激光距离传感器被用于测量起重机之间的距离。如果距离过短，起重机行程将被停止。

带飞行时间测量装置的PMDLine光电传感器 · 更多信息，见第131页

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购 编号
	激光测距传感器	1...100 m	1...25	< 200 x 200	18...30	O1D209

附件 · 更多信息，见第255页

型号	描述	订购 编号
	棱镜反射镜 · 226 x 262 mm · 角型 · 外壳材料: 塑料	E21159

起重机安装的可靠区域监控



起重机安装的小车行进限制

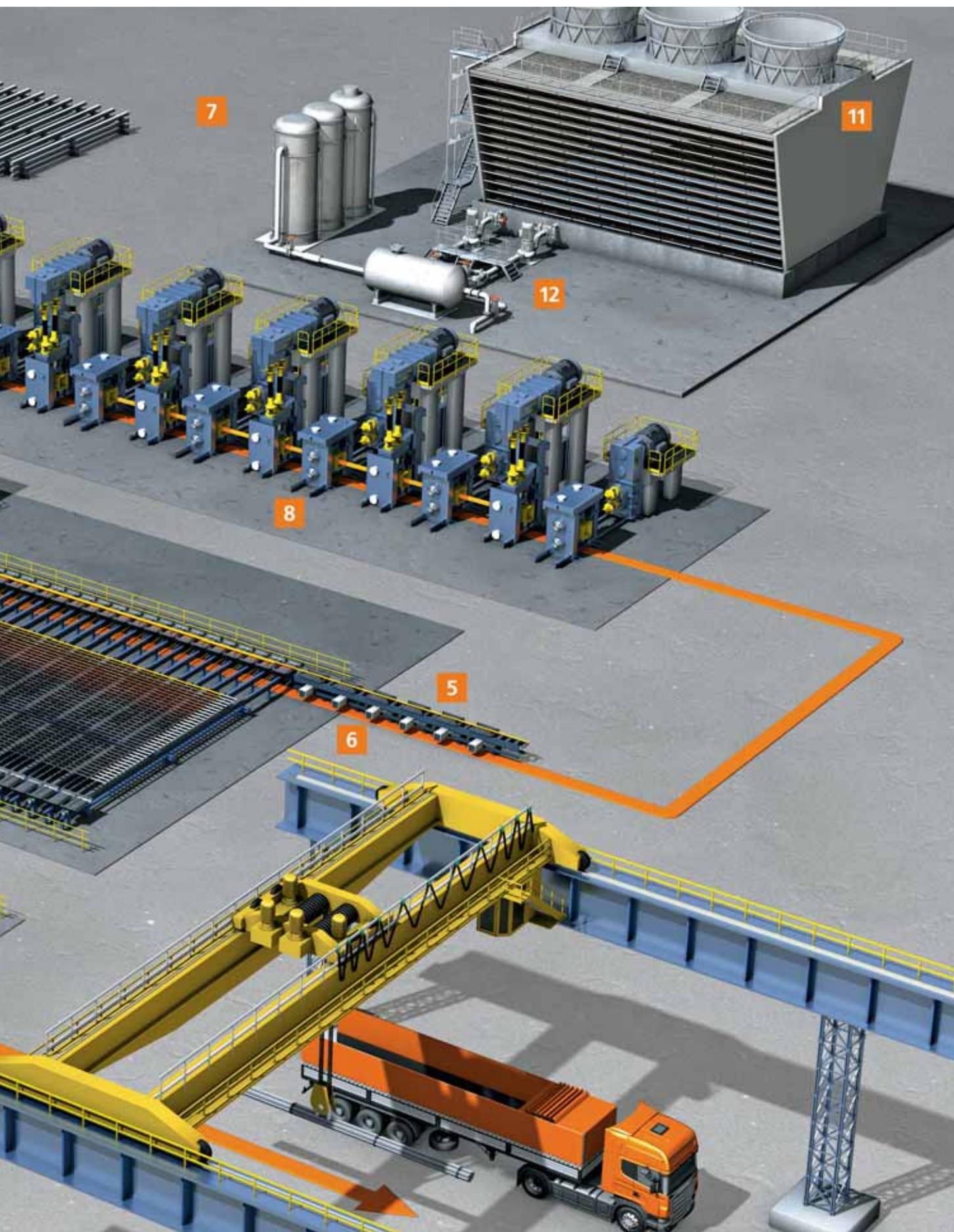
通过自动防止故障电感式传感器和金属导轨，可以限制起重机的小车行进。

电感式安全传感器 · 更多信息，见第151页

型号	长度 [mm]	有效感应区 [mm]	外壳材料	电压 DC [V]	防护等级	根据安全要求的反应时间 / 有效感应时间 [ms]	订购 编号
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM701S

f = 齐平 / nf = 非齐平





设备	应用	产品组	从页数
1 在加热炉上的定位			
	监控炉子入口侧的材料	激光传感器 / 测距传感器	131
	监控炉子出口侧的材料	温度传感器	195
	炉门的位置检测	电感式传感器	77
2 炉子的冷却回路			
	流量监控	流量传感器 / 流量计	175
	温度监控	温度传感器	195
	监控压力	压力传感器	157
	连接传感器	插座	247
3 除鳞线的高压泵			
	监控压力	压力传感器	157
	截止阀的位置检测	电感式传感器	77
	温度监控	温度传感器	195
	位置监控	振动监控系统	237
4 跟踪除鳞线的材料			
	喷嘴的位置检测	激光传感器 / 测距传感器	131
	监控材料	温度传感器	195
	门的位置检测	电感式传感器	77
	监控料位	液位传感器	187
5 大型设备的化整监控			
	现场的电源供给	开关电源	263
	速度测量	脉冲估算系统	147
	振动监控	振动监控系统	237
	冲击脉冲发生棒	电感式传感器	77
6 在输送机的速度监控			
	转速监测	脉冲估算系统	147
	转速监测	编码器	143
	连接传感器	插座	247

设备	应用	产品组	从页数
----	----	-----	-----

7 压缩空气供应

	监控压力	压力传感器	157
	压缩空气用量检测	流量传感器 / 流量计	175
	监控剩余湿气	油品质监测系统	245
	设备的压力显示	压力传感器	157

8 轧辊上的位置传动监控

	温度监控	温度传感器	195
	驱动状态监测	振动监控系统	237
	转速监测	脉冲估算系统	147

9 冷却床

	跟踪材料	电感式传感器	77
	监控材料	激光传感器 / 测距传感器	131
	保护传感器	插座	247
	驱动状态监测	振动监控系统	237

10 液压机组

	监控压力	压力传感器	157
	温度监控	温度传感器	195
	监控料位	液位传感器	187
	油状态监测	油品质监测系统	245

11 冷却塔中的风扇

	振动监控	振动监控系统	237
	温度监控	温度传感器	195
	转速监测	脉冲估算系统	147

12 冷却塔

	监控压力	压力传感器	157
	流量监控	流量传感器 / 流量计	175
	监控料位	液位传感器	187
	振动监控	振动监控系统	237

易福门传感器可以完成任务， 即使用于恶劣环境



在热轧机板坯中，钢厂生产的块料或坯料被进一步处理。为此，材料会被加热至超过再结晶所需的温度。根据开始材料的不同，使用热轧机加工长钢产品（如电线、铁轨或钢梁）或宽带钢产品（如金属板）。然后，通过后续工艺对这些半成品进行进一步加工。与其他行业相比，高温和恶劣的环境条件导致所使用的传感器必须满足更高的要求。易福门提供扩展温度范围的坚固传感器检测相关参数，即使对于这些非常恶劣的条件。这里，易福门传感器能确保在极端环境影响下的设备长期正常稳定运行。

监控炉子入口侧的材料



检测炉子入口侧的坯料位置

当坯料完全在炉子内时，炉子入口侧的门关闭。使用激光距离测量传感器检测坯料的位置。

带飞行时间测量装置的PMDLine光电传感器 · 更多产品信息，见第131页

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购 编号
	激光测距传感器	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	O1D100

用于距离测量传感器的保护外壳 · 更多产品信息，见第131页

型号	描述	订购 编号
	冷却盒 · 用于型号O1D的冷却保护外壳 · 用于型号 O1D · 外壳材料: 外壳: 铝 无色的铝阳极氧化处理的 / 盖: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 前框: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 窗口: 浮法玻璃 / 电缆螺旋套管接头: 黄铜 镀镍的 / 螺纹管口: 黄铜 镀镍的 / 密封圈: FPM	E21248

监控炉门



监控炉子出口侧的门

通过气缸，门被移动到炉子的出口侧。这可通过链条间接完成。使用高温电感性传感器监控门的位置。

用于确定位置的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
	M18 / L = 70	5 f	不锈钢	10...35	IP 65	400	150	IG6614

f = 齐平 / nf = 非齐平

监控炉子出口侧的材料



检测炉子出口侧的热坯料

在热坯料移出炉子后，门必须再次关闭。红外线传感器检测坯料是否不再位于门区域。

用于检测材料的红外线温度传感器 · 更多信息，见第195页

型号	温度范围 [°C]	波长范围 [μm]	透镜材料	反应时间 [ms]	订购编号
	250...1250	1,0...1,7	钢化光学玻璃	≤ 2	TW7001

测量冷却水水量



监控冷却回路

必须以一定水量运行冷却回路。可以使用流量传感器进行监控。这可确保水量不会过小。

用于监控冷却回路的流量传感器 · 更多信息，见第175页

型号	用于液体的工作范围 [l/min]	外壳材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	8...600	不锈钢 (316S12)	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2000

接插件 · 更多信息，见第247页

型号	描述	订购编号
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 用于焊接应用 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVW002

润滑的压力监控



高压泵润滑的压力监控

通过单独的润滑油回路持续润滑除鳞线的高压泵。持续监控本回路中的压力。

除鳞线的压力监控 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 I	2 x 开关	0...25	150	350	18...30	PN7093

润滑的温度监控



高压泵润滑的温度监控

润滑油的润滑性能取决于油温。使用温度传感器 (TS) 监控润滑油回路的温度，并通过温度监控器 (TR) 显示。

除鳞线的温度监控 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	测杆直径 [mm]	材料 电缆	传感器 元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
	-40...90	Ø 10	PUR	1 x Pt 100	6 / 25	TS5089

温度传感器的评估装置 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	管路连接	输出	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
	-40...300	G 1/2 A	2 x 开关 1 x 开关 + 1 x 模拟	18...32	50	250	TR2432

截止阀的监控



高效泵保护

手动操作除鳞线高压泵入口的截止阀。电感式传感器检测阀门位置，并在关闭入口的情况下防止意外关闭高压泵。

用于确定位置的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M30 / L = 60	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS227

f = 齐平 / nf = 非齐平

检测除鳞线中的材料



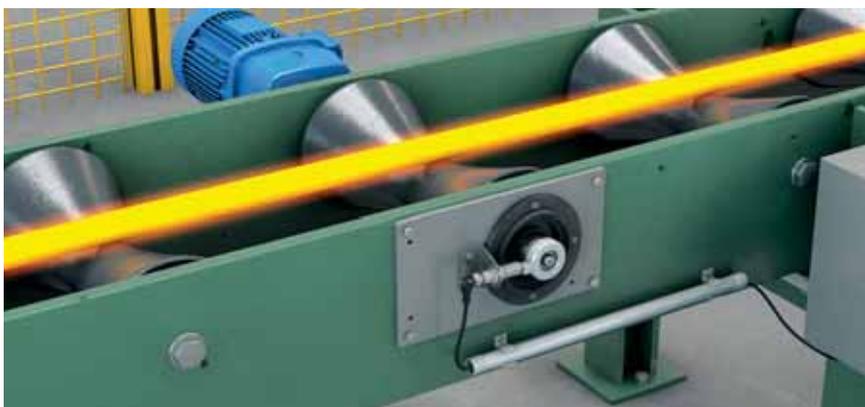
控制除鳞线的喷水

红外线温度传感器用于在进入除鳞线之前检测热坯料。通过开关信号打开喷嘴的水供应。

用于检测材料的红外线温度传感器 · 更多产品信息，见第195页

型号	温度范围 [°C]	波长范围 [μm]	透镜材料	反应时间 [ms]	订购编号
	250...1250	1,0...1,7	钢化光学玻璃	≤ 2	TW7001

在输送机的速度监控



轧制钢棒或钢条的输送

紧凑型速度监控器检测滚筒式输送机的传动轴上的脉冲。该监控器是采用集成速度评估的电感式传感器。

用于脉冲检测的紧凑型速度监控器 · 更多产品信息，见第145页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	电气设计	电压 [V]	设定范围 [Imp. / min.]	启动延迟 [s]	订购编号
	M30 / L = 82	10 f	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	DI5009

f = 齐平 / nf = 非齐平

速度监控



检测速度、停机和正常转速范围

速度监控器评估来自一个或几个电感式传感器的信号。这款产品的一个开关点用于监控低速/超速，同时有一个开关点用于监控正常转速范围

用于脉冲评估的速度监控器 · 更多产品信息，见第145页

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购编号
	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	2	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	-	2	2	DD2505

用于速度监控的脉冲采样



控制滚筒式输送机

同步并控制滚筒式输送机的所有传动的速度。电感式传感器检测安装在轴上的开关凸轮，为下游速度监控生成脉冲。

用作脉冲采样的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M18 / L = 60	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS232

f = 齐平 / nf = 非齐平

轴承的振动传感器



监控热轧区域的轴承

振动传感器监控辊架的轴承。该传感器测量rms振动速度，并将该值作为电流信号传输到过程控制系统。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	加速度计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳: 不锈钢	VSA001

接插件 · 更多产品信息，见第247页

型号	描述	订购编号
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 用于焊接应用 · 1 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVW024

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

轴承的温度监控



轴承的温度测量

除了振动之外，热轧区域的轴承外壳温度是设备条件的指标。螺栓紧固传感器 (TS) 检测温度，这将在评估装置 (TR) 中处理和显示。

温度传感器 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	扁平式螺栓面积 [mm]	材料 电缆	传感器 元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
	-40...90	12 x 8,7 x 51	PUR	1 x Pt 100	9 / 15	TS2229

温度传感器的评估装置 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C]	管路连接	输出	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
	-40...300	G ½ A	2 x 开关	18...32	50	250	TR7432

监控压缩空气的剩余湿气



监控压缩空气干燥

在压缩机中压缩后，压缩空气被冷却。使用下游干燥机去除这一流程冷凝的蒸汽。湿度传感器测量压缩空气的相对湿度和温度，并将其作为模拟值输出。

油水分传感器 · 更多产品信息，见第187页

外壳	管路连接	抗压强度 [bar]	防护等级	介质温度 油 [°C]	环境温度 [°C]	订购 编号
	G ¾	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

压缩空气分配的压缩空气测量



检测主供应管线中的压缩空气

这里，压缩空气计检测正常压力 (6 bar) 和高压系统 (12 bar) 中的体积流量。因此，同时可以检测消耗和泄漏。

用于消耗量测量和泄漏检测的压缩空气流量计 · 更多信息，见第175页

外壳	管路连接	工作范围 [Nm³/h]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000

气动装置



监控维护装置

这里，采用轻松旋转操作概念的压力传感器监控压缩空气供应的正确工作压力。创新SD压缩空气计检测消耗。

压力传感器 · 更多信息，见第157页

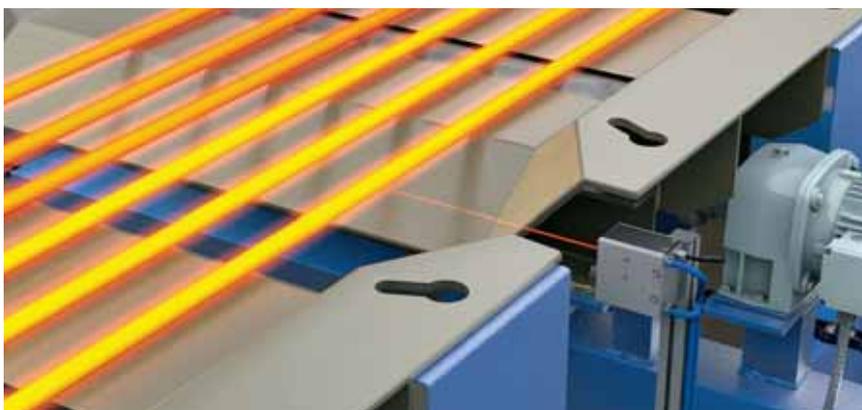
型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购编号
	G ¼ A / M5 I	2 x 开关	0...10	25	300	9,6...32	PK6524

测量压缩空气的压缩空气流量计 · 更多信息，见第175页

外壳	管路连接	工作范围 [Nm³/h]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	R½ (DN15)	0,6...75,0	16	< 0,1	18...30	SD6000

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

保护传感器



在高环境温度下的保护

在最高180 °C的环境温度下，使用冷却盒保护激光距离测量传感器的电子装置以防止过热。此外，它可确保光电传感器的可靠机械保护。

用于距离测量传感器的保护外壳 · 更多产品信息，见第131页

型号	描述	订购编号
	冷却盒 · 用于型号O1D的冷却保护外壳 · 用于型号 O1D · 外壳材料: 外壳: 铝 无色的铝阳极氧化处理的 / 盖: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 前框: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 窗口: 浮法玻璃 / 电缆螺旋套管接头: 黄铜 镀镍的 / 螺纹管口: 黄铜 镀镍的 / 密封圈: FPM	E21248

带飞行时间测量装置的PMDLine光电传感器 · 更多产品信息，见第131页

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购编号
	激光测距传感器	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	O1D100

跟踪冷却床中的材料



距热钢的距离长

除了其他之外，在冷却床电感式传感器中，尤其被用于检测生产的材料。传感器的量程为最高120 mm，从而确保至材料的长距离。

长量程电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17001

f = 齐平 / nf = 非齐平

冷却床的振动监控



避免设备损坏

振动监控器监控滚筒式输送机的传动。该传感器测量rms振动速度，并将该值作为电流信号传输到过程控制系统。

用于驱动轴承监测的振动传感器 · 更多产品信息，见第237页

型号	描述	订购编号
	振动监控器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围veff: 0...25 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VK021

液动力装置的壓力监控



用于液压装置电子接触压力计

必须持续监控液动力装置的系统压力。电子接触式压力计组合易于读取的moi显示屏与电子压力传感器的优势。

监测系统压力用压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/2	2x 开关 1x 开关 + 1x 模拟	-1...25	100	300	18...32	PG2453

风扇齿轮的润滑油温度



温差测量

液压油温度开始和结束之差是齿轮条件的指标。不得超过既定预设值。温度传感器可靠准确地检测油温。

温度传感器 · 更多产品信息，见第195页

型号	出厂设定 [°C /]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
	-50...150 / -	G 1/2	30	18...32	1 / 3	TA2405

风扇的振动传感器



监控风扇的不平衡

振动传感器监控冷却塔风扇的齿轮。当超过设定的限值时，触发开关触点。

用于轴承监控的振动传感器 · 更多产品信息，见第237页

型号	描述	订购 编号
	振动监控器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围veff: 0...25 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VKV021

泵的振动监控



泵的条件监控

振动传感器检测泵生成的振动。这允许进行基于条件的维护。传感器特别用于VSE型诊断电子装置的测量数据采集。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳: 不锈钢	VSA001

泵的传动监控



用于泵传感器的诊断电子装置

诊断电子装置允许同步分析最多四个振动传感器的测量信号。为此，可以连接最多八个数字和两个模拟传感器，以监控整个泵站。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · 公母接头连接 · PA	VSE100

监控冷却塔的冷却水



钢厂的冷却水供应

为确保生产流程拥有足够的冷却水，同时检测水的流速和压力。

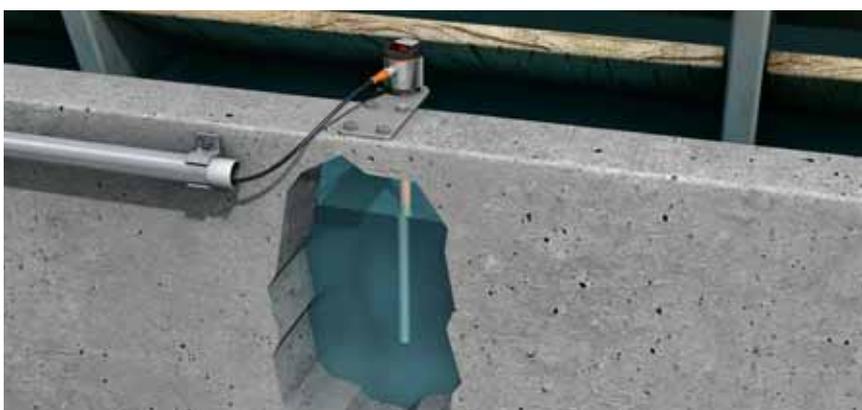
用于监控冷却回路的流量传感器 · 更多信息，见第175页

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	3...300 / 200...3000	不锈钢316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

监测系统压力用压力传感器 · 更多信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大负载压力 [bar]	损坏压力极限 [bar]	电压 DC [V]	订购编号
	G 1/2	2x 开关 1x 开关 + 1x 模拟	-1...10	50	150	18...32	PG2454

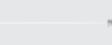
冷却塔的液位监控

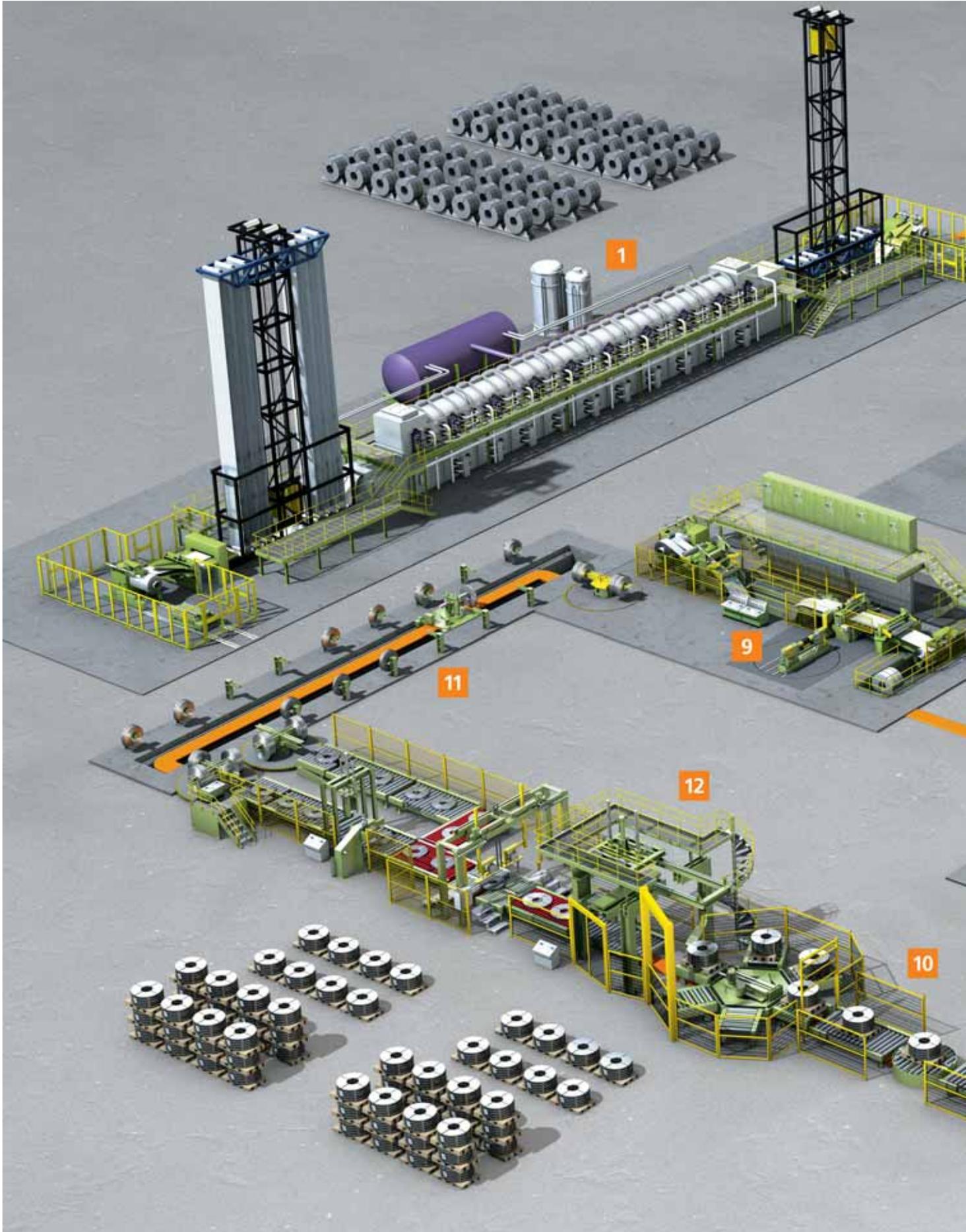


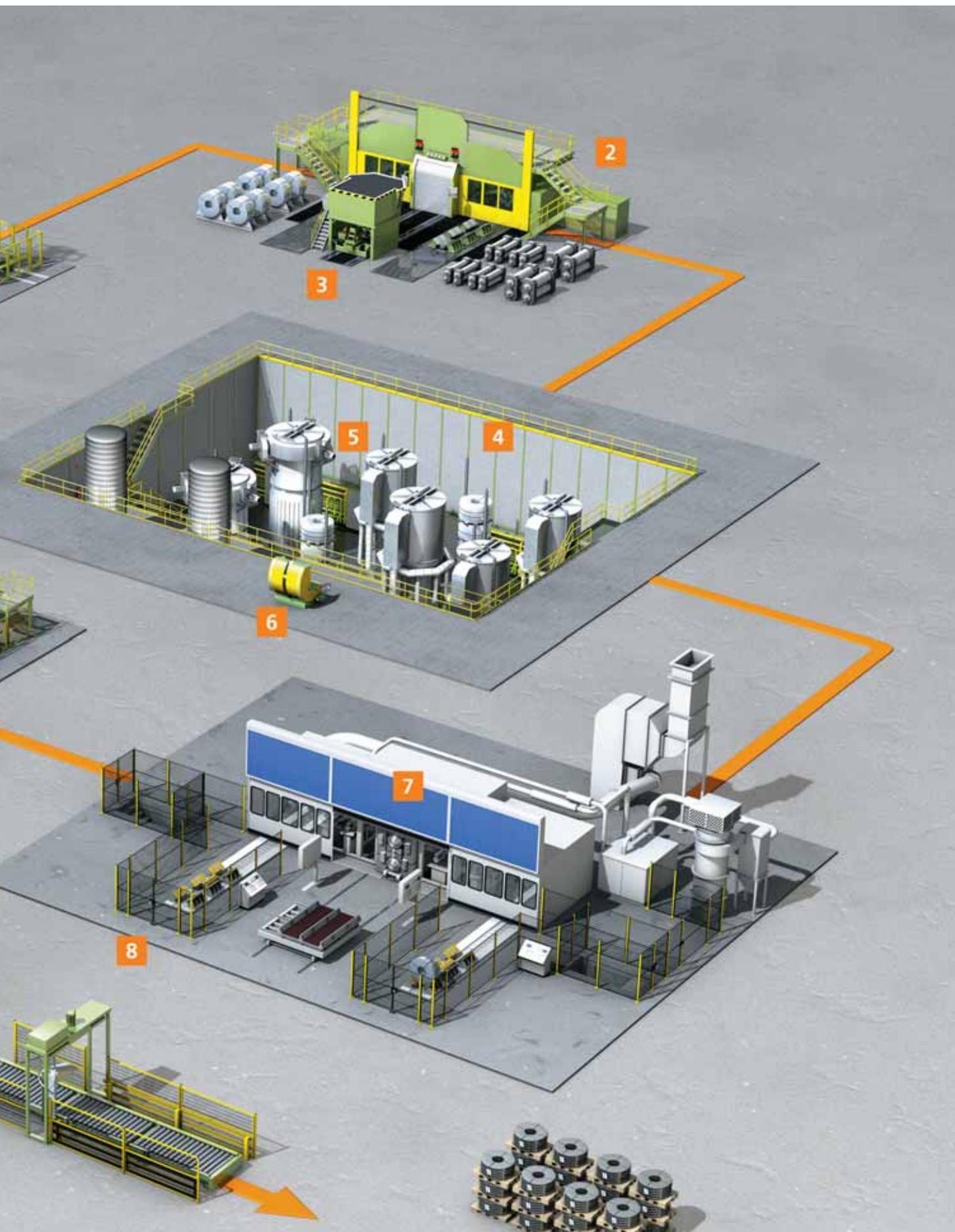
冷却塔水池的最佳液位

从冷却塔水池为冷却水回路供应水。加热的水被泵送回，使用淡水补充损失。通过物位传感器确保最佳液位。

液位传感器 · 更多信息，见第175页

型号	测杆长度 [mm]	感应范围 [mm]	无效范围 [mm]	电压 [V]	介质温度水 [°C]	介质温度油 [°C]	负载电流 [mA]	订购编号
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK3124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK3124





设备	应用	产品组	从页数
1 酸洗线的抽吸			
	速度测量	脉冲估算系统	147
	振动监控	振动监控系统	237
	气流监控	流量传感器 / 流量计	175
2 辊站传动			
	振动监控	振动监控系统	237
	测量温度	温度传感器	195
	电源	开关电源	263
	速度测量	脉冲估算系统	147
3 换辊小车			
	液压系统压力检测	压力传感器	157
	液压动力机组的液位监测	液位传感器	187
	液压动力机组的温度测量	温度传感器	195
	换辊小车的位置检测	电感式传感器	77
4 退火炉			
	保护气体压力监控	压力传感器	157
	检测设备部件	电感式传感器	77
	监控冷却水	流量传感器 / 流量计	175
	振动监控	振动监控系统	237
5 退火炉电源装置			
	保护气体压力监控	压力传感器	157
	监控四分转执行器	电感式传感器	77
	监控冷却水	流量传感器 / 流量计	175
	天然气的压力监控	压力传感器	157
6 翻料机			
	末端位置监控	电感式传感器	77
	固定螺栓的位置监控	电感式传感器	77
	钢卷的位置检测	红外线/红光传感器	117

设备	应用	产品组	从页数
7 辊架的位置监控			
	转台的位置检测	气缸传感器	113
	检测止挡片	电感式传感器	77
	退纸线圈的光电检测	激光传感器 / 测距传感器	131
	升降车的位置检测	电感式传感器	77
8 访问控制/固定该区域			
	快速门监测	电感式传感器	77
	车门保护	AS-Interface 安全产品	229
	安全监控	安全光幕	153
9 分条机			
	剪切站的位置检测	电感式传感器	77
	下陷的光电检测	激光传感器 / 测距传感器	131
	皮带调心控制	流量传感器 / 流量计	175
	切割板材	编码器	143
10 滚筒输送机系统			
	跟踪材料	红外线/红光传感器	117
	速度测量	脉冲估算系统	147
	安全监控	安全光幕	153
	转台的位置检测	电感式传感器	77
11 临时钢卷存放			
	储存位置的占用	红外线/红光传感器	117
	定位托架的位置检查	电感式传感器	77
	液压系统压力检测	压力传感器	157
	测量温度	温度传感器	195
12 包装设备			
	调心钢卷	电感式传感器	77
	检测电磁体上的材料	电感式传感器	77
	跟踪材料	红外线/红光传感器	117
	安全监控	安全光幕	153

可靠的传感器增加设备正常运行时间



在冷轧机中，钢板通常以钢卷的形式提供，然后通过轧制材料缩小为所需厚度。首先除去起始材料（通常是热轧宽带钢）的锈皮，然后以轧制工艺减少横截面。达到最终厚度时，钢板将被切为所需宽度，然后包装并发货。除了其他之外，此类产品的市场是汽车行业/供应商、管道供应商和白色家用电器。

在通常极为恶劣的环境条件下，对可靠性和设备正常运行时间的需求极高（酸洗线的腐蚀性化学品、轧制和剪切线的冲击和振动）。易福门提供的可靠坚固的传感器可以有效满足这些高需求，确保持续的成功。

酸洗线的抽吸 – 风扇监控



风扇速度检测

紧凑型DI速度监控器检测风扇传动轴的脉冲。

用于脉冲检测的紧凑型速度监控器 · 更多产品信息，见第145页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	电气设计	电压 [V]	设定范围 [Imp. / min.]	启动延迟 [s]	订购 编号
	M30 / L = 82	10 f	DC PNP	10...36 DC	5...300	15	DI5009

f = 齐平 / nf = 非齐平

酸洗线的抽吸 – 轴承监控



监控主轴轴承

紧凑型VKV振动传感器监控传动轴的轴承振动。可以早期检测过高振动，从而避免机器损坏。

用于驱动轴承监测的振动传感器 · 更多产品信息，见第237页

型号	描述	订购 编号
	振动监控器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围 v_{eff} : 0...25 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VKV021

辊架的振动监控



驱动状态监测

VSA系列传感器记录驱动器的振动水平，使状态维护得以进行。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳: 不锈钢	VSA001

轧制设备的传动监控



评估轧辊传动的传动监控

在VSE诊断电子装置自动评估VSA传感器提供的振动数据。可以直接传输当前设备条件到更高级别的系统。

振动监控系统 · 更多产品信息，见第237页

型号	说明	订购编号
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · 公母接头连接 · PA	VSE100

用于传动监控的速度监控器 · 更多产品信息，见第147页

型号	电压	输入	输入功能	设定范围	设定范围	模拟	继电器	晶体管	订购编号
	[V]			[Imp. / min.]	[Hz]	输出	输出	输出	
	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	2	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	-	2	2	DD2505

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

监控换辊小车的液压动力装置



液压动力装置的压力和温度监控

PN和TN型传感器检测液压油的压力和温度。

压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 A / M5 I	2 x 开关 1 x 开关 + 1 x 模拟	0...25	150	350	18...30	PN7593

温度传感器 · 更多产品信息，见第195页

型号	测量范围 [°C / °F]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
	-40...150 / -40...302	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN7531

液压系统的过滤监控



检测过滤阻塞

压力传感器监控液压动力装置的滤油器状态。如果滤油器被阻塞，将发送信号到控制器。

压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
	G 1/4 A	4...20mA	0...25	60	600	8,5...36	PT3553

换辊小车的定位



换辊小车的端位置监控

用于准确定位将工作辊推入辊架的导轨，使用电感式传感器监控工具台。

用于工具台定位的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063

f = 齐平 / nf = 非齐平

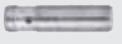
翻料机的端位置监控



使用电感式传感器定位翻料机

进料至退火炉时，钢卷会倾斜90°。这一工作由翻料机完成。耐冷却液的传感器控制该操作。

用于定位翻料机的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M12 / L = 45	4 f	黄铜	10...30	IP 68	700	100	IFC200

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件 · 更多产品信息，见第247页

型号	描述	订购编号
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 用于焊接应用 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVW008

监控退火炉的冷却水



退火炉的冷却流程期间的流速监控

为确保退火炉的操作可靠性，需要冷却某些设备部件（如底座）。使用流量传感器监控冷却水的最少数量。

用于监控冷却回路的流量传感器 · 更多产品信息，见第175页

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	3...300 / 200...3000	不锈钢316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000

退火炉的保护气体供应



监控退火炉的工业气体

退火炉在保护气体环境下运行。使用压力传感器，可以监控工业气体的压力。

用于气体监控的压力传感器 · 更多产品信息，见第157页

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大负载压力 [bar]	损坏压力极限 [bar]	电压 DC [V]	订购编号
	G 1/2	2x 开关 1x 开关 + 1x 模拟	-1...10	50	150	18...32	PG2454

控制退火炉的气体供应



控制退火炉的工业气体

通过阀门执行器控制退火炉的保护气体供应或燃烧器的天然气供应。电感式传感器会监控这些供应。

双电感式传感器，用于气动阀门驱动装置的位置反馈 · 更多产品信息，见第77页

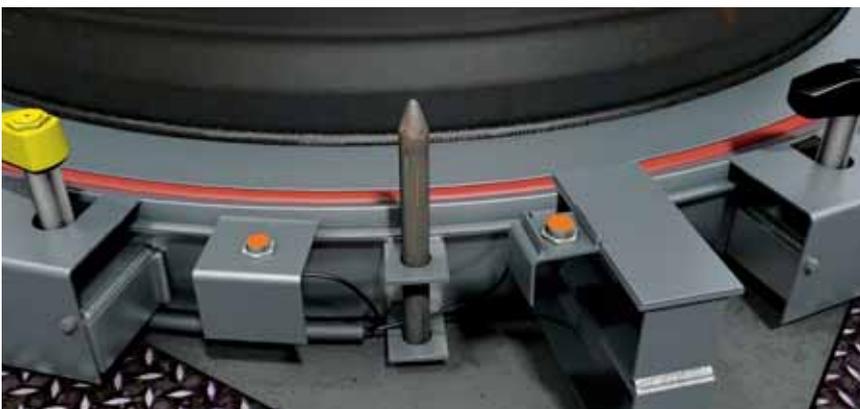
型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购编号
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225

f = 齐平 / nf = 非齐平

附件 · 更多产品信息，见第255页

型号	描述	订购编号
	凸轮 · Ø 102 mm · 外壳材料: 凸轮: PA 6 / 螺栓: 不锈钢	E17328

检测退火炉的设备部件



识别各种设备部件

退火炉的底座上运行着炉子或冷却盖。根据所使用盖的不同，底座供应有冷却水或气体。为区别起见，这里使用电感式传感器。

用于设备控制的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M30 / L = 50	15 f	黄铜	10...30	IP 67	100	100	IIS204

f = 齐平 / nf = 非齐平

定位转台



转台的位置检测

自动完成向轧制设备的钢带进料。通过转台可以正确定位钢带。气缸传感器监控转台的位置。

用于监控液压和气动气缸的气缸传感器 · 更多产品信息，见第113页

型号	尺寸 [mm]	材料	电压 [V]	频率 [Hz]	防护等级	负载电流 [mA]	温度 [°C]	订购编号
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5100

附件 · 更多产品信息，见第255页

型号	描述	订购编号
	用于支撑杆气缸的适配器 · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 夹紧范围 9...15 mm · 外壳材料: 铝 / 螺栓: 特种钢	E11799

锁紧轧辊



轧制流程期间固定轧辊

轧制钢板之前，必须确保轧辊的位置正确，同时机械锁紧。可以使用电感式传感器进行监控。

用于监控轧辊互锁的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	M18 / L = 46	8 f	黄铜	10...30	IP 67	300	100	IGS200

f = 齐平 / nf = 非齐平

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

快速门监测



门监控

第4类和SIL 3故障安全电感式传感器直接检测快速门的止挡片，无需接触，无需特殊的计数器。

电感式安全传感器 · 更多产品信息，见第151页

型号	长度 [mm]	有效感应区 [mm]	外壳材料	电压 DC [V]	防护等级	根据安全要求的反应时间 / 有效感应时间 [ms]	订购 编号
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM701S

f = 齐平 / nf = 非齐平

设备操作期间的安全保护



保护危险区域，防止意外进入

轧制设备运行期间，禁止进入一些危险区域，如装有旋转设备部件的区域。使用保护屏幕和带护罩锁紧的门开关避免进入。

带护罩锁紧的门开关 · 更多产品信息，见第229页

型号	描述	订购 编号
	带保护锁定的安全开关 · 常闭原理 · 金属制成的旋转驱动头 · 前面的机械释放旋钮 · 通过ASI电源/电磁阀通过外部24V DC电源供电 M12接插件 · 外壳材料: 热塑性塑料 增强型玻璃纤维	AC901S

附件 · 更多产品信息，见第255页

型号	描述	订购 编号
	执行器为S标准，直形 · 带橡胶垫圈，超调量5毫米 · 适用于门开关AC901S - AC904S牵引力最大值2500 N	E7903S

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

定位剪切站



剪切站转盘的位置监控

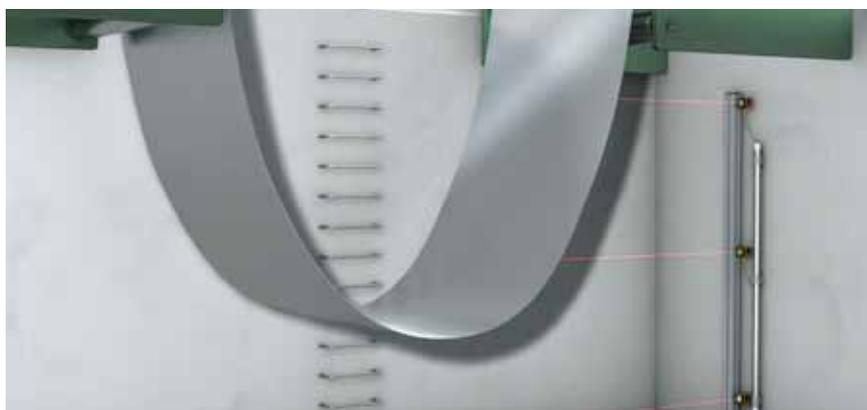
使用转盘可以更换两个剪切站。为避免在剪切站位置不正确的情况下旋转转盘，使用电感式传感器检测剪切站的位置。

用于定位设备部件的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063

f = 齐平 / nf = 非齐平

活套坑



使用PMD飞行时间传感器进行下垂控制

O1DPMD传感器监测钢带和线圈开卷的正确运行。一旦达到预定的边界，线圈转换会自动启动。

带飞行时间测量装置的PMD距离传感器 · 更多产品信息，见第131页

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购编号
	激光测距传感器	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	O1D100

监控皮带调心控制



定位油缸的行进速度限制

进料时要保证钢卷是笔直的进入既定位置，为此，整个钢卷会横向的、液压推进的朝移动方向行进，流量传感器监控液压系统从而限定行进速度。

流量传感器 · 更多产品信息，见第175页

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探头头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
	3...300 / 200...3000	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010

将直板材切为各种长度



直条被剪切为所需长度

加工完薄板后，定制剪切为客户要求的尺寸。编码器确保准确测量长度。

用于线性测量的多圈编码器 · 更多产品信息，见第143页

型号	分辨率	电压 [V]	频率 [kHz]	负载电流 [mA]	轴 [mm]	工作温度 [°C]	电缆入口	订购编号
	4096	4,5...30	-	-	6	-40...85	轴向的	RM8001

监控滚筒式输送机的部分是否被占用



输送机自动化

滚筒式输送机被拆分为单个部分。为确保钢卷不被送入已被占用的部分，装有极化滤波器的光电传感器检测输送机上的材料。

用于输送机控制的光电传感器·更多信息，见第117页

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
	偏振滤光镜	0,075...10 m	红光	250	H/D PNP	O5P500

钢卷输送



钢卷输送或轧辊输送机

O5S (发射器) /O5E (接收器) 对射型传感器检测滚筒式输送机上的钢卷。这可确保正确输送到包装线。

用于确定位置的光电传感器·更多信息，见第117页

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
	发射装置	25 m	红光	625	-	O5S500
	接收装置	25 m	红光	-	H/D PNP	O5E500

用于入口保护的安全光帘·更多信息，见第153页

外壳	传感器长度 [mm]	分辨率 / 检测能力 [mm]	检测距离 [mm]	检测距离 [m]	反应时间 [ms]	电压 [V]	订购编号
	813	90	760	0..4 / 3...12	4,5	24	OY105S

临时钢卷存放 – 送料车



从剪切到包装线的临时钢卷存放

如果无法直接从剪切站输送到包装线，必须临时存放。OG漫反射传感器准确检测存放位置是否已占用。

用于监控存储位置的光电传感器 · 更多产品信息，见第117页

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
	背景消隐	15...300 mm	红光	25	H/D PNP	OGH500

临时钢卷存放 – 包装线



输送小车定位

从临时存放位置输送钢卷到包装线的翻料机。为保证准确的定位，使用了长量程的电感式传感器。

用于确定位置的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	∅ 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...55	IP 65	300	300	IB5124

f = 齐平 / nf = 非齐平

包装线的钢卷定心



包装到托盘之前对准钢卷中心

如果钢卷从托盘上分配，则必须定位到中心。从滚筒式输送机提升到托盘之前进行调心。电感式传感器用于检测材料。

用于检测材料的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	40 x 40 x 54	20 f	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	100	200	IM5115

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件 · 更多产品信息，见第247页

型号	描述	订购编号
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT004

检测电磁体下的材料



控制电磁体

经调心的钢卷被电磁体提升到托盘上。使用电感式传感器检测钢卷移动的活塞。这可确保材料在电磁体下。

用于电磁体监控的电感式传感器 · 更多产品信息，见第77页

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	10...36	IP 67	60	250	IB5096

f = 齐平 / nf = 非齐平

产品编号明细表

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
AC003S	CE, CUL	229	AC5003	CUL	225, 231
AC004S	CE, CUL	229	AC5010	CUL	225
AC007S	CE, CUL	231	AC5011	CUL	225
AC009S	CE, CRUUS	231	AC5031		225
AC010S	CE, CUL	231	AC505S	CE, CUL	231
AC030S	CE, CUL	231	AC506S	CE, CUL	231
AC032S	CE, CUL	229	AC5200	CE, CUL	227
AC041S	CE, CUL	229	AC5204	CE, CUL	227
AC1154	CE	221, 223	AC5208	CE, CUL	227
AC1250	CE, CRUUS	217	AC5214	CE, CUL	227
AC1253	CE, CRUUS, CUL	219	AC5215	CE, CUL	227
AC1254	CE, CRUUS, CUL	219	AC5222	CE, CUL	227
AC1256	CE, CRUUS, CUL	219	AC5225	CE, CUL	227
AC1257	CE, CUL	219	AC5228	CE, CUL	227
AC1258	CE, CRUUS, CUL	219	AC5235	CE, CUL	227
AC1375	CE, CUL	217	AC5246	CE, CUL	227
AC1376	CE, CUL	217	AC5270	CE, CUL	227
AC1401	CE, CUL, PI	217	AC901S	CE, CUL	233
AC1402	CE, CUL, PI	217	AC902S	CE, CUL	233
AC1411	CE, CUL, PI	217	AC903S	CE, CUL	233
AC1412	CE, CUL, PI	217	AC904S	CE, CUL	233
AC1421	CE, CUL	217	DD0001	CE	147
AC1422	CE, CUL	217	DD0116	CE, CUL	147
AC2216	CE, CUL	221	DD2503	CE, CUL	147
AC2217	CE, CUL	221	DD2505	CE, CUL	147
AC2225	CE	221	DD2603	CE, CUL	147
AC2250	CE, CRUUS	221	DD2605	CE, CUL	147
AC2251	CE, CRUUS	221	DI0001	CE	145
AC2256	CE, CRUUS	221	DI0002	CE	145
AC2257	CE, CRUUS	221	DI5001	CE	145
AC2258	CE, CRUUS	221	DI5003	CE	145
AC2259	CE, CRUUS	221	DI5004	CE	145
AC2264	CE, CRUUS	221	DI5007	CE	145
AC2267	CE, CRUUS	221	DI5009	CE	145
AC2410	CE, CUL	223	DI6001	CE, CUL	145
AC2411	CE, CUL	223	DN1030	CE, CRUUS, CUL	263
AC2412	CE, CUL	223	DN1031	CE, CRUUS, CUL	263
AC2417	CE, CUL	223	DN4011	CE, CRUUS, CUL	263
AC2457	CE, CUL	223	DN4012	CE, CRUUS, CUL	263
AC2459	CE, CUL	223	DN4013	CE, CRUUS, CUL	263
AC2516	CE, CUL	225	DN4014	CE, CRUUS, CUL	263
AC2517	CE, CUL	225	DN4032	CE, CRUUS, CUL	263
AC2518	CE, CUL	225	DN4033	CE, CRUUS, CUL	263
AC2519	CE, CUL	225	DN4034	CE, CRUUS, CUL	263
AC2520	CE	225	E10015		255
AC2750	CE, CRUUS	235	E10016		255
AC2751	CE, CRUUS	235	E10017		195, 205
AC2752	CE, CRUUS	235	E10076		255
AC2753	CE, CRUUS	235	E10077		141, 195
AC5000	CUL	225	E10136		252

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
E10193		195, 205	E17327		215
E10735		255, 91	E17328		215
E10736		255, 91	E1D100		258
E10737		141, 255, 91	E20005		117, 119
E10806		255	E20452		117, 119
E10807		255	E20453		258
E10880		109	E20454		258
E11049		141	E20718		119, 121
E11114		255	E20719		119, 121
E11115		255	E20720		119, 121
E11144		253	E20722		131
E11231		250	E20744		258
E11232		250	E20796		117, 256
E11252		252	E20856		117
E11270		255	E20860		117
E11295		253	E20867		257
E11504	CRUUS	252	E20873		141
E11505	CRUUS	253	E20874		141, 257
E11506	CRUUS	253	E20875		141, 257
E11507	CRUUS	253	E20914		257
E11508	CRUUS	252	E20938		141, 257
E11509	CRUUS	137, 252	E20939		137, 257
E11510		252	E20956		258
E11511	CRUUS	252	E20974		129, 257
E11512	CRUUS	252	E20984		129, 257
E11796		256	E20990		131, 258
E11797		256	E20993		131, 258
E11799		256	E20994		131, 258
E11801		256	E21015		258
E11807		250	E21065		258
E11817		256	E21079		135, 259
E11818		256	E21083		139, 257
E11819		256	E21084		125, 139
E11861		252	E21085		125, 139
E11862		252	E21087		139, 257
E11912		256	E21095		257
E11950		250	E21117		127
E11976		256	E21118		127
E11977		256	E21119		127, 257
E11994	CE	255	E21120		135, 257
E11995	CE	255	E21122		257
E11996	CE	255	E21128		257
E12153		109	E21133		258
E12163		109	E21139		149
E12166		250	E21159		259
E12167		250	E21165		149
E12168		250	E21168		149, 259
E12169		250	E21171		135, 258
E12274		137	E21224		258
E17118		215	E21228		137

产品编号明细表

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
E21229		137	E40107	CRN	175, 261
E21232		137	E40113		261
E21236		259	E40124		205, 261
E21248		137	E40134		260
E2D101		135, 259	E40151		260
E2D110		149, 259	E40178		181
E2D112		149	E40180		181, 260
E2D200		149	E40191		181, 260
E2D400		149	E40193		181, 260
E30000		159, 169	E40199		261
E30006		195, 205	E40200		261
E30007		159, 169	E40203		261
E30013	EC19352004, EHEDG, FDA	259	E40205		181, 260
E30016		-, 199, 201	E40206		260
E30017		-, 195, 199	E40213		177, 261
E30018		-	E40216		177, 261
E30024	CRN	-, 199, 201	E40217		177, 261
E30025		-, 199, 201	E40228		179
E30049		-	E40229		179
E30050		259	E40230		179
E30057		167	E40231		179, 260
E30073		-	E43001		187, 191
E30080	CE	243	E43003		187, 191
E30094		167, 209	E43004		187, 191
E30107		207	E43006		187, 191
E30135		207	E43012		260
E30136		243	E43201		193, 260
E30137		243	E43202		260
E30396	CE	139, 141	E43203		193
E30398	CE, CUL	139, 141	E43204		193
E30399		163	E43205		193
E30400		163	E43207		193
E30401		163	E43208		193
E30402		163	E43209		193
E35060		211	E43210		193
E35061		211	E43300	EC19352004, EHEDG, FDA	189, 259
E35063		211	E43301	EC19352004, EHEDG, FDA	189
E35064		211	E43302	EC19352004, EHEDG, FDA	189
E35066		211	E43303	CRN, EC19352004, EHEDG, FDA	189
E37340		171	E43313	EC19352004	259
E37350		171	E43400		245
E3D103		137	E43910		191
E40048		261	E60022		143
E40096		175, 205	E60076		143
E40097		175, 205	E7001S		229
E40098		261	E7015S	CE	235
E40099	CRN	175, 261	E70213		221, 231
E40101		205, 261	E70230		229
E40104		205, 261	E70423		223
E40106		261	E7050S		229

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
E7051S		229	EVC084	CE, CUL	247
E70529		235	EVC086	CE, CUL	247
E7053S	CE, CUL	229	EVC087	CE, CUL	247
E71400		217	EVC088	CE, CUL	247
E74000		223	EVC091	CUL	248
E74010		223	EVC108	CE, CUL	251
E7901S		233	EVC109	CE, CUL	251
E7902S		233	EVC129	CUL	248
E7903S		233	EVC130	CUL	248
E7904S		233	EVC141	CUL	249
E7905S		233	EVC142	CUL	249
E7906S		233	EVC143	CUL	249
E80021		245	EVC144	CUL	249
E80022		245	EVC145	CUL	249
EC2080		239	EVC146	CUL	249
EVC001	CE, CUL	145, 165	EVC147	CUL	249
EVC002	CE, CUL	145, 157	EVC148	CUL	249
EVC003	CE, CUL	237, 241	EVC149	CUL	249
EVC004	CE, CUL	145, 155	EVC150	CUL	171, 249
EVC005	CE, CUL	119, 145	EVC151	CUL	171, 249
EVC006	CE, CUL	185, 247	EVC152	CUL	171, 249
EVC007	CUL	248	EVC153	CUL	171, 250
EVC008	CUL	248	EVC154	CUL	129, 171
EVC009	CUL	248	EVC155	CUL	171, 250
EVC010	CE, CUL	251	EVC218	CUL	252
EVC011	CE, CUL	251	EVC219	CUL	252
EVC012	CE, CUL	251	EVC423	CE, CUL	249
EVC013	CE, CUL	203, 251	EVT001	CE, CUL	247
EVC014	CE, CUL	251	EVT002	CE, CUL	247
EVC015	CE, CUL	251	EVT003	CE, CUL	247
EVC016	CE, CUL	251	EVT004	CE, CUL	247
EVC017	CE, CUL	251	EVT005	CE, CUL	248
EVC018	CE, CUL	251	EVT006	CE, CUL	248
EVC019	CE, CUL	251	EVT007	CUL	248
EVC033	CE, CUL	203	EVT008	CUL	248
EVC034	CE, CUL	203	EVT009	CUL	248
EVC042	CE, CUL	251	EVW002	CE, CUL	95
EVC043	CE, CUL	251	EVW005	CE, CUL	95
EVC044	CE, CUL	251	G1501S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC070	CE, CUL	243, 248	G1502S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC071	CE, CUL	248	G1503S	CE, CUL, TÜV Nord	155
EVC072	CE, CUL	248	G2001S	CE	153, 155
EVC073	CE, CUL	243	GF711S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC074	CE, CUL	248	GG711S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC075	CE, CUL	248	GG712S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC076	CE, CUL	250	GG851S	CE, CUL	151
EVC077	CE, CUL	250	GI701S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC078	CE, CUL	250	GI712S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC082	CE, CUL	247	GM701S	CE, CUL, TÜV Nord	151
EVC083	CE, CUL	247	GM705S	CE, CUL, TÜV Nord	151

产品编号明细表

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
I12001	CE	101	IG0011	CCC, CE, CUL	85
I12003	CE	101	IG0012	CCC, CE	85
I17001	CE, (CCC)	101	IG6119	CE	91
I17003	CE, (CCC)	101	IG6614	CE	91
I22001	CE	101	IGS232	CE, CUL, (CCC)	79
I22003	CE	101	IGS233	CE, CUL, (CCC)	79
I22006	CE	101	IGS234	CE, CUL, (CCC)	79
I27001	CE, (CCC)	101	IGS235	CE, CUL, (CCC)	79
I95045	CE	91	IGS236	CE, CUL	79
IA0004	CCC, CE	93	IGS237	CE, CUL	79
IA0017	CE, CCC	93	IGS238	CE, CUL	79
IA5082	CE, (CCC)	93	IGS239	CE, CUL	79
IA5122	CCC, CE, CUL	93	IGS244	CE, UL	85
IB0004	CCC, CE	93	IGS245	CE, UL	85
IB0017	CE, CCC	93	IGS246	CE, UL	85
IB0026	CCC, CE	93	IGS247	CE, UL	85
IB0027	CE, CCC	93	IGS248	CE, UL	85
IB5063	CE, CUL, (CCC)	93	IGS249	CE, UL	85
IB5096	CE, (CCC)	93	IGS250	CE, UL	85
IB5133	CE, (CCC)	93	IGS251	CE, UL	85
IC0003	CCC, CE, CUL	99	I10005	CE, CCC	89
IC5005	CE, CUL, (CCC)	97	I10006	CE, CCC	89
ID0013	CCC, CE, CUL	99	I10011	CE, CUL, CCC	89
ID0014	CE, CCC	99	I10012	CE, CUL, CCC	89
ID5005	CE, CUL, (CCC)	97	I10036	CE, CCC	89
ID5026	CE, (CCC)	97	I10096	CE, CCC	89
ID5033	CE	97, 99	I10097	CE, CCC	89
ID5046	CE, CUL, (CCC)	97	I15930	CE, (CCC)	91
ID5055	CE, CUL, (CCC)	97	I15961	CE	91
IF0003	CCC, CE	83	IIS226	CE, CUL, (CCC)	81
IF0007	CCC, CE	83	IIS227	CE, CUL, (CCC)	81
IF6074	CE	91	IIS228	CE, CUL, (CCC)	81
IFS240	CE, CUL, (CCC)	77	IIS229	CE, CUL, (CCC)	81
IFS241	CE, CUL, (CCC)	77	IIS230	CE, CUL	81
IFS242	CE, CUL, (CCC)	77	IIS231	CE, CUL	81
IFS243	CE, CUL, (CCC)	77	IIS232	CE, CUL	81
IFS244	CE, CUL	77	IIS233	CE, CUL	81
IFS245	CE, CUL	77	IIS238	CE, UL	87
IFS246	CE, CUL	77	IIS239	CE, UL	87
IFS247	CE, CUL	77	IIS240	CE, UL	87
IFS252	CE, UL	83	IIS241	CE, UL	87
IFS253	CE, UL	83	IIS242	CE, UL	87
IFS254	CE, UL	83	IIS243	CE, UL	87
IFS255	CE, UL	83	IIS244	CE, UL	87
IFS256	CE, UL	83	IIS245	CE, UL	87
IFS257	CE, UL	83	IL5002	CE, CUL, (CCC)	103
IFS258	CE, UL	83	IL5004	CE, CUL, (CCC)	103
IFS259	CE, UL	83	IM0010	CCC, CE, CUL	99
IG0005	CE, CUL, CCC	85	IM0011	CCC, CE, CUL	99
IG0006	CE, CUL, CCC	85	IM0053	CCC, CE	99

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
IM0054	CCC, CE	99	KQ5100	CE, UL	109
IM5019	CE, CUL, (CCC)	97	KQ5101	CE, UL	109
IM5020	CE, CUL, (CCC)	97	KQ5102	CE, UL	109
IM5115	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6002	CE, CUL	109
IM5116	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6004	CE, CUL	109
IM5117	CE, CUL, (CCC)	97	KQ6005	CE, CUL	109
IM5119	CE, CUL, (CCC)	95	LDH100	CE	245
IM5120	CE, CUL, (CCC)	95	LI2141	CE, CUL	187
IM5123	CE, CUL, (CCC)	97	LI2142	CE, CUL	187
IM5124	CE, CUL, (CCC)	95	LI2143	CE, CUL	187
IM5125	CE, CUL, (CCC)	95	LI5141	CE, CUL	187
IM5126	CE, CUL, (CCC)	95	LI5142	CE, CUL	187
IM5128	CE, CUL, (CCC)	95	LI5143	CE, CUL	187
IM5129	CE, CUL, (CCC)	95	LI5144	CE, CUL	187
IM5130	CE, CUL, (CCC)	95	LK1022	CE, CUL	191
IM5131	CE, CUL, (CCC)	95	LK1023	CE, CUL	191
IM5132	CE, CUL, (CCC)	95	LK1024	CE, CUL	191
IM5133	CE, CUL, (CCC)	95	LK3122	CE, CUL	191
IM5134	CE, CUL, (CCC)	97	LK3123	CE, CUL	191
IM5135	CE, CUL, (CCC)	95	LK3124	CE, CUL	191
IM5136	CE, CUL, (CCC)	97	LK8122	CE, CUL	191
IN0100	CCC, CE, CSA	215	LK8123	CE, CUL	191
IN0110	CCC, CE	215	LK8124	CE, CUL	191
IN5121	CE, (CCC)	103	LMT100	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5129	CE, (CCC)	103	LMT102	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5212	CE, CUL, (CCC)	103	LMT104	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5224	CE, (CCC)	215	LMT105	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5225	CE, CUL, (CCC)	215	LMT110	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5230	CE, CUL, (CCC)	103	LMT121	CE, CRN, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	189
IN5290	CE, (CCC)	215	LR3000	CE, CUL	193
IN5327	CE, CUL, (CCC)	215	LR7000	CE, CUL	193
IS5001	CE, CUL, (CCC)	103	LR8000	CE, CUL	193
IS5035	CE, CUL, (CCC)	103	MFS200	CE, CUL, (CCC)	111
IS5070	CE, (CCC)	103	MFS201	CE, CUL, (CCC)	111
IS5071	CE, CUL, (CCC)	103	MFT200	CE, CUL, (CCC)	111
KG0008	CCC, CE	105	MGS200	CE, CUL, (CCC)	111
KG0009	CCC, CE	105	MGS201	CE, CUL, (CCC)	111
KG0010	CCC, CE	105	MGT200	CE, CUL, (CCC)	111
KG5057	CE, (CCC)	105	MGT201	CE, (CCC)	111
KG5066	CE, CUL	105	MK5100	CE, CUL, (CCC)	113
KG5069	CE, CUL	105	MK5101	CE, CUL, (CCC)	113
KG5071	CE, CUL	105	MK5102	CE, CUL, (CCC)	113
KI0016	CCC, CE, CUL	107	MK5103	CE, CUL, (CCC)	113
KI0024	CCC, CE, CUL	107	MK5106	CE, CUL, (CCC)	113
KI5002	CE, CUL, (CCC)	107	MK5107	CE, CUL, (CCC)	113
KI5038	CE, (CCC)	107	MK5108	CE, CUL, (CCC)	113
KI5083	CE, CUL	107	MK5115	CE, CUL, (CCC)	113
KI5085	CE, CUL	107	MK5117	CE, CUL, (CCC)	113
KI5087	CE, CUL	107	MK5192	CE, (CCC)	113
KN5121	CE, (CCC)	107	MK5196	CE, (CCC)	113

产品编号明细表

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
MK5300	CE, CUL, (CCC)	115	OGE500	CE, CUL, (CCC)	121
MK5301	CE, CUL, (CCC)	115	OGE700	CE, CUL, (CCC)	131
MK5302	CE, CUL, (CCC)	115	OGE701	CE, CUL, (CCC)	131
MK5310	CE, CUL, (CCC)	115	OGH200	CE, CUL, (CCC)	119
MK5311	CE, CUL, (CCC)	115	OGH281	CE, CUL, (CCC)	123
MK5312	CE, CUL, (CCC)	115	OGH500	CE, CUL, (CCC)	121
MK5314	CE, CUL, (CCC)	115	OGH580	CE, CUL, (CCC)	123
MS5010	CE, CUL, (CCC)	111	OGH700	CE, CUL, (CCC)	131
MS5011	CE, CUL, (CCC)	111	OGP200	CE, CUL, (CCC)	119
O1D100	CE, CUL, (CCC)	135	OGP201	CE, CUL, (CCC)	119
O1D101	CE, CUL, (CCC)	135	OGP280	CE, CUL, (CCC)	123
O1D102	CE, CUL, (CCC)	135	OGP281	CE, CUL, (CCC)	123
O1D105	CE, CUL, (CCC)	135	OGP500	CE, CUL, (CCC)	121
O1D106	CE, CUL, (CCC)	135	OGP700	CE, CUL, (CCC)	131
O1D155	CE, CUL, (CCC)	135	OGP701	CE, CUL, (CCC)	131
O2D220	CE, CUL, (CCC)	149	OGS200	CE, CUL, (CCC)	119
O2D222	CE, CUL, (CCC)	149	OGS280	CE, CUL, (CCC)	123
O2D224	CE, CUL, (CCC)	149	OGS500	CE, CUL, (CCC)	121
O4E500	CE, CUL, (CCC)	127	OGS700	CE, CUL, (CCC)	131
O4H500	CE, CUL, (CCC)	127	OGS701	CE, CUL, (CCC)	131
O4P500	CE, CUL, (CCC)	127	OGT200	CE, CUL, (CCC)	119
O4S500	CE, CUL, (CCC)	127	OGT500	CE, CUL, (CCC)	121
O5D100	CE, CUL, (CCC)	139	OID200	CE, CUL, (CCC)	141
O5D101	CE, CUL, (CCC)	139	OID201	CE, CUL	141
O5E200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5014	CE, CUL, (CCC)	133
O5E500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5036	CE, CUL, (CCC)	133
O5H200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5041	CE, CUL, (CCC)	133
O5H500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5054	CE, CUL, (CCC)	133
O5P200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5058	CE, CUL, (CCC)	133
O5P500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5114	CE, CUL, (CCC)	133
O5S200	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5136	CE, CUL, (CCC)	133
O5S500	CE, CUL, (CCC)	125	OJ5141	CE, CUL, (CCC)	133
O6E202	CE, CUL, (CCC)	129	OJ5154	CE, CUL, (CCC)	133
O6E203	CE, CUL, (CCC)	129	OJ5158	CE, CUL, (CCC)	133
O6H202	CE, CUL, (CCC)	129	OY082S	CE, CUL, (CCC)	153
O6H203	CE, CUL, (CCC)	129	OY083S	CE, CUL, (CCC)	153
O6P202	CE, CUL, (CCC)	129	OY084S	CE, CUL, (CCC)	153
O6P203	CE, CUL, (CCC)	129	OY085S	CE, CUL, (CCC)	153
O6T202	CE, CUL, (CCC)	129	OY086S	CE, CUL, (CCC)	153
O6T203	CE, CUL, (CCC)	129	OY087S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5012	CE, CUL, (CCC)	117	OY088S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5016	CE, CUL, (CCC)	117	OY089S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5021	CE, CUL, (CCC)	117	OY090S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5022	CE, CUL, (CCC)	117	OY104S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5025	CE, CUL, (CCC)	117	OY105S	CE, CUL, (CCC)	153
OF5027	CE, CUL, (CCC)	117	OY106S	CE, CUL, (CCC)	153
OGE200	CE, CUL, (CCC)	119	OY107S	CE, CUL, (CCC)	153
OGE201	CE, CUL, (CCC)	119	OY108S	CE, CUL, (CCC)	153
OGE280	CE, CUL, (CCC)	123	OY109S	CE, CUL, (CCC)	153
OGE281	CE, CUL, (CCC)	123	OY110S	CE, CUL, (CCC)	153

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
PA3020	CE, CUL	169	PN2227	CE, CUL	159
PA3021	CE, CUL	169	PN2228	CE, CUL	159
PA3022	CE, CUL	169	PN7070	CE, CUL	157
PA3023	CE, CUL	169	PN7071	CE, CUL	157
PA3024	CE, CUL	169	PN7092	CE, CUL	157
PA3220	CE	169	PN7093	CE, CUL	157
PA3221	CE, CUL	169	PN7094	CE, CUL	157
PA3222	CE, CUL	169	PN7096	CE, CUL	157
PA3223	CE, CUL	169	PN7099	CE, CUL	157
PA3224	CE, CUL	169	PN7570	CE, CUL	157
PG2450	CE	161	PN7571	CE, CUL	157
PG2451	CE, CUL	161	PN7592	CE, CUL	157
PG2452	CE, CUL	161	PN7593	CE, CUL	157
PG2453	CE, CUL	161	PN7594	CE, CUL	157
PG2454	CE, CUL, CRN	161	PN7596	CE, CUL	157
PG2455	CE, CUL	161	PN7599	CE, CUL	157
PG2456	CE, CUL	161	PP2001	CE, CUL	165
PG2458	CE, CUL	161	PP7550	CE	165
PG2489	CE, CUL	161	PP7551	CE	165
PG2894	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7552	CE, CUL	165
PG2897	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7553	CE, CUL	165
PG2898	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PP7554	CE, CUL	165
PI2895	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ3809	CE, CUL	171
PI2896	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ3834	CE, CUL	171
PI2897	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ7809	CE, CUL	171
PI2898	CE, CUL, EC19352004, EHEDG, FDA	173	PQ7834	CE, CUL	171
PK6220	CE, CUL	167	PS3208	CE	163
PK6222	CE, CUL	167	PS3407	CE	163
PK6224	CE, CUL, CRN	167	PS3417	CE	163
PK6520	CE, CUL	167	QA0001		139
PK6521	CE, CUL	167	RM3007	CE, PI	143
PK6522	CE, CUL	167	RM3008	CE, PI	143
PK6523	CE, CUL	167	RM3011	CE	143
PK6524	CE, CUL, CRN	167	RM7012	CE	143
PN2009	CE, CUL	159	RM8002	CE	143
PN2020	CE, CUL	159	RM8003	CE	143
PN2021	CE, CUL	159	RN3001	CE, PI	143
PN2022	CE, CUL	159	RN7012	CE	143
PN2023	CE, CUL	159	SBT633	CE	183
PN2024	CE, CUL	159	SBY323	CE	183
PN2026	CE, CUL	159	SBY332	CE, CUL	183
PN2027	CE, CUL	159	SBY333	CE, CUL	183
PN2028	CE, CUL	159	SBY334	CE, CUL	183
PN2209	CE, CUL	159	SBY346	CE, CUL	183
PN2220	CE, CUL	159	SBY357	CE, CUL	183
PN2221	CE, CUL	159	SD2000	CE, CUL	185
PN2222	CE, CUL	159	SD5000	CE, CUL	185
PN2223	CE, CUL	159	SD5100	CE, CUL	185
PN2224	CE, CUL, CRN	159	SD6000	CE, CRN, CUL	185
PN2226	CE, CUL	159	SD6100	CE, CUL	185

产品编号明细表

订购编号	许可证	页码	订购编号	许可证	页码
SD8000	CE, CUL	185	TK7330	CE, CUL	209
SD9000	CE, CUL	185	TK7480	CE, CUL	209
SF5200	CUL	213	TN2531	CE, CUL	205
SF5201	CUL	213	TN7531	CE, CUL	205
SF5700	CUL	213	TP3231	CE, CUL	197, 199
SF5701	CUL	213	TP3232	CE, CUL	203
SF5702	CUL	213	TP3233	CE, CUL	203
SF5703	CUL	213	TP3237	CE, CUL	197, 199
SF5704	CUL	213	TP9237	CE, CUL	203
SI5000	CE, CUL	175	TR2432	CE, CUL	195, 199
SI5002	CE, CUL	175	TR7432	CE, CUL	195, 199
SI5004	CE, CUL, CRN	175	TR8430	CE, CUL	195
SI5006	CE, CUL, CRN	175	TS2056		197
SI5007	CE, CUL	175	TS2089		197
SI5010	CE, CRN, CUL	175	TS2229		197
SM2000	CE, CUL	179	TS2256		197
SM2004	CE, CUL	179	TS2289		197
SM2100	CE, CUL, KTW	179	TS5089		197
SM6000	CE, CUL	177	TS5289		197
SM6004	CE, CUL	177	TT1050	CUL	201
SM7000	CE, CUL	177	TT1081	CUL	199
SM7004	CE, CUL	177	TT2050	CUL	201
SM8000	CE, CUL	177	TT2081	CUL	199
SM8004	CE, CUL	177	TT3050	CUL	201
SM9000	CE, CUL	179	TT3081	CUL	199
SM9004	CE, CUL	179	TT5050	CUL	201
SN0150	CE, CUL	213	TT5081	CUL	199
SR0150	CE, CUL	213	TW2000	CE	211
SR5900	CE, CUL	213	TW2001	CE	211
SU7000	CE, CUL	181	TW2002	CE	211
SU7200	CE, CUL	181	TW2011	CE	211
SU8000	CE, CUL	181	TW7000	CE	211
SU8200	CE, CUL	181	TW7001	CE	211
SU9000	CE, CUL	181	TW7011	CE	211
SU9004	CE, CUL	181	VES003		239
TA2105	CE, CUL	207	VKV021	CE, CUL	241
TA2115	CE, CUL	207	VKV022	CE, CUL	241
TA2135	CE, CUL	207	VNB001	CE, CUL	243
TA2145	CE, CUL	207	VSA001	CE, CUL	237, 239
TA2405	CE, CUL	207	VSA002	CE, CUL	237, 239
TA2415	CE, CUL	207	VSA004	CE, CUL	237, 239
TA2435	CE, CUL	207	VSA005	CE, CUL	237, 239
TA2445	CE, CUL	207	VSE002	CE, CUL	237, 239
TA3130	CE, CUL	207	VSE100	CE, CUL	237, 239
TA3131	CE, CUL	207	VTV122	CE, CUL	241
TA3333	CE, CUL	207			
TA3337	CE, CUL	207			
TK6130	CE, CUL	209			
TK6330	CE, CUL	209			
TK7130	CE, CUL	209			





不仅仅是传感器：易福门为钢铁工业提供范围广泛的解决方案。在以下页面，您将找到概述为类别的所有产品的概述。除了系统描述之外，我们还会向您显示最重要的产品功能。有关更多信息，请在线访问www.ifm.com

位置传感器	76 - 141
电感式传感器 电容式传感器 磁性传感器 气缸传感器 红外线/红光传感器 激光传感器 / 测距传感器	76 - 103 104 - 109 110 - 111 112 - 115 116 - 129 130 - 141
运动控制传感器	142 - 147
编码器 转速传感器 脉冲估算系统	142 - 143 144 - 145 146 - 147
工业成像	148 - 149
视觉传感器	148 - 149
安全技术	150 - 155
电感式安全传感器 安全光幕 安全继电器	150 - 151 152 - 153 154 - 155
过程传感器	156 - 215
压力传感器 流量传感器 / 流量计 液位传感器 温度传感器 信号估算系统 阀门及阀门执行器反馈系统	156 - 173 174 - 185 186 - 193 194 - 211 212 - 213 214 - 215
工业通讯	216 - 235
AS-Interface 控制器 / 网关 AS-Interface开关电源/接地故障监控器 AS-Interface I/O模块 AS-Interface 安全产品	216 - 217 218 - 219 220 - 227 228 - 235
设备状态监测系统	236 - 245
振动监控系统 油品质监测系统	236 - 243 244 - 245
连接技术	246 - 253
插座	246 - 253
附件	254 - 261
附件	254 - 261
开关电源	262 - 263
开关电源	262 - 263



长量程的电感式M12传感器，带插头



- -40..85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 – 一款传感器适合许多应用



新标准

这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高检测范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。



长量程保证通用的用途。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M12 / L = 45	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS244
	M12 / L = 45	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS245
	M12 / L = 60	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS240
	M12 / L = 60	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS241
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC NPN								
	M12 / L = 45	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS246
	M12 / L = 45	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS247
	M12 / L = 60	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS242
	M12 / L = 60	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS243

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



长量程的电感式M18传感器，带插头



- -40...85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 – 一款传感器适合许多应用



新标准

这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高传感范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。



长量程保证通用的用途。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M18 / L = 45	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS236
	M18 / L = 45	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS237
	M18 / L = 60	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS232
	M18 / L = 60	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS233
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC NPN								
	M18 / L = 45	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS238
	M18 / L = 45	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS239
	M18 / L = 60	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS234
	M18 / L = 60	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS235

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



长量程的电感式M30传感器，带插头



- -40...85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 – 一款传感器适合许多应用



新标准

这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高传感范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。



长量程保证通用的用途。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M30 / L = 50	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS230
	M30 / L = 50	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS231
	M30 / L = 60	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS226
	M30 / L = 60	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS227
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC NPN								
	M30 / L = 50	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS232
	M30 / L = 50	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS233
	M30 / L = 60	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS228
	M30 / L = 60	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS229

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件

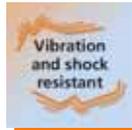
型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



长量程的电感式M12传感器，带电缆



- -40...85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 – 一款传感器适合许多应用



新标准

这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高传感范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。



长量程保证通用的用途。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  3-线 · DC PNP								
	M12 / L = 40	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS256
	M12 / L = 40	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS257
	M12 / L = 60	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS252
	M12 / L = 60	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS253
电缆 2 m · 输出功能  3-线 · DC NPN								
	M12 / L = 40	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS258
	M12 / L = 40	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS259
	M12 / L = 60	4 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS254
	M12 / L = 60	7 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	700	100	IFS255
电缆 2 m · 输出功能  2-线 · AC								
	M12 / L = 71	4 nf	黄铜	20...250	IP 67	25	200	IF0007*
	M12 / L = 71,5	4 nf	PBT	20...250	IP 67	25	200	IF0003*

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



长量程的电感式M18传感器，带电缆



- -40...85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 – 一款传感器适合许多应用



新标准

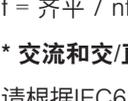
这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高传感范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M18 / L = 40	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS248
	M18 / L = 40	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS249
	M18 / L = 60	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS244
	M18 / L = 60	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS245
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC NPN								
	M18 / L = 40	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS250
	M18 / L = 40	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS251
	M18 / L = 60	8 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	400	100	IGS246
	M18 / L = 60	12 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	300	100	IGS247
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M18 / L = 80	5 f	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0005*
	M18 / L = 80	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0006*
	M18 / L = 80	5 f	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0011*
	M18 / L = 80	8 nf	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IG0012*

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



带电缆具增长感应距离的电感式传感器M30



- -40...85 °C的较大温度范围，提供更大的灵活性
- IP 65至IP 69K的防护等级，增加设备正常运行时间
- 改进的传感器公差保证可靠的检测
- 减少库存数量 一款传感器适合许多应用



新标准

这一最新开发的电感式传感器是首款适合三种不同应用的传感器。无论是工厂自动化、带冷却剂和润滑剂的应用还是移动应用 - 全新易福门技术平台以通用、永久可用性，同时保证高性能、温度稳定性和更高传感范围著称。

可靠耐用

-40...85 °C的较大温度范围、IP 65、IP 66、IP 67、IP 68和IP 69K的防护等级保证最大可靠性。这款全新的产品满足用户不断增加的机器正常运行时间要求，同时提供可靠的开关功能，保证避免停机。

总而言之，一款用于永久用途的通用传感器。



长量程保证通用的用途。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M30 / L = 45	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS242
	M30 / L = 45	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS243
	M30 / L = 60	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS238
	M30 / L = 60	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS239
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC NPN								
	M30 / L = 45	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS244
	M30 / L = 45	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS245
	M30 / L = 60	15 f	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS240
	M30 / L = 60	22 nf	黄铜	10...30	IP 65 / IP 66 / IP 67 / IP 68 / IP 69K	100	100	IIS241

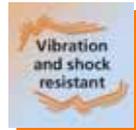
f = 齐平 / nf = 非齐平



电感式M30传感器双电压



- 20...250 V AC/DC的宽电压范围, 包括直流供电或交流供电
- 功能性2线制技术降低接线的复杂性
- 带PVC线的传感器可方便用于不同的应用
- -25...80°C的温度范围适合要求苛刻的应用



直流/交流电压传感器

较宽的电压范围确保传感器可用于全球的各个国家电网。尤其对于维修或设备改造期间的传感器更换, 这一通用特点是一个优势。此外, 2线制设计能够降低接线复杂性。

大量程

保证在整个温度范围内的感应范围。

这将为机械损坏提供足够的保护, 确保更长的设备正常运行时间。

带2线制AC/DC连接的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M30 / L = 81	10 f	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0005*
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0006*
	M30 / L = 81	10 f	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0011*
	M30 / L = 81	15 nf	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0012*
电缆 6 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0036*
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0097*
	M30 / L = 81	10 f	黄铜	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	II0096*

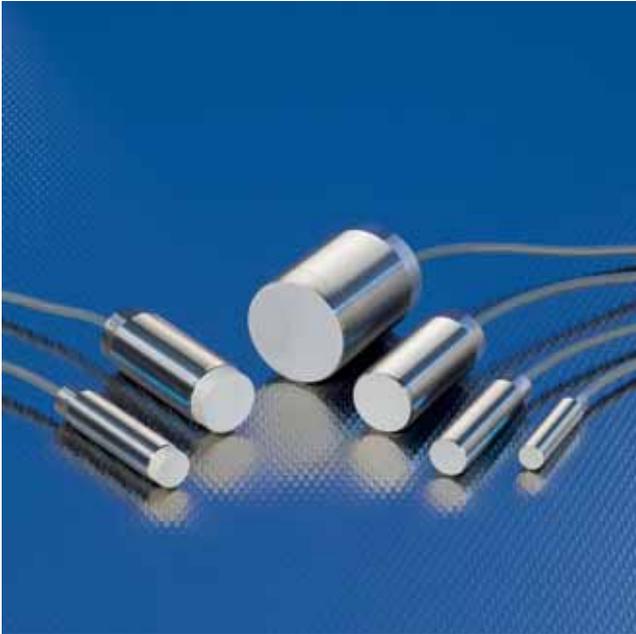
f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



适用于高温应用的电感式传感器



- 非常适合钢铁或玻璃行业的应用
- 极为紧凑，因为传感器和评估电子装置都装入单个装置
- M12、M18、M30和M50外壳保证出色的灵活性
- 不锈钢外壳提供更高的耐机械性
- 采用5 m硅电缆的端子适用于关键区域之外



用于恶劣环境

全新的高温电感式传感器专门设计用于钢铁和玻璃行业，但也非常适合其他热环境和应用，如工业炉、燃烧器和焚化炉。

可靠坚固

标准传感器不适合超过100 °C的温度。电子组件和焊锡将受损。得益于特殊的机械结构和选定材料和电子组件的使用，这些传感器非常适合最高180 °C的温度。紧凑坚固的设计使得这一全新系列提供最大的长期稳定性和可靠性，即使对于最为恶劣的操作条件。



高温电感式传感器用于钢厂输送机的位置检测。

用于高温应用的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 5 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M12 / L = 56	3 f	不锈钢	10...35	IP 65	500	120	IF6074
	M18 / L = 70	5 f	不锈钢	10...35	IP 65	400	150	IG6614
	M18 / L = 77	8 nf	不锈钢	10...35	IP 65	400	150	IG6119
	M30 / L = 70	10 f	高级不锈钢	10...35	IP 65	200	150	I15961
	M30 / L = 79	15 nf	不锈钢	10...35	IP 65	200	150	I15930
	M50 / L = 70	20 f	不锈钢	10...35	IP 65	100	150	I95045

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件

型号	描述	订购 编号
角撑架		
	角撑架 · 用于型号 M12 · 外壳材料: 不锈钢	E10735
	角撑架 · 用于型号 M18 · 外壳材料: 不锈钢	E10736
	角撑架 · 用于型号 M30 · 外壳材料: 不锈钢	E10737



电感式传感器适用于酸洗线



- 非常适合酸洗线的应用
- 平滑的轴套保护防止沉积
- PTB外壳耐酸洗
- 端子盒或电缆连接



耐化学表面

这些电感式传感器非常适合使用腐蚀性化学品的环境，如酸洗线。对于一体式外壳，套管和传感面由耐化学的PTB制成。平滑套管让传感器上的焊接飞溅滑落。

坚固

振动测试、冲击测试和撞击测试等一些测试量化传感器以保证坚固使用。得益于最高85 °C的温度范围，甚至还适用于关键应用。



用于工业应用的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	IA0004*
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0004*
	Ø 34 / L = 82	30 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0026*
电缆 6 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 70	250 / 100	IA0017*
接线端子 · 输出功能  · 2-线 · DC PNP/NPN								
	Ø 20 / L = 92	10 nf	PBT	10...55	IP 65	300	300	IA5122
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0017*
	Ø 34 / L = 82	30 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IB0027*
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	Ø 20 / L = 77	10 nf	PBT	10...36	IP 67	300	250	IA5082
	Ø 34 / L = 82	20 nf	PBT	10...36	IP 67	60	250	IB5096
接线端子 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	Ø 34 / L = 98	20 nf	PBT	10...36	IP 65	350	250	IB5063
	Ø 34 / L = 98	30 nf	PBT	10...36	IP 65	350	200	IB5133

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



K = 1的耐电磁场电感式传感器



- 外壳：矩形，传感面可以旋转到5个不同的位置
- 耐电磁场：适合所有AC / DC和中等频率焊接系统
- 增加量程，保证更高的正常运行时间
- Duroplast盖和PTFE涂层耐焊渣



耐电磁场，防止焊渣

特殊的线圈结构使得接近传感器对焊接期间出现的干扰磁场不敏感。这使其成为用于焊接设备的最佳选择。传感面由热固性材料制成，金属外壳表面采用PTFE涂层，使得焊渣不会粘接到外壳。

校正系数 = 1

无论是钢、铝、铜还是其他有色金属：传感器在所有金属上都具有相同的量程，即校正系数始终为1。

增加量程

保证增加整个温度范围的量程。这为机械损坏导致的故障提供更好的保护。



用于工业应用的传感器，矩形型号

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
M12接插件 · 输出功能 $\text{—} \text{—} \text{—}$ · 3-线 · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5128
	40 x 40 x 54	35 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5130
	40 x 40 x 54	40 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5131
	40 x 40 x 54	20 f	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5119
	40 x 40 x 54	35 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5120
	40 x 40 x 54	40 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5129
M12接插件 · 输出功能 $\text{—} \text{—} \text{—} \text{—}$ · 4-线 · DC PNP								
	40 x 40 x 54	20 f	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5132
	40 x 40 x 54	35 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5133
	40 x 40 x 54	40 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67 / IP 69K	200	200	IM5135
	40 x 40 x 54	20 f	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5124
	40 x 40 x 54	35 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5125
	40 x 40 x 54	40 nf	PA (聚酰亚胺)	10...36	IP 67	200	200	IM5126

f = 齐平 / nf = 非齐平

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 用于焊接应用 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVW002
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 用于焊接应用 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVW005



用于输送的电感式传感器



- 最大60 mm的长量程
- 用于恶劣应用的不同尺寸
- M12插接件易于安装和维护
- 3线制和4线制技术
- IM型：轻松选择5个位置的传感面，清楚可见的角LED



应用

电感式矩形传感器尤为适合输送。

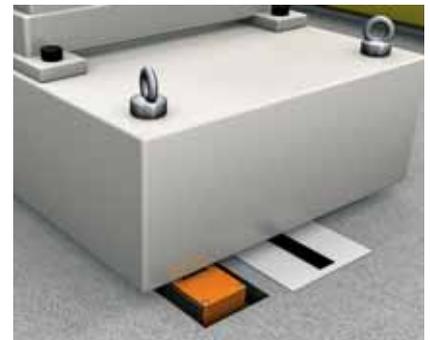
IM型

甚至可在不利安装条件下看到矩形电感式传感器IM (40 x 40 mm) 的两个清晰的LED。

松开调整螺丝可将传感面旋转到5个不同的位置，从而最佳适合应用。

长量程

保证整个温度范围的长量程。这将为机械损坏提供足够的保护，确保更高的设备正常运行时间。





用于输送的电感式双电压传感器



- 组合
AC/DC输出级的2线制装置
- 最大60 mm的长量程
- 根据不同应用有不同尺寸产品可选
- 易于使用和安装
M12插接件或端子盒
- 2线制技术



双电压传感器

传感器配有两个单独的输出级：一个带晶体管（DC、PNP开关）的DC输出级和一个带晶体管（AC，非极化）的AC输出级。

根据所应用电压的不同，传感器决定要切换的输出（AC或DC）。

长量程

20 mm（齐平）以及35、40、50和60 mm（非齐平）的长量程确保覆盖整个温度范围。这将为机械损坏提供足够的保护，确保更高的设备正常运行时间。



用于工业应用的传感器，矩形型号

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
接线端子 · 输出功能  /  · 2-线 · AC/DC								
	90 x 60 x 40	40 nf	PPE	20...250	IP 65	10	250 / 100	IC0003*
	105 x 80 x 40	60 nf	改良的PPE	20...250	IP 65	4	250 / 100	ID0013*
	40 x 40 x 120	20 nf	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	IM0010*
	40 x 40 x 120	15 f	PPE	20...250	IP 65	20 / 55	250 / 100	IM0011*
M12接插件 · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	40 x 40 x 66	35 nf	PPE	20...250	IP 67	20 / 50	250 / 100	IM0053*
	40 x 40 x 66	20 f	PPE	20...250	IP 67	25 / 140	250 / 100	IM0054*
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	120 x 80 x 30	50 nf	改良的PPE	20...250	IP 65	25 / 35	250 / 100	ID0014*
电缆 6 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	120 x 80 x 30	50 nf	PPE	10...36	IP 67	100	250	ID5033

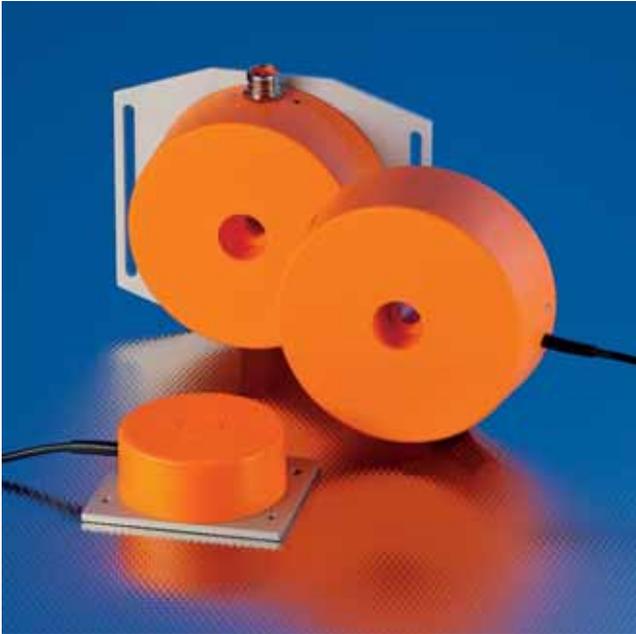
f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



范围最大120 mm的电感式传感器



- 传感面积的直径最大100 mm或164 mm
- 用于金属生产和加工的应用
- 经过全球钢铁行业应用的反复考验
- 电位计调整
- 用于全球使用的DC或AC版本



用于钢厂的位置检测

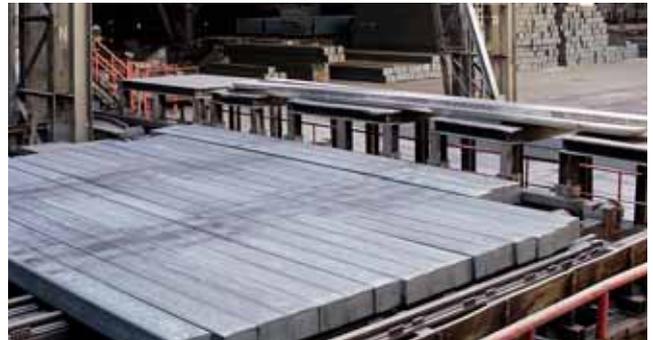
在钢厂，需在多个位置检测钢坯、块料或坯料，如炉子入口的输送线、冷却床或单个加工站。

I1和I2型电感式传感器还非常适合钢铁生产的应用，如剪切、切割或轧制。

长量程

100 mm或164 mm的大直径保证极长的监测范围。另一个优势是，仍可检测未准确定位的工件或工件小车。

如果量程过长使得传感器在后面检测设备部件，则可通过电位计减少这种情况。



电感式传感器用于至加热炉的半成品输送。

用于工业应用带增长感应距离的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC								
	Ø 100	70 nf	PBT	90...250	IP 65	5	200	I12001*
	Ø 100	70 nf	PBT	90...250	IP 65	5	200	I12003*
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22001*
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22003*
7/8"接插件 · 输出功能  · 2-线 · AC								
	Ø 164	120 nf	PBT	90...250	IP 65	3	200	I22006*
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17001
	Ø 100	70 nf	PBT	10...36	IP 65	5	250	I17003
	Ø 164	120 nf	PBT	10...36	IP 65	3	250	I27001

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



采用小矩形设计的电感式传感器



- 非常适合空间受限的应用
- 针对特殊应用有不同尺寸的产品可选
- 2种不同的连接技术：
M8插接件和电缆
- 用于快装的M8插接件
- 紧凑的设计保证快速、轻松和灵活的安装



小型紧凑

采用矩形设计的小型电感式传感器尤为适合用于空间受限的应用，如机器人、组装和加工技术。

例如，典型的应用是自动打包机。

连接

用户可以选择采用连接线的装置或采用M8插接件的版本。后者允许尤为快速的传感器安装。



用于工业应用的传感器，矩形型号

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	28 x 10 x 16	2 f	PBT	10...36	IP 67	800	200	IS5001
	28 x 10 x 16	4 nf	PBT	10...36	IP 67	2000	250	IS5070
	40 x 8 x 8	2 f	黄铜	10...36	IP 65	2000	250	IL5002
	40 x 12 x 26	2 f	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5121
	40 x 12 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5129
M8接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	28 x 10 x 16	2 f	PBT	10...36	IP 67	800	200	IS5035
	28 x 10 x 16	4 nf	PBT	10...36	IP 67	2000	250	IS5071
	40 x 8 x 8	2 f	黄铜	10...36	IP 65	2000	250	IL5004
	40 x 12 x 26	2 f	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5230
	40 x 12 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 65	1300	250	IN5212

f = 齐平 / nf = 非齐平



电容式M18传感器



- 使用IO-Link的扩展参数设置
- 通过IO-Link进行通用数据处理
- 用于不同应用的塑料或金属外壳
- 用于位置和液位检测的传感器
- 用于安装到罐体或观察孔的安装配件（旁通）



电容式传感器

电容式传感器用于非接触式检测任何物体，以及物位监控。典型的应用是木材、纸张、玻璃、塑料、食品和化学品行业。

工作原理

评估传感器的有效电极和电气地电位之间的电容。接近的物体会影响两个电容偏板之间的振荡场，由此影响电容。这适用于金属和非金属物体。电位计或按钮让用户能够设置灵敏度。

采用IO-Link的新特性

IO-Link允许直接检测过程值或输出的打开/关闭延迟。通过IO-Link接口设置参数。



用于距离和料位检测的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M18 / L = 84	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	KG0009*
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M18 / L = 84	8 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	150 / 100	KG0010*
电缆 2 m · 输出功能  /  · 3-线 · DC PNP								
	M18 / L = 77	8 nf	PP	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5069
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M18 / L = 93,8	8 nf	PBT	10...36	IP 67	50	250	KG5057
M12接插件 · 输出功能  /  · 3-线 · DC PNP								
	M18 / L = 87	8 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5071
	M18 / L = 87	12 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KG5066
接线端子 · 输出功能  /  · 2-线 · AC/DC								
	M18 / L = 110	8 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 50	150 / 100	KG0008*

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



电容式M30传感器



- 使用IO-Link的扩展参数设置
- 通过IO-Link进行通用数据处理
- 用于不同应用的塑料或金属外壳
- 用于位置和液位检测的传感器
- 用于安装到罐体或观察孔的安装配件（旁通）



电容式传感器

电容式传感器用于非接触式检测任何物体，以及物位监控。典型的应用是木材、纸张、玻璃、塑料、食品和化学品行业。

工作原理

评估传感器的有效电极和电气地电位之间的电容。接近的物体会影响两个电容偏板之间的振荡场，由此影响电容。这适用于金属和非金属物体。电位计或按钮让用户能够设置灵敏度。

采用IO-Link的新特性

IO-Link允许直接检测过程值或输出的打开/关闭延迟。通过IO-Link接口设置参数。



用于距离和料位检测的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	KI0016*
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M30 / L = 81	15 nf	PBT	10...36	IP 65	40	250	KI5002
接插件(DIN EN 175301-803) · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M30 / L = 92	15 nf	PBT	10...36	IP 65	40	250	KI5038
M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	M30 / L = 90	8 f	高级不锈钢	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KI5085
	M30 / L = 90	15 nf	高级不锈钢	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KI5087
	M30 / L = 90	20 nf	PBT	10...36	IP 65 / IP 67	10	200	KI5083
M12接插件 · 输出功能  · 4-线 · DC PNP								
	M30 / L = 116	nf	PPS	10...30	IP 67	10	200	KN5121
接线端子 · 输出功能  · 2-线 · AC/DC								
	M30 / L = 125	15 nf	PBT	20...250	IP 65	25 / 40	200	KI0024*

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。



用于齐平安装的电容式传感器



- 通过按下按钮轻松调整
- 自动检测PNP或NPN输出
- NO/NC可选
- 清楚可见的显示开关状态
- 通过固定带轻松安装



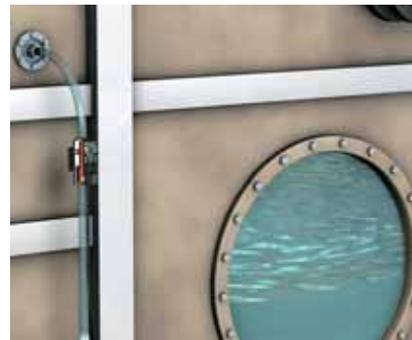
应用

电容式传感器检测通过非金属材料的散装材料或流体。使用安装支架和扎带，可将KQ系列电容式传感器固定到平整表面或管道。

使用可选的配件，可以灵活省时地将传感器集成到范围广泛的应用。

设置

全新的操作概念保证仅需按下单个按钮即可设置和调整输出功能。自动检测负载简化与常用控制器的连接。

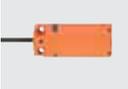


轻松安装传感器以检测所需级别。

带IO-Link的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购编号
----	------------	--------------	----	-----------	------	------------	--------------	------

电缆 2 m · 输出功能 / · DC PNP

	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5100
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6002

带接插件的电缆 0,04 m · 输出功能 / · DC PNP

	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5102
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6004

带接插件的电缆 0,1 m · 输出功能 / · DC PNP

	20 x 7 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ5101
	20 x 14 x 48	12 nf	PBT	10...30	IP 65 / IP 67	10	100	KQ6005

f = 齐平 / nf = 非齐平

附件

型号	描述	订购编号
----	----	------

用于自由固定的安装适配器

	用于自由固定的安装适配器 · 用于型号 KQ5, KQ6 · 外壳材料: 适配器: PBT / 插入物: 黄铜 / 螺栓: 钢 镀锌的	E12153
---	---	---------------

安装适配器

	安装适配器 · 管道安装KQ5/KQ6带电缆扎线 · 管道上型号KQ5和KQ6的固定 · 外壳材料: 安装适配器: PA 12 黑色	E12163
---	--	---------------

固定带

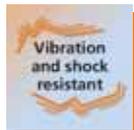
	固定带 · 长度: 760 mm · 用于电容式液位传感器 · 用于型号 KNQ, KQ5, KQ6 · 外壳材料: PA	E10880
---	---	---------------



磁性传感器



- 还可提供穿过不可磁化金属的长量程
- 传感器不存在相互干扰
- 温度稳定的可重复开关点
- 全金属外壳：紧凑，耐冲击和振动



要求极高的应用

工作原理使得磁性传感器可以检测穿过所有不可磁化材料的特殊目标（永久磁体），由此适合安装到不锈钢、有色金属、塑料、木材或玻璃制成的盖，确保经济快速的安装。无需钻孔或齐平安装。

长量程

磁性传感器采用与电感式传感器类似的工作原理。它们可以非接触检测阻尼磁铁。该工作原理使得更小的型号还可实现极高的量程。

高开关频率

易福门传感器可以达到超过5,000 Hz的开关频率。这一高开关频率适用于整个温度范围。

机械要求苛刻的应用

得益于容许的响应行为，高机械公差还可确保可靠的开关点检测。



磁性传感器提供长量程。

用于工业应用的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
----	------------	--------------	----	-----------	------	------------	--------------	----------

电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP

	M12 / L = 50	60	高级不锈钢	10...30	IP 67	5000	200	MFS201
	M18 / L = 50	70	特种钢	10...30	IP 67	5000	200	MGS201
	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	MS5011

M8接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP

	28 x 10 x 16	60	PBT	10...30	IP 67	5000	200	MS5010
--	--------------	----	-----	---------	-------	------	-----	---------------

M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP

	M12 / L = 60	60	高级不锈钢	10...30	IP 67	5000	200	MFS200
	M18 / L = 60	70	特种钢	10...30	IP 67	5000	200	MGS200

用于卫生和潮湿环境的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 [Hz]	负载电流 [mA]	订购 编号
----	------------	--------------	----	-----------	------	------------	--------------	----------

M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP

	M12 / L = 60	60	高级不锈钢	10...30	IP 68 / IP 69K	5000	200	MFT200
	M18 / L = 60	70	高级不锈钢	10...30	IP 68 / IP 69K	5000	200	MGT200
	M18 / L = 60	100	高级不锈钢	10...30	IP 68 / IP 69K	-	200	MGT201



T形槽气缸传感器



- 自锁夹具提供快速的安装和轻松调整
- 方便：轻松配合从顶部安装到T形槽
- 提供带M8或M12电缆插头的产品
- 模制电缆确保极高的应力消除
- 高防护等级提供所有应用的入口保护



快速调整和轻松安装

可从上方轻松插入气缸传感器到T形槽，使用创新的夹紧机构夹紧。为保证轻松的开关点定位，传感器可以移动到插槽，直到以有槽/内六角螺钉完全固定。

坚固的设计和出色的固定

由于传感器被插槽完全包围，因此不存在任何机械损坏。传感器末端的固定减少了杠杆作用，并提供更好的保护，防止无意的撕开或开关点变化。

适合应用的不同型号

传感器适合常用的T形槽气缸。定制配件允许安装到不同的气缸类型，如梯形槽、拉杆、流线或一体式型腔气缸。



用于工业应用的T形槽传感器

型号	尺寸 [mm]	材料	电压 [V]	频率 [Hz]	防护等级	负载电流 [mA]	温度 [°C]	订购 编号
电缆 0,3 m · 带M8接插件(螺纹套管接头) · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5101
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5192
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	MK5106
电缆 0,3 m · M8接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5102
电缆 0,3 m · M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5196
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5107
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	MK5108
电缆 2 m · 输出功能  · 2-线 · DC PNP/NPN								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	4000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5103
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	MK5115
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5100
电缆 6 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25 x 5 x 6,5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	200	-25...85	MK5117



极短的C插槽气缸传感器



- 自夹紧夹具保证轻松的调整和快速安装
- 方便：轻松配合从顶部安装到C形槽
- 提供带连接线和电缆插头的装置版本
- 模制电缆确保极高的应力消除
- 适合大部分常用C插槽



快速调整和轻松安装

气缸开关适合小平行夹子以及带C插槽的短冲程气缸。仅5 mm的高度使其可齐平安装到以上的大部分常见C形槽，并在很大程度上得到保护以防止损坏。

可为微型夹子提供17.5 mm短版本。传感器插入插槽，以夹紧机构固定到位。气缸开关末端的模制电缆提供出色的应力消除。

长寿命

非接触式传感器几乎无磨损工作，与簧片开关相比可以实现更长的寿命。这可节省昂贵的维修费用和停机时间。



用于工业应用的C形槽传感器，非齐平安装

型号	尺寸 [mm]	材料	电压 [V]	频率 [Hz]	防护等级	负载电流 [mA]	温度 [°C]	订购编号
电缆 0,3 m · 带M8接插件(螺纹套管接头) · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5301
电缆 0,3 m · M8接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5302
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	17,5 x 2,8 x 7,7	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5300

用于工业应用的C形槽传感器，齐平安装

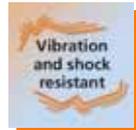
型号	尺寸 [mm]	材料	电压 [V]	频率 [Hz]	防护等级	负载电流 [mA]	温度 [°C]	订购编号
电缆 2 m · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5312
电缆 0,3 m · 带M8接插件(螺纹套管接头) · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5310
电缆 0,3 m · M8接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5311
电缆 0,3 m · M12接插件 · 输出功能  · 3-线 · DC PNP								
	25,8 x 2,8 x 5	PA (聚酰亚胺)	10...30	10000	IP 65 / IP 67	100	-25...85	MK5314



光电M12传感器 – 坚固通用



- 提供对射型、镜面反射型和漫反射传感器
- 用于坚固应用的金属外壳
- 可调范围
- 检查操作、开关状态和功能的LED显示屏
- 范围广泛的系统组件保证轻松安全的固定



光电传感器装入M12外壳

坚固的金属外壳以及常用的M12螺纹设计还可用于恶劣的工业环境。此外，M12光电传感器易于固定、对齐和处理。

功能检查输出

如果开关输出短路，故障物体检测（失调、镜片弄脏）或内部故障，则设定功能检查输出。传感器上的LED指示故障类型。

设置灵敏度

设置灵敏度允许使用电位计轻松准确地调整。



安全检测输送带上的输送部件。

圆柱形外壳型号OF (M12) BasicLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 金属 · IP65						
	漫反射传感器	1...200 mm	红外线	92	H/D PNP	OF5012
	漫反射传感器	1...400 mm	红外线	185	H/D PNP	OF5027
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 金属 · IP65						
	镜面反射传感器	0,05...2 m	红外线	140	H/D PNP	OF5016
	偏振滤光镜	0,2...0,8 m	红光	70	H/D PNP	OF5025
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 金属 · IP65						
	发射装置	4 m	红外线	700	-	OF5021
	接收装置	4 m	红外线	-	H/D PNP	OF5022

附件

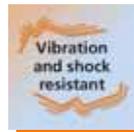
型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	安装组 · Ø 12,2 mm · 夹子安装 · 自由固定 M8 · 用于型号 OF, IF · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E20860
	安装组 · Ø 12,2 mm · 夹子安装 · 自由固定 M8 · 用于型号 OF, IF · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E20856
	夹子 · Ø 14 mm; M12 · 自由固定 M12 · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌	E20796



光电M18传感器 – 坚固通用



- 长量程
- 用于恶劣环境的坚固高等级不锈钢
- 提供对射型、镜面反射型和漫反射传感器
- 带可调背景消隐的漫反射传感器
- 使用系统组件和安装配件进行通用安装



通用光电传感器

高质量，出色的功能和实惠的价格让这款传感器非常适合几乎所有工业领域。坚固的高等级不锈钢外壳和通用M18螺纹型还可用于恶劣的工业环境。

变型

用于带偏振滤波器的标准对射型和镜面反射型传感器应用，无设置选项。使用电位计，可以轻松准确地调整带背景消隐的漫反射传感器以适合您的应用。



用于每个应用的安全解决方案。

圆柱形外壳型号OG (M18) BasicLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP65						
	漫反射传感器	2...600 mm	红光	50	H PNP	OGT200
	背景消隐	15...250 mm	红光	21	H PNP	OGH200
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP67						
	偏振滤光镜	0,03...4 m	红光	160	D PNP	OGP200
	偏振滤光镜	0,03...4 m	红光	160	H PNP	OGP201
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP67						
	发射装置	20 m	红光	800	-	OGS200
	接收装置	20 m	红光	-	D PNP	OGE200
	接收装置	20 m	红光	-	H PNP	OGE201

附件

型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20718
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20719
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20720

接插件

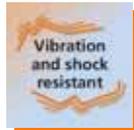
型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005



高性能M18传感器



- 极长量程
- 用于恶劣环境的坚固高等级不锈钢
- 提供对射型、镜面反射型和漫反射传感器
- 简单准确地为应用调整的示教模式
- 使用系统组件和安装配件进行通用安装



高性能光电传感器

先进的技术，出色的功能和实惠的性价比让这款传感器非常适合所有工业领域。极长量程允许用于许多应用。

最高的准确性和简单的处理

创新的示教模式允许快速最佳设置传感器。这款产品适合对坚固性和准确性需求极高的行业 - 实施性能出色的用户友好、低成本版本。



圆柱形外壳型号OG (M18) PerformanceLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP67						
	漫反射传感器	2...800 mm	红光	66	H/D PNP	OGT500
	背景消隐	15...300 mm	红光	25	H/D PNP	OGH500
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP67						
	偏振滤光镜	0,03...5 m	红光	200	H/D PNP	OGP500
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP67						
	发射装置	25 m	红光	1000	-	OGS500
	接收装置	25 m	红光	-	H/D PNP	OGE500

附件

型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20718
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20719
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 杆式安装 Ø 12 mm · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20720



光电传感器安装到金属外壳, 带M18螺纹



- 小型、简单和坚固：高性能传感器
- 以极具吸引力的价格提供出色的质量
- 带背景消隐的对射型和镜面反射型传感器及漫反射传感器
- 轻松的示教模式保证快速设置
- 通用安装和大量固定配件选择



新设计：OG-Cube

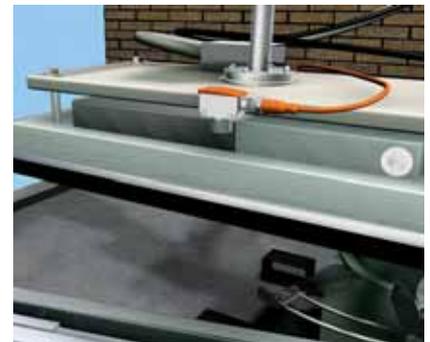
本传感器开发用于恶劣的工业环境。久经考验的著名OG系列现在集成到稳定的矩形金属外壳。

长量程，小设计

光电传感器以适合镜面反射型的4 m和漫反射传感器的200 mm量程著称。与小外壳设计一起，这两个特点为机械设备结构提供更多灵活性。

节省安装和设置时间

示教模式和范围广泛的固定组件确保节省成本的快速安装。



用于恶劣环境应用的坚固设计。

矩形外壳型号OG (M18)

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
----	----	------	------	--------------------	------	------

漫反射传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP67

	背景消隐	200 mm	红光	13	H PNP	OGH281
	背景消隐	15...200 mm	红光	13	H/D PNP	OGH580

镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP67

	偏振滤光镜	0,1...4 m	红光	160	D PNP	OGP280
	偏振滤光镜	0,1...4 m	红光	160	H PNP	OGP281

对射式传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP67

	发射装置	20 m	红光	800	-	OGS280
	接收装置	20 m	红光	-	D PNP	OGE280
	接收装置	20 m	红光	-	H PNP	OGE281

附件

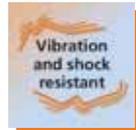
型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20720



用于输送的O5光电传感器



- 极长量程
- 可靠的背景消隐
- 通过按钮轻松设置“亮通”和“暗通”状态
- 提供带固定设置或电位计的版本
- 使用系统组件和安装配件进行通用安装



通用光电传感器

高质量技术、出色的功能和出色的性价比允许在几乎所有工业领域使用这款传感器。通过巧妙的安装概念保证轻松安装，带特殊夹具以及适配板。插头可以旋转270°，因此可对齐到任何方向。

无设置选项的版本

用于标准应用。

带电位计的版本

用于轻松设置和简单应用。

带示教功能的版本

这一创新的设置方法让复杂的编程不再必要。该装置使用单个按钮设置准确的开和关状态。



带矩形外壳的型号O5 BasicLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP65						
	背景消隐	50...1400 mm	红光	50	H PNP	O5H200
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	偏振滤光镜	0,1...7 m	红光	175	D PNP	O5P200
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	发射装置	20 m	红光	500	-	O5S200
	接收装置	20 m	红光	-	D PNP	O5E200

带矩形外壳的型号O5 PerformanceLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	背景消隐	50...1800 mm	红光	50	H/D PNP	O5H500
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	偏振滤光镜	0,075...10 m	红光	250	H/D PNP	O5P500
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	发射装置	25 m	红光	625	-	O5S500
	接收装置	25 m	红光	-	H/D PNP	O5E500

附件

型号	描述	订购编号
	安装组 · 夹子安装 · 带保护盖 · 自由固定 M10 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21084
	角撑架 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢	E21085



长量程的O4光电传感器



- 背景消隐、对射型传感器
- 变型：固定量程，电位计或按钮
- 以极具吸引力的价格提供高质量
- 通用安装
- 优化的安装配件保证省时的固定



不同的行业

这款长量程的通用光电传感器是木材、纸张和汽车行业、传输和输送以及钢铁加工的最佳选择。

变型

这款光电传感器具有以下设计：BasicLine：通过扩展240°电位计实现固定量程或设置的变型，PerformanceLine：通过按钮完成设置。

安装配件

可选不锈钢支架提供最好的保护。范围广泛的安装配件选择允许简单、灵活和省时的安装。



带矩形外壳的型号O4 PerformanceLine

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	背景消隐	100...2600 mm	红光	50	H/D PNP	O4H500
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	偏振滤光镜	0,3...22 m	红光	660	H/D PNP	O4P500
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 塑料 · IP67						
	发射装置	80 m	红光	2400	-	O4S500
	接收装置	80 m	红光	-	H/D PNP	O4E500

附件

型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	安装组 · O4 · 夹子安装 · 带保护盖 · 用于型号 O4 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21119
	安装组 · O4 · 夹子安装 · 用于型号 O4 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21118
	角撑架 · O4 · 用于型号 O4 · 外壳材料: 不锈钢	E21117



采用塑料外壳的O6光电传感器



- 具有可靠背景消隐的漫反射传感器
- 通过电位计和旋转开关（亮通/暗通选择）直观设置
- 聚光出色的光点准确检测物体，无散射光
- 还可作为对射型或镜面反射型系统
- 提供带M8插接件、M12线缆或PUR连接线的型号



最出色的的光学性能

漫反射传感器提供可靠的背景消隐，即使背景反射高，如移动设备部件。清晰持续的光点确保准确的物体检测。无散射光，不会干扰附近的其他光电传感器。

非常适合通用应用

对于连接，用户可为外壳选择密封线、M12线缆或M8金属插接件。

O6系列配有直观设置的电位计，并可通过旋转开关选择通亮或暗通模式。漫反射型、对射型和镜面反射型传感器以出色的性价比著称。丰富的附件补充了易福门产品系列。



具矩形塑料外壳的型号O6

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP65 / IP67						
	背景消隐	2...200 mm	红光	8	H/D PNP	O6H202
	背景消隐	2...200 mm	红光	8	H/D PNP	O6H203
	漫反射传感器	5...500 mm	红光	15	H/D PNP	O6T202
	漫反射传感器	5...500 mm	红光	15	H/D PNP	O6T203
镜面反射传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP65 / IP67						
	偏振滤光镜	0,05...5 m	红光	150	H/D PNP	O6P202
	偏振滤光镜	0,05...5 m	红光	150	H/D PNP	O6P203
对射式传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP65 / IP67						
	接收装置	10 m	红光	-	H/D PNP	O6E202
	接收装置	10 m	红光	-	H/D PNP	O6E203

附件

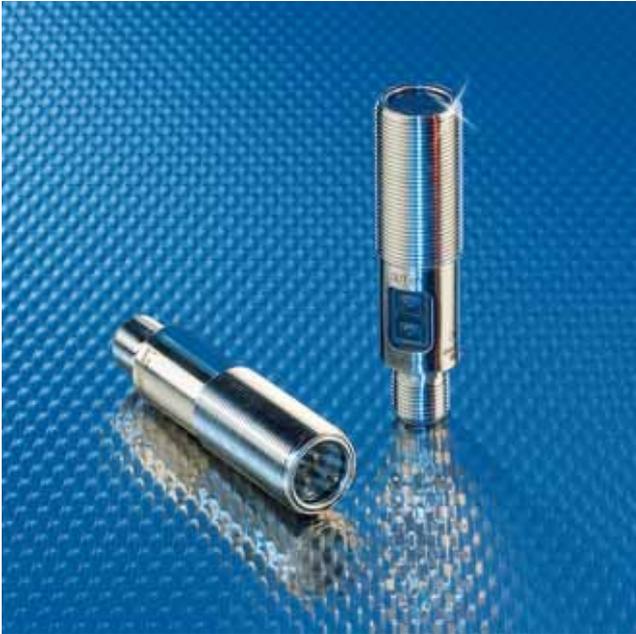
型号	描述	订购编号
	旋转安装夹子 · 用于型号 OJ · 外壳材料: 模压铸锌	E20974
	角撑架 · 用于型号 OJ · 外壳材料: 高级不锈钢	E20984

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M8, 4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC154



为小型物体提供最高准确性的M18激光传感器



- 可靠检测，即使对于最大1.5 mm的小物体
- 以出色的价格提供高质量和准确性
- 可见激光光点实现简单的传感器对齐
- 设置流程节省设置期间的时间和成本
- 准确背景消隐保证可靠的功能



极为准确的激光传感器

得益于激光技术，可以准确检测极小的物体。传感器设置非常便于操作：可见激光光点和新示教模式允许快速地最佳设置传感器。使用全新的OG型激光传感器，价格不再是一个问题。

变型

这一系列覆盖强大的对射型系统，带偏振滤波器的镜面反射型传感器和带背景消隐的漫反射传感器，用于要求苛刻的应用，通常用于装配和加工技术。

所有传感器都配有坚固的不锈钢外壳。



准确的激光束允许检测物体，即使穿过较小的开口。

圆柱形外壳型号OG (M18) Laser PerformanceLine, 激光等级1

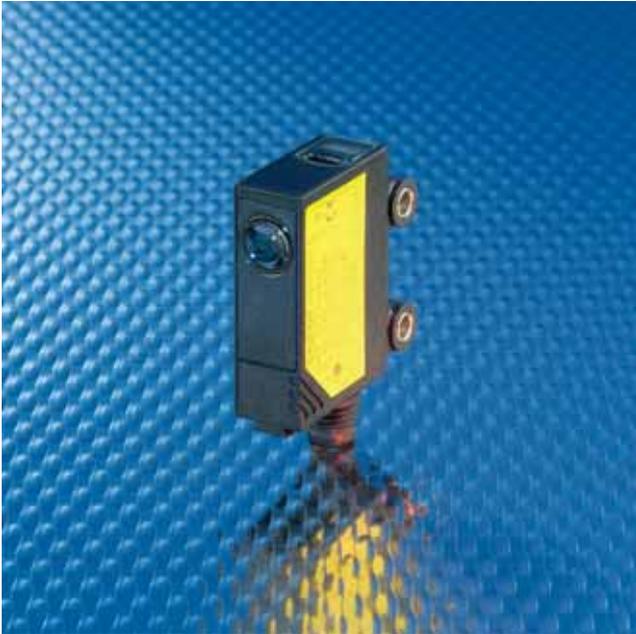
外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
漫反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP65 / IP67						
	背景消隐	20...200 mm	色激	1,2	H/D PNP	OGH700
镜面反射传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP65 / IP67						
	偏振滤光镜	0,2...15 m	色激	78	H/D PNP	OGP700
	偏振滤光镜	0,2...2 m	色激	5	H/D PNP	OGP701
对射式传感器 · M12接插件 · 10...36 DC · 高级不锈钢 · IP65 / IP67						
	发射装置	60 m	色激	312	-	OGS700
	发射装置	2 m	色激	5	-	OGS701
	接收装置	60 m	色激	-	H/D PNP	OGE700
	接收装置	2 m	色激	-	H/D PNP	OGE701

附件

型号	描述	订购编号
	棱镜反射镜 · 48 x 48 mm · 角型 · 用于激光镜面反射传感器和玻璃及薄膜检测 · 外壳材料: 塑料	E20722
	棱镜反射镜 · 30 x 20 mm · 角型 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20994
	棱镜反射镜 · Ø 10 mm · 圆形 · 螺栓固定 · M3 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 螺栓: 不锈钢 / 弹簧座圈: 不锈钢 / 螺母: 不锈钢 / 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20990
	棱镜反射镜 · Ø 19 mm · 圆形 · 螺栓固定 · M3 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 螺栓: 不锈钢 / 弹簧座圈: 不锈钢 / 螺母: 不锈钢 / 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20993
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20718
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20719



OJ – 用于装配和加工技术的光电激光传感器



- 高精度：可靠检测最小0.8 mm的小物体
- 最高2000 Hz的高开关频率保证快速的处理
- 带各种固定选项的前或侧镜片
- 通过嵌入式技术或固定孔安装



对于传感器空间较小的位置，或者检测到小部件时，OJ系列小型光电传感器都是理想的问题解决产品。典型的应用是装配和加工技术。

高精度和激光防护等级1

传感器甚至可以检测直径仅0.8 mm的小物体。防护等级为1的激光 (EN 60825) 现为这一极为准确、久经考验的小巧传感器提供更多应用机会。

出色的性价比

使用全新的OJ型激光传感器，激光装置的选择不再是一个问题。

轻松对齐和安装

物体上可见的激光光点简化了传感器的对齐，同时还可通过大量固定组件快速安装。



激光防护等级1无需为操作员提供额外保护措施。

矩形激光传感器OJ PerformanceLine, 侧面感应面, 激光等级1

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
----	----	------	------	--------------------	------	------

漫反射传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP67

	背景消隐	7...150 mm	色激	0,8	H/D PNP	OJ5058
	背景消隐	15...200 mm	色激	2x1	H/D PNP	OJ5054
	背景消隐	7...150 mm	色激	0,8	H/D PNP	OJ5158
	背景消隐	15...200 mm	色激	2x1	H/D PNP	OJ5154

镜面反射传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP67

	偏振滤光镜	8 m	色激	< 12	H/D PNP	OJ5036
	偏振滤光镜	8 m	色激	< 12	H/D PNP	OJ5136

对射式传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP67

	发射装置	1 m	色激	< 4	-	OJ5041
	发射装置	1 m	色激	< 4	-	OJ5141

矩形型号激光传感器OJ PerformanceLine, 前面感应面, 激光等级1

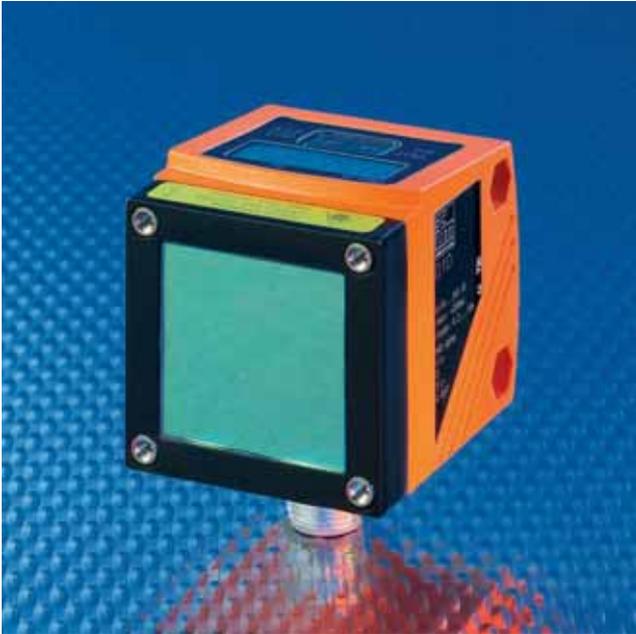
外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
----	----	------	------	--------------------	------	------

镜面反射传感器 · M8接插件 · 10...30 DC · 塑料 · IP67

	偏振滤光镜	8 m	色激	< 12	H/D PNP	OJ5014
	偏振滤光镜	8 m	色激	< 12	H/D PNP	OJ5114



极为紧凑的激光、距离和物位传感器



- 光电距离检测的量程最长10 m，配有反射器可以实现最高75 m
- 2个开关输出；一个输出可配置为模拟输出
- 可扩展检测范围和窗口函数模式
- 可用于需要背景消隐的应用
- 大型4位字母数字显示屏可以直接显示测量值



长量程检测物体

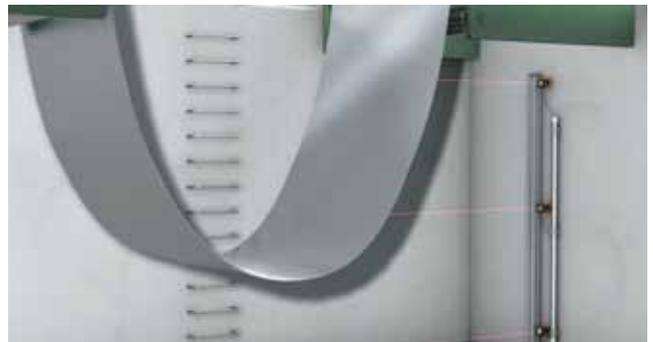
O1D激光传感器提供最长10米的非接触式距离测量。O1D106使用反射器测量最长75 m的距离。O1D300物位传感器非接触检测散装材料和不透明介质。

紧凑灵活

可为两个开关点或一个开关点和一个模拟输出编程输出。显示屏还可提供英寸、毫米或米的测量值。O1D102经过特殊设计，可以检测黑色金属漆。

组合的优势

采用背景消隐和超声波传感器的光电系统是距离测量的便宜替代方案，但量程更短。传统的光飞行时间可以提升性能，但成本高许多。O1D以具有吸引力的价格组合了这些系统的优势。



激光测距传感器O1矩形型号，激光等级2

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购 编号
激光测距传感器 · M12接插件 · 18...30 DC · 金属 · IP67						
	激光测距传感器	0,2...10 m	1...50	< 15 x 15	18...30	O1D100
	激光测距传感器	0,2...3,5 m	1...50	< 6 x 6	18...30	O1D102
	激光测距传感器	0,2...10 m	1...33	< 15 x 15	18...30	O1D105
	激光测距传感器	1...75 m 反射镜E21159	1...33	< 150 x 150	18...30	O1D106

激光测距传感器矩形型号O1，激光等级1

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购 编号
激光测距传感器 · M12接插件 · 18...30 DC · 金属 · IP67						
	激光测距传感器	0,3...6 m	1...33	< 8 x 8	18...30	O1D155

带背景消隐矩形外壳激光传感器O1 PerformanceLine，激光等级2

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电气设计	订购 编号
激光测距传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP67						
	背景消隐	0,2...10 m	-	< 15 x 15	常开 / 常闭可选PNP	O1D101

型号O1附件

型号	描述	订购 编号
	安装组 · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 用于型号 O1D · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢 / 螺栓: 不锈钢 / 螺母: 高级不锈钢	E2D101
	安装组 · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	角撑架 · O1D, O4 · 用于型号 O1D, O4 · 外壳材料: 不锈钢	E21120
	保护盖 · O1D · 外壳材料: 前框: ZnAl4Cu1 黑色漆 / 窗口: 玻璃 无色透明的 / 密封圈: FPM 75+/-5 Shore A 黑色 / 螺栓: 不锈钢	E21171



用于O1D系列距离传感器的冷却和保护箱



- 用于最高180 °C的环境温度
- 采用一体式冷却回路的坚固金属外壳
- 可以使用水或空气空气
- 3/8标准管道连接



用于热环境

如果环境温度最高180 °C，则应对强大的电子装置进行冷却，从而防止过热。使用冷却箱，采用PMD技术的距离传感器O1D现在还可在高温环境应用证明其性能，如钢铁工业。

冷却和保护

通过标准3/8管道连接连到冷却回路后，冷却箱内部的温度可以冷却至对电子装置好的温度。如果拧下管道连接，该箱可用作极恶劣工作条件的纯保护箱。



轧机钢锭的位置检测。

冷却盒

型号	描述	订购编号
	冷却盒 · 用于型号O1D的冷却保护外壳 · 用于型号 O1D · 外壳材料: 外壳: 铝 无色的铝阳极氧化处理的 / 盖: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 前框: 铝 黑色铝阳极氧化处理 / 窗口: 浮法玻璃 / 电缆螺旋套管接头: 黄铜 镀镍的 / 螺纹管口: 黄铜 镀镍的 / 密封圈: FPM	E21248

附件

型号	描述	订购编号
	安装组 · O3D · 夹子安装 · 杆式安装 \varnothing 14 mm · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E3D103
	杆式安装 · \varnothing 14 / M12 · 长度: 130 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E20939
	杆式安装 · \varnothing 14 · 长度: 200 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E21228
	杆式安装 · \varnothing 14 · 长度: 300 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E21229
	杆式安装 · \varnothing 14 · 长度: 500 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E21232

接插件

型号	描述	订购编号
可接线插孔 M12, 4针脚		
	可接线插孔 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11509
电缆		
	电缆 · 10 m	E12274



O5D – 首款使用光飞行时间测量 (PMD) 原理的标准光电传感器



- 可靠的背景消隐和不受颜色影响的检测
- 以标准光电传感器的外壳尺寸进行准确的光飞行时间测量
- 可靠检测闪亮的表面 (如不锈钢)
- 任何传感器位置, 即使与物体呈斜角
- 通过“+/-”按钮和显示屏设置开关点为厘米级精度



标准传感器光飞行时间测量

采用光飞行时间测量 (PMD = 光子混频器) 的O5D组合了以下优势: 长量程、可靠的背景消隐、可见红灯和高多余增益。与标准传感器处于相同价格范围使其成为明智的替代产品。

轻松处理

通过“+/-”按钮设置开关点到最近厘米, 或通过IO-Link显示, 还可读出实际值。

任何表面和任何安装位置

任何颜色的闪亮、无光泽、暗色或亮色物体: O5D都可确保可靠的背景消隐。该装置允许使用任何入射角, 从而适用于任何安装位置。这可简化安装并节省成本。



以标准传感器的价格进行光飞行时间测量。

激光测距传感器O5矩形型号，激光等级2

外壳	功能	检测距离	测量频率 [Hz]	最大距离时的 光斑直径 [mm]	电压 [V]	订购 编号
----	----	------	--------------	------------------------	-----------	----------

激光测距传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP65 / IP67 · 显示单位: cm

	背景消隐	0,03...2 m	33	< 5	10...30	O5D100
---	------	------------	----	-----	---------	---------------

激光测距传感器 · M12接插件 · 10...30 DC · 金属 · IP65 / IP67 · 显示单位: inch

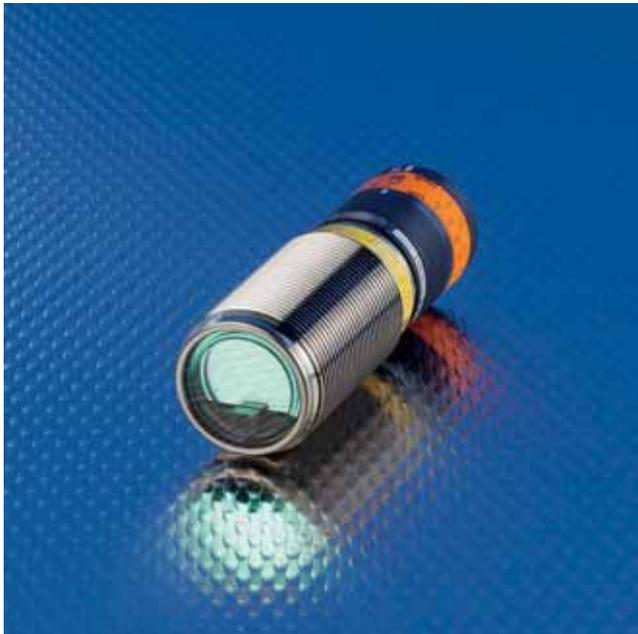
	背景消隐	0,03...2 m	33	< 5	10...30	O5D101
---	------	------------	----	-----	---------	---------------

型号O5附件

型号	描述	订购 编号
	安装组 · 夹子安装 · 带保护盖 · 自由固定 M10 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21084
	角撑架 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢	E21087
	安装组 · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21083
	角撑架 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢	E21085
	存储插头 · 用于IO-Link传感器的参数存储器 · 存储容量: 2 Kbytes · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	E30398
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396
	LINERECORDER SENSOR · 版本4.0.0 · 使用USB适配器进行IO-Link传感器的在线和离线参数设置 · 通过USB连接线使用 (附带驱动程序) : E30396 IO-Link接口或E30390 IO-Link master (注意各自数据表) · 从易福门主页导入和更新IODD · 通过存储媒体IODDs的读取 · 自动传感器识别 · 过程值的图形显示及包括输出功能的历史 · 记录和归档 · 可传输参数集	QA0001



采用轻松旋转概念的OID –使用光飞行时间测量 (PMD) 原理的光电传感器



- 可靠的背景消隐和不受颜色影响的检测
- 使用可旋转设置环进行简单开关点设置 (锁紧功能)
- 可靠检测闪亮的表面 (如不锈钢)
- 任何传感器位置, 即使与物体呈斜角
- 集成IO-Link, 如用于读取实际值



用于标准传感器的光飞行时间测量

采用光飞行时间测量 (PMD = 光子混频器) 的OID组合了以下优势: 长量程、可靠的背景消隐、可见红灯和高过量增益。与标准传感器处于相同价格范围使其成为明智的替代产品。

轻松处理

旋转设置环可轻松设置切换点 (轻松旋转)。刻度显示了距离设置。由此, 可在安装之前设置开关点。

任何表面和任何安装位置

任何颜色的闪亮、无光泽、暗色或亮色物体: OID都可确保可靠的背景消隐。该装置允许使用任何入射角, 从而保证灵活的安装位置。这可简化安装并节省成本。



采用PMD激光测距技术的光电传感器型号OID(M30)

外壳	功能	检测距离	光线种类	最大距离时的光斑直径 [mm]	电气设计	订购编号
	背景消隐	0,03...2 m	色激	< 5	2个开关量输出 常开/常闭, NO+NC PNP	OID200
	背景消隐	0,03...2 m	色激	< 5	2个开关量输出 常开/常闭, NO+NC PNP	OID201

附件型号OI(M30)

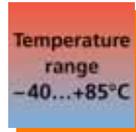
型号	描述	订购编号
	角撑架 · 用于型号 M30 · 外壳材料: 不锈钢	E10737
	安装夹子 · Ø 30 mm · 带金属末端限位 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PC	E11049
	安装夹子 · Ø 34 mm - Ø 30 mm · 带锥套 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PBT	E10077
	安装组 · Ø 30,2 mm · 夹子安装 · 铝型材 · 用于型号 II, KI, OID, OI · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌 / 立方体: 模压铸锌	E20875
	安装组 · Ø 30,2 mm · 夹子安装 · 自由固定 M12 · 用于型号 OI, II, KI · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E20873
	安装组 · Ø 30,2 mm · 夹子安装 · 自由固定 M12 · 用于型号 OI, II, KI · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E20874
	存储插头 · 用于IO-Link传感器的参数存储器 · 存储容量: 2 Kbytes · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	E30398
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396
	杆式安装 · Ø 12 / M10 · 长度: 130 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E20938



磁性多圈编码器



- 单圈和多圈编码器
- 易于接线和编程
- 实心轴和空心轴
- 可选不锈钢版本
- Profibus DPV1/2、Profinet和CANopen接口
EtherNet/IP、DeviceNet或Modbus



以实惠的价格提供更多功能

采用SSI接口的全新光电绝对编码器检测自动机械设备的位置、角度、速度和距离。

它们补充了易福门产品系列，不仅提供扩展的功能和其他接口，而且还提供出色的性价比。它们还提供不锈钢版本。

易于实施

这些单圈和多圈编码器可用于实心或空心轴。其他接口和可拆卸总线连接帽确保轻松接线和编程。

提供Profibus DPV1/2、Profinet和CANopen接口，EtherNet/IP，DeviceNet或Modbus等所有常见总线接口。



绝对式多圈编码器(Profibus)

型号	分辨率	电压 [V]	频率 [kHz]	负载电流 [mA]	轴 [mm]	工作温度 [°C]	电缆入口	订购 编号
----	-----	-----------	-------------	--------------	-----------	--------------	------	----------

接线端子 · 输出功能 Profibus数据接口

	13 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RN3001
	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM3007
	25 Bit	10...30	-	-	12	-40...85	-	RM3008

接线端子 · 输出功能 CANopen接口

	13 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RN7012
	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM7012

电缆 2 m · 输出功能 SSI数据接口

	4096	4,5...30	-	-	12	-40...85	轴向的	RM8003
	4096	4,5...30	-	-	10	-40...85	轴向的	RM8002

M12接插件 · 输出功能 ProfiNet IO数据接口

	25 Bit	10...30	-	-	10	-40...85	-	RM3011
---	--------	---------	---	---	----	----------	---	--------

附件

型号	描述	订购 编号
----	----	----------

带调整螺钉连接的连轴节[SV]

	带调整螺钉连接的连轴节[SV] · Ø 10 mm / Ø 10 mm · 外壳材料: 铝	E60022
---	---	--------

测轮

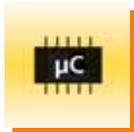
	测轮 · Ø 159,16 mm / Ø 10 mm · 橡胶 · 外壳材料: 轮: 铝 / 轮廓: PU	E60076
---	---	--------



紧凑的速度监控器 – 集成了传感器的评估系统



- 2合1：速度传感器和评估单元安装到单个紧凑外壳
- 节省空间的设计
- 易于安装
- 通过电位器或按钮方便地进行参数设置



带速度评估单元的电感式传感器

在许多工业应用中，需要监控传动的旋转速度或待机。紧凑型DI系列速度监控器提供极低成本的可靠解决方案。实际上，这是采用集成速度评估单元的电感式传感器。

优势：传动的条件信息被直接传输到控制系统。通过电位计或按钮轻松设置额定速度。

产品种类多样

易福门电子为每个应用提供正确的装置。用户可选择采用M12插接件或电缆的M18和M30型。提供带NC或NO功能的2线制或3线制装置。



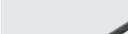
带传感器的转速监控器

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购 编号
M30 x 1,5 · 在启动延迟阶段和(f 实际值) > (f 额定值)时, 达到开关动作。									
	20...250 AC/DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI0001*
	20...250 AC/DC	1	PNP / NPN / Namur	50...3000	-	1	2	2	DI0002*
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI5001
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	30...3000	-	1	2	2	DI5003
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI5009
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI5007
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI5004
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...300	-	1	2	2	DI5004
M18 x 1 · 在启动延迟阶段和(f 实际值) > (f 额定值)时, 达到开关动作									
	10...36 DC	1	PNP / NPN / Namur	3...6000	-	1	2	2	DI6001

* 交流和交/直流产品使用注意事项

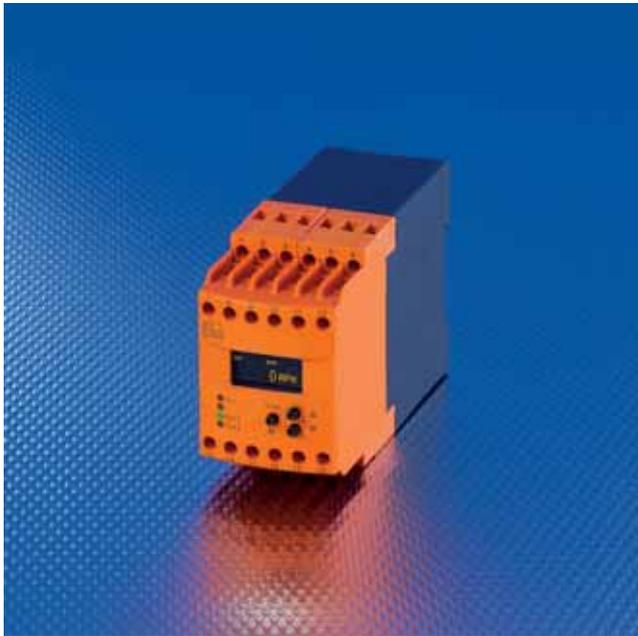
请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速熔断) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。

接插件

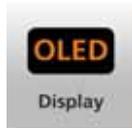
型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



速度监控器



- 速度监控器有两个独立的继电器输出
- 最高 60,000脉冲/分钟的输入频率
- 可配置功能、速度与模拟量成比例输出
- 清楚可读的发光 OLED显示屏
- 工作的环境温度可至-40度



多种用途的速度监控

速度监控器通过评估脉冲计算旋转速度。当超过或未达到设定值时，晶体管和继电器输出打开。这可允许可靠的超速和静止检测。

型号

速度监控器DD2503和DD2603以两个单独可调的限值监控一个通道的旋转速度。为每个限值分配单独的输出。

速度监控器DD2505和DD2605监控两个单独的输入通道，每个通道都有一个开关点。

方便

高对比度发光OLED显示屏和菜单引导参数设置旨在保证最高用户友好性。



多用途转速监控器

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购 编号
----	-----------	----	------	-----------------------	--------------	----------	-----------	-----------	----------

FR-1 · 用于监控低速/超速及所需范围的2个动作点

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2503
---	---	---	----------------------	-----------	------------	---	---	---	--------

FR-1N · 用于监控低速/超速及所需范围的2个动作点

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2603
---	---	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	--------

双转速监视器

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购 编号
----	-----------	----	------	-----------------------	--------------	----------	-----------	-----------	----------

FR-2 · 每个用于监控低速/超速及所需范围的一个动作点

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2505
---	---	---	----------------------	-----------	------------	---	---	---	--------

FR-2N · 每个用于监控低速/超速及所需范围的一个动作点

	110...240 AC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	1	Namur 8,2 V	1...60000	0,1...1000	1	2	2	DD2605
---	---	---	-------------	-----------	------------	---	---	---	--------

标准转速监控器

型号	电压 [V]	输入	输入功能	设定范围 [Imp. / min.]	设定范围 [Hz]	模拟 输出	继电器 输出	晶体管 输出	订购 编号
----	-----------	----	------	-----------------------	--------------	----------	-----------	-----------	----------

D100 · F1-F4, 带4步的滑动开关

	230 AC (50...60 Hz) / 24 DC	1	PNP / NPN / Namur	5...5000	-	1	2	2	DD0001
	110...240 AC/DC (50...60 Hz) / 27 DC (typ. 24 DC)	1	PNP / NPN / Namur	5...5000	-	1	2	2	DD0116



用于装配、生产和质量控制的物体识别



- 用于物体识别的2D视觉传感器
- 带一体式照明的坚固工业兼容外壳
- 轻松设置参数
- 带位置指示的一体式以太网流程协议
- 128 MB RAM : 示教32个应用, 每个有最多24个模型



用于生产控制的轮廓传感器

传感器使用取决于方向的轮廓确认。应用可能性从联机状态、通过排序和计数任务进行位置和方向监控到质量控制。

照明和评估装置被集成到一个坚固、工业兼容IP67外壳, 适用于-10...60°C的温度范围。同时为传输应用提供超薄背光源。

操作概念

通过直观的逐步设定界面和好/坏判断部分, 用户只需创建物体的模型即可识别。识别软件将该物体与存储的理想物体进行比较 (无论方向), 并将结果 (好或坏、位置、方向) 传输到更高级别的PLC。传感器可以管理最多32个单独的任务, 每个最多24个模型。



传感器为用户提供质量保证。

识别物体的传感器

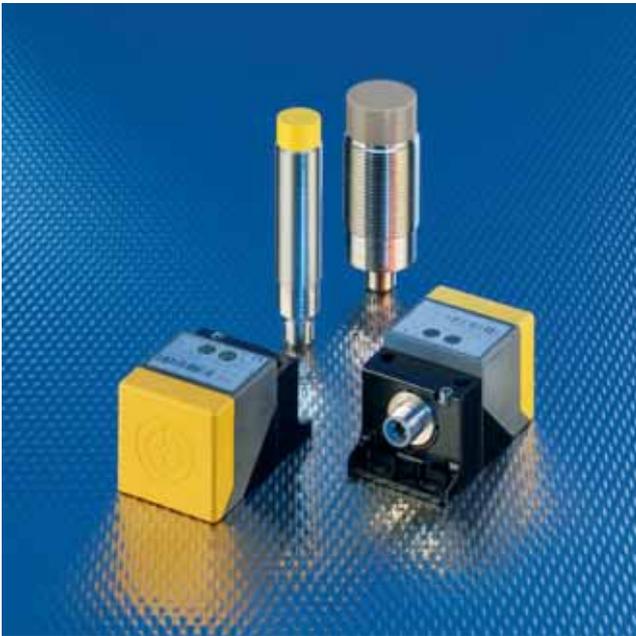
型号	功能	最大的象场大小 [mm]	分辨率 [mm]	检测率 [Hz]	光线种类	环境温度 [°C]	订购编号
型号 O2D2 · M12插头, 8插脚 M12插座, 4插脚 · 金属 · DC							
	CMOS图像传感器B/W, VGA分辨率640 x 480	650 x 480	0,025	10	红外线	-10...60	O2D220
	CMOS图像传感器B/W, VGA分辨率640 x 480	1320 x 945	0,075	10	红外线	-10...60	O2D222
	CMOS图像传感器B/W, VGA分辨率640 x 480	400 x 300	0,02	10	红外线	-10...60	O2D224

视觉传感器的安装部件

型号	描述	订购编号
	安装组 · O2D, O2M, O2I, O2V · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E2D110
	安装组 · O2D, O2M, O2I, O2V · 夹子安装 · 杆式安装Ø 14 mm · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E2D112
	使用软件 · O2D	E2D200
	玻璃保护垫 · O2D / O2I · 外壳材料: 外壳: 模压铸锌 黑色 / 透镜: 浮法玻璃	E21168
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 以太网 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: TPU	E21139
	触摸屏电脑 · 12.1"色彩显示器 · Intel Atom CPU 1.6 GHz · 2 GByte RAM · Windows Embedded Standard 7 SP1 (32 bits)	E2D400
	塑料扩散体 · O2D / O2I · 外壳材料: 外壳: 模压铸锌 黑色 / 透镜: PMMA	E21165



用于直接金属检测的自动防止故障电感式传感器



- 适合保证操作员和设备安全
- 无需磁目标或编码执行器就可安全运行
- 移动设备部件的可靠端位置监控
- 连接传感器到安全PLC、总线系统和逻辑模块
- 轻松串联传感器，可以与机械开关组合



安全位置检测

不再需要磁体和编码目标等特殊对应部件即可让自动防止故障传感器运行。自动防止故障电感式传感器可以检测金属，如不锈钢或低碳钢。采用有效区域工作方式，用于监控目标位置和停留时间。调整模式方便安装。自动防止故障传感器增加设备的正常运行时间和安全性，并可连接到无交叉故障监控的已认证评估装置。无磨损运营保证设备的低维护成本。将对线圈断开或线圈短路等故障进行诊断，同时传感器进入既定安全状态。即使供应电压之间出现交叉故障，两个输出的任何一个都不会影响传感器的安全运行。

应用

- 可靠定位旋转分度台和机床
- 可靠触发压力计、高架式机器人和执行器端位置的缓慢行程或关闭
- 为机器人提供可靠的区域监控

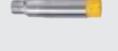


用于安全应用的电感式传感器, 2 x OSSD, SIL 3, PL e

型号	长度 [mm]	有效感应区 [mm]	外壳材料	电压 DC [V]	防护等级	根据安全要求的反应时间 / 有效感应时间 [ms]	订购 编号
M12接插件							
	66	10...15 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM701S
	66	4...20 nf	PPE	24	IP 65 / IP 67	≤ 50 / ≤ 200	GM705S
	39	6...12 nf	高级不锈钢	24	IP 68 / IP 69K	≤ 50 / ≤ 200	GI701S

f = 齐平 / nf = 非齐平

用于安全应用的电感式传感器, 2 x OSSD, SIL 2, PL d

型号	长度 [mm]	有效感应区 [mm]	外壳材料	电压 DC [V]	防护等级	根据安全要求的反应时间 / 有效感应时间 [ms]	订购 编号
M12接插件							
	35	1...8 nf	高级不锈钢	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GG711S
	44,5	1...5 f	黄铜	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GG712S
	45	0,5...4 nf	高级不锈钢	24	IP 65 / IP 67	≤ 1 / ≤ 1	GF711S
	45	1...10 f	高级不锈钢	24	IP 65 / IP 67	≤ 10 / ≤ 1	GI712S
	53	> 10 f	黄铜	24	IP 65 / IP 67	≤ 5 / ≤ 5	GG851S

f = 齐平 / nf = 非齐平



安全光幕 身体保护 4类/ SIL 3



- 符合IEC 61496标准的4类安全光幕
- 现在符合IEC 61508的SIL 3和ISO 13849的PL
- 紧凑的外壳尺寸 (28 x 30 mm)
- 装置的保护区域宽度可选 : 0...4 m或3...12 m
- 通过久经考验的M12插接件 (5或8针) 轻松连接



为工厂员工提供保护

只要设备部件运动会对人员或货物造成危险，就要使用安全光幕。激活后，本保护设备将禁用输出，立即停止设备。安全光幕由光学发射端和接收端组成。发射端装有几个光发射器，同时在接收端处拥有相同数量的接收器。如果一个或几个光束被中断，系统将禁用安全输出。

经认证的安全

安全光幕依照当前标准开发，并经TUV SUD认证。这款产品满足EN 61496, ESPE type 4 / SIL 3要求。

保护身体或身体部分

保护功能，主要保护身体或身体部分以50或90 mm的分辨率得到保证。



有效保护危险区域。

安全光幕型号4, SIL 3, PL e, 分辨率50 mm, 保护宽度至12 m

外壳	传感器长度 [mm]	分辨率 / 检测能力 [mm]	检测距离 [mm]	检测距离 [m]	反应时间 [ms]	电压 [V]	订购 编号
M12接插件							
	363	50	310	0...4 / 3...12	4	24	OY082S
	513	50	460	0...4 / 3...12	4,5	24	OY083S
	663	50	610	0...4 / 3...12	5,5	24	OY084S
	813	50	760	0...4 / 3...12	6,5	24	OY085S
	963	50	910	0...4 / 3...12	7,5	24	OY086S
	1113	50	1060	0...4 / 3...12	8,5	24	OY087S
	1263	50	1210	0...4 / 3...12	9	24	OY088S
	1413	50	1360	0...4 / 3...12	10	24	OY089S
	1563	50	1510	0...4 / 3...12	11	24	OY090S

安全光幕型号4, SIL 3, PL e, 分辨率90 mm, 保护宽度至12 m

外壳	传感器长度 [mm]	分辨率 / 检测能力 [mm]	检测距离 [mm]	检测距离 [m]	反应时间 [ms]	电压 [V]	订购 编号
M12接插件							
	663	90	610	0...4 / 3...12	4	24	OY104S
	813	90	760	0...4 / 3...12	4,5	24	OY105S
	963	90	910	0...4 / 3...12	5	24	OY106S
	1113	90	1060	0...4 / 3...12	5,5	24	OY107S
	1263	90	1210	0...4 / 3...12	5,5	24	OY108S
	1413	90	1360	0...4 / 3...12	6	24	OY109S
	1563	90	1510	0...4 / 3...12	6,5	24	OY110S

用于安全光幕的安全继电器

型号	电压 [V]	电气设计	ISO 13849-1: 种类 / performance Level	IEC 61508: SIL	订购 编号
	24	继电器	4 / e	3	G2001S



安全继电器保护 操作员和设备



- 继电器输出
或半导体输出提供多功能
- 提供交叉故障监控和可选的
同时监控的紧急停机
- 连接机械安全开关
和自动防止故障传感器
- 遵照EN 574, type IIIC,
机械或电气的双手控制
- 经IEC 61508、EN 954-1、
ISO 13849-1、EN 574 type IIIC认证



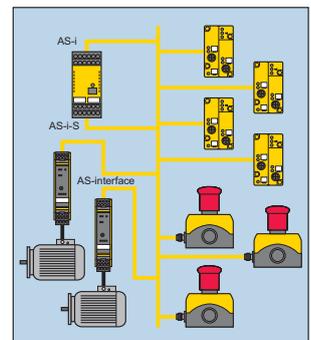
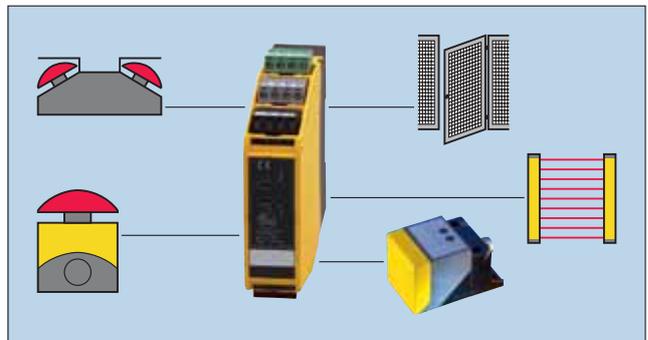
可靠开关

可以通过多种方式使用这款安全继电器。这可与不同非接触式保护一起执行安全应用的监控任务。

为各种应用评估来自安全光栅、安全光幕、电子自动防止故障传感器或机械安全开关，或者带或不带交叉故障监控的机械位置开关的信号。

安全继电器配有几个多功能自检和自我监控的短路保护输入和输出。

符合EN 574 type IIIC的双手控制操作加上电子传感器或机械开关是安全继电器的另一个优势。



用于安全传感器带继电器输出的安全继电器

型号	电压 [V]	电气设计	ISO 13849-1: 种类 / performance Level	IEC 61508: SIL	订购 编号
	24	继电器	4 / e	3	G1501S
	24	继电器	4 / e	3	G1502S

用于安全传感器带半导体输出的安全继电器

型号	电压 [V]	电气设计	ISO 13849-1: 种类 / performance Level	IEC 61508: SIL	订购 编号
	24	半导体输出	4 / e	3	G1503S

用于安全光幕的安全继电器

型号	电压 [V]	电气设计	ISO 13849-1: 种类 / performance Level	IEC 61508: SIL	订购 编号
	24	继电器	4 / e	3	G2001S

接插件

型号	描述	订购 编号
----	----	----------

插座 M12, 5/4针脚, 4-线



插座·角型·无硅树脂·无卤素·镀金触点·M12接插件·2 m·外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM

EVC004



带两个开关输出和IO-Link 1.1的压力传感器PN7



- 清楚显示可接受范围：可编程红色/绿色显示屏
- 可以选择过程连接以保证最佳对齐
- 使用三个按钮快速设置开关点
- 清楚可见的LED可视化开关状态
- 多年后仍可看清：在不锈钢外壳上使用嵌入式激光标签



整体包装保证不同

经过20年的成功易福门压力传感器历史后，全新一代的PN传感器与用户紧密合作开发。其用户友好的现代设计脱颖而出。高过载保护、IP 67和嵌入式激光标签让全新PN传感器即使在最为恶劣的环境下也能成为您的完美合作伙伴

一览无遗

尽管外壳尺寸仍保持不变，但显示屏尺寸再次增加，同时可从所有侧面清楚看到传感器头上的两个开关状态LED。可将显示屏从“红色”显示切换到交替显示“红色-绿色”。因此，可以突出显示开关状态，或创建单独的彩色窗口。

灵活

一旦安装，可向任何方向旋转传感器：全新PN允许自由旋转，以及使用角托架安装到任何安装位置。



带开关量输出和显示器的传感器

型号	管路连接	精度	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP/NPN							
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...400	800	1700	18...30	PN7070
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...250	500	1100	18...30	PN7071
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...100	300	650	18...30	PN7092
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...25	150	350	18...30	PN7093
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...10	75	150	18...30	PN7094
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...2,5	20	50	18...30	PN7096
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...1	20	50	18...30	PN7099
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...400	800	1700	18...30	PN7570
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...250	500	1100	18...30	PN7571
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...100	300	650	18...30	PN7592
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...25	150	350	18...30	PN7593
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...10	75	150	18...30	PN7594
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...2,5	20	50	18...30	PN7596
	G 1/4 A / M5 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...1	20	50	18...30	PN7599

附件

型号	描述	订购 编号
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396
	存储插头 · 用于IO-Link传感器的参数存储器 · 存储容量: 2 Kbytes · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	E30398

接插件

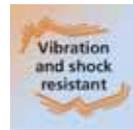
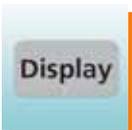
型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



带模拟输出的压力传感器PN2



- 模拟输出可扩展: 0...10 V / 4...20 mA
- 开关输出功能NO/NC可编程
- 开关输出逻辑 (NPN/PNP) 可选
- 多种压力单位可选择
- 通过IO-Link进行参数设置、诊断和传输过程值



坚固的测量元件

长期稳定性和极为坚固的设计确保可靠的无故障运行。带特殊支撑测量隔膜的陶瓷电容测量原理使得传感器能够承受过载操作和高压峰值。

控制器->软件控制系统

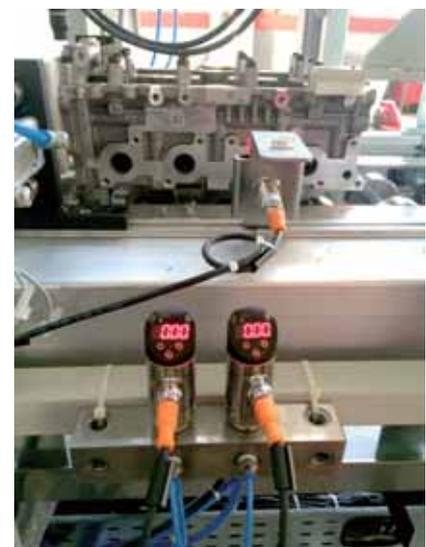
传感器的模拟输出可以设置为4 ...20 mA或0 ...10 V, 可以轻松调整以匹配实际所需的量程。参数ASP (模拟起点)和AEP (模拟终点) 允许用户设定传感器起始点和终点。

全球使用以减少库存

对于压力传感器PN2, 其产品型号不受输出逻辑 (PNP或NPN)、压力单位(bar /mbar, KPa/MPa, psi)限制, 无论设备安装在哪个国家, 型号均保持一致

带IO-Link的压力传感器PN2

IO-Link是启用IO-Link设备 (通常是传感器或执行器) 和IO-Link主站之间的简单点对点通信协议。现在, 本技术已被用于PN2系列压力传感器。



使用IO-Link, 设备参数可以传输到更高的控制级别。

带开关量输出和模拟量输出及显示器的传感器

型号	管路连接	精度	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选或 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 模拟 (4...20 mA / 0...10 V; 可设定量程1:4) · DC PNP/NPN							
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...400	600	1000	18...32	PN2070
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...250	400	850	18...32	PN2071
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...100	300	650	18...32	PN2092
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...25	100	350	18...32	PN2093
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...10	75	150	18...32	PN2094
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,1253...2,5	20	50	18...32	PN2096
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,05...1	10	30	18...32	PN2097
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PN2098
	G 1/4 I	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...1	20	50	18...32	PN2099
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...400	600	1000	18...32	PN2169
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...250	400	850	18...32	PN2570
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...100	300	650	18...32	PN2571
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...25	100	350	18...32	PN2592
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...10	75	150	18...32	PN2593
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,125...2,5	20	50	18...32	PN2594
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,04...1	10	30	18...32	PN2596
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PN2597
	G 1/4 A	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...1	20	50	18...32	PN2598

适配器

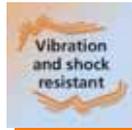
型号	描述	订购 编号
	适配器 · G 1/4 - G 1/2 · 外壳材料: 不锈钢 / 密封圈: FPM	PN2599
	适配器 · G 1/4 - G 1/4 · 外壳材料: 不锈钢 / FPM	PN2569



全电子接触压力计



- 最佳可读性和电子指针显示保证可靠运行
- 带LED灯的可旋转显示屏用于开关点指示
- 通过LED显示屏和光学触摸场进行设置
- G 1/2压力计连接
- 压力范围最高400 bar



电子“接触压力计”PG

在许多工业领域，通常使用机械触点压力计，因为它们的显示屏清楚可见。

PG系列电子“接触压力计”集中压力计显示屏的高可见度与电子压力传感器的优势，例如，可编程开关和模拟输出（可扩展）高过载保护以及集成了温度补偿。

LED灯设定和复位点、趋势。通过步进马达控制指针，因为这已在汽车中经过反复考验动态压力的波动范围（转速计）。断电后，马达驱动的指针将会回归零点。



带开关量和模拟量输出的电子指针式压力传感器

型号	管路连接	输出	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 模拟 (4...20 / 20...4 mA, 可设定量程) · DC PNP/NPN							
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...400	800	1200	18...32	PG2450
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...250	600	1000	18...32	PG2451
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	0...100	300	700	18...32	PG2452
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...25	100	300	18...32	PG2453
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...10	50	150	18...32	PG2454
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-1...4	30	100	18...32	PG2455
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,125...2,5	20	50	18...32	PG2456
	G 1/2	< ± 0.25 (BFSL) < ± 0.5 (LS)	-0,0125...0,25	10	30	18...32	PG2458
	G 1/2		-0,005...0,1	4	30	18...32	PG2489

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005



用于静压液位测量的潜水式PS压力变送器



- 通过内部通风电缆进行压力补偿
- 纵向设计可防水
- 集成了过电压保护
- 2线制4...20 mA模拟输出
- 出色的精度和长期稳定性



应用

PS3系列潜水压力变送器用于容器、罐体、井、流水、钻孔和污水处理厂的液位测量。0.5 %的精度和每年0.2 %的长期稳定性对变送器的长期可靠性作出贡献。

优势

模拟输出信号和使用两线技术允许轻松集成到应用并为现有控制器调整。可以使用可选配件，为测量点最佳调整潜水压力变送器。



水处理厂的液位测量

用于流体静力液位监控的传感器

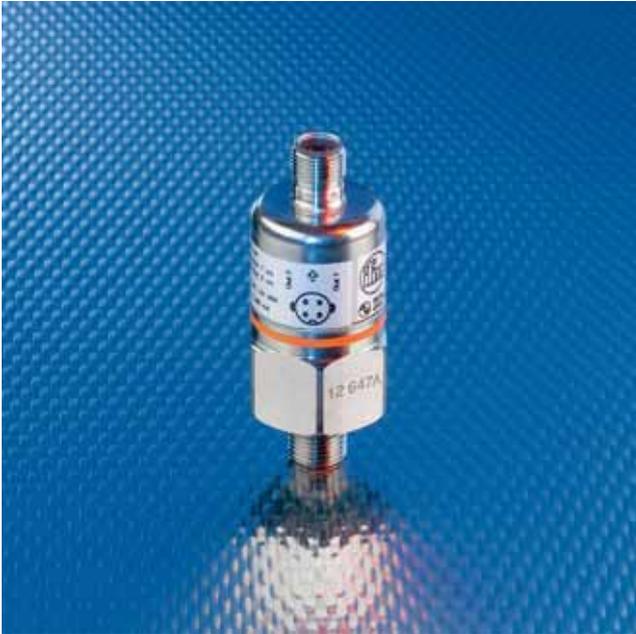
型号	测量范围 [bar]	电缆长度 / 材料	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
输出功能 4...20 mA 模拟						
	0...0,25	5 m PUR电缆	2	2.4	10...30	PS3208
	0...0,6	10 m PUR电缆	4	4.8	10...30	PS3407
	0...1	15 m PUR电缆	5	6	10...30	PS3417

附件

型号	描述	订购 编号
	电缆夹具 · 用于可浸入水中的压力传感器装置PS3 · 外壳材料: 钢 / 塑料	E30399
	过滤元件 · 用于可浸入水中的压力传感器装置PS3 · 用于在毛细管上固定	E30400
	分配盒 · 带通风和接线板 · 用于可浸入水中的压力传感器装置PS3 · 外壳材料: 塑料	E30401
	额外重量 · 用于可浸入水中的压力传感器装置PS3 · 外壳材料: 不锈钢	E30402



紧凑型PP压力传感器



- 双独立开关输出或开关和诊断输出
- 陶片膜片保证特别耐用可靠
- 通过IO-Link接口通信
- 长期稳定性和抗过载能力好
- 在-1...400bar范围内多个型号可选



长期稳定和精密的测量元件

PP型压力传感器以0.5 %的高精度、紧凑外壳和0.5 %的开关点精度著称。采用陶瓷电容测量元件的经过反复考验的压力传感原理确保液压应用的可靠长期的稳定测量值。

紧凑的外壳设计可在很难进入的较窄应用轻松安装。

通过IO-Link通信

IO-Link是传感器/执行器和IO-Link主站之间的点对点通信协议。优势：可以通过标准连接线传输传感器的过程数据、参数和诊断信息。如果未使用IO-Link，传感器将进入带两个开关输出的传统模式。



带两个开关输出的PP传感器

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选或 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 常闭 (诊断功能) · DC PNP							
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...400	600	1000	9,6...36	PP7550
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...250	400	850	9,6...36	PP7551
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...100	300	650	9,6...36	PP7552
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...25	150	350	9,6...36	PP7553
	G 1/4 A / M5 I	运行	-1...10	75	150	9,6...36	PP7554

附件

型号	描述	订购 编号
	可编程 / 显示器 · 用于EPS和IO link传感器 · 接插件 · 外壳材料: 不锈钢 / PC Copolymer / PBT / FPM	PP2001

接插件

型号	描述	订购 编号
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



采用轻松旋转操作概念的PK压力传感器



- 通过两个设置环轻松设置开关点，实现最佳可读性
- 坚固的不锈钢测量元件
- 机械锁紧防止意外的开关点操作
- 高爆破压力保证气体和液体介质的应用
- 非常适合蓄能器、液压和气动应用



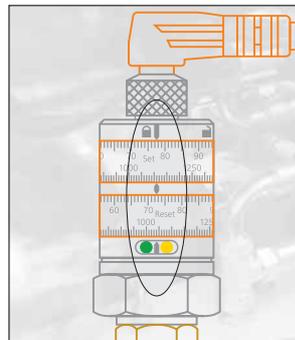
简单的操作概念

轻松操作有助于：配有单位刻度的径向设置环保证最佳可读性，因此每位用户都可调整设定点并快速准确地重置，即使未应用系统压力。

得益于机械锁紧，不会出现意外的操作。指示开关和运行状态的两个清楚可见的LED方便及时发现设备运行状态。

通用

坚固的压力传感器可用于几乎所有工业应用，不仅适合标准液压和气动应用，而且还适合最高400 bar的气体压力。不锈钢测量元件的最大坚固性确保长期稳定性和无磨损运行数百万压力循环。



带机械设定和开关量输出的传感器PK

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 常开/常闭, NO+NC · DC PNP							
	1/4" NPT A / M5 I	运行	0...400	600	1600	9,6...32	PK6220
	1/4" NPT A / M5 I	运行	0...100	200	1000	9,6...32	PK6222
	1/4" NPT A / M5 I	运行	0...10	25	300	9,6...32	PK6224
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...400	600	1600	9,6...32	PK6520
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...250	400	1000	9,6...32	PK6521
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...100	200	1000	9,6...32	PK6522
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...25	60	500	9,6...32	PK6523
	G 1/4 A / M5 I	运行	0...10	25	300	9,6...32	PK6524

附件

型号	描述	订购 编号
	节流螺丝 · 用于带M5内螺纹的压力传感器	E30057
	保护盖 · 带引入线封接可能性 · 用于压力传感器型号PK · 用于温度传感器型号TK · 用于振动监控器VK · 外壳材料: PP 透明的	E30094

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



紧凑型压力变送器PA，带模拟电流输出



- 0.5 %高精度
- 带4...20 mA模拟输出的版本
- 陶瓷电容测量原理保证长期稳定性和压力过载
- 出色的性价比
- 在-1...600bar范围内多个型号可选



准确紧凑

PA压力变送器系统以0.5 %的精度和紧凑的外壳著称。采用陶瓷电容测量元件的经过反复考验的压力传感原理确保传感器能够长期和可靠地输出模拟值。紧凑的外壳设计可在很难进入的较窄应用轻松安装。

长期稳定性

最大坚固性和长寿命确保压力变送器的可靠无故障运行。带特殊支撑测量隔膜的陶瓷电容测量原理使得压力变送器不会出现过载操作和压力峰值。



长期稳定模拟值确保可靠监控液压力装置。

带模拟输出的PA传感器，用于工业应用

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 4...20 mA · DC							
	G 1/4 I	-	0...400	600	1000	9,6...32	PA3020
	G 1/4 I	-	0...250	400	850	9,6...32	PA3021
	G 1/4 I	-	0...100	300	650	9,6...32	PA3022
	G 1/4 I	-	0...25	150	350	9,6...32	PA3023
	G 1/4 I	-	0...10	75	150	9,6...32	PA3024
	1/4" NPT	-	0...400	600	1000	9,6...32	PA3220
	1/4" NPT	-	0...250	600	1000	9,6...32	PA3221
	1/4" NPT	-	0...100	300	650	9,6...32	PA3222
	1/4" NPT	-	0...25	150	350	9,6...32	PA3223
	1/4" NPT	-	0...10	75	150	9,6...32	PA3224

适配器

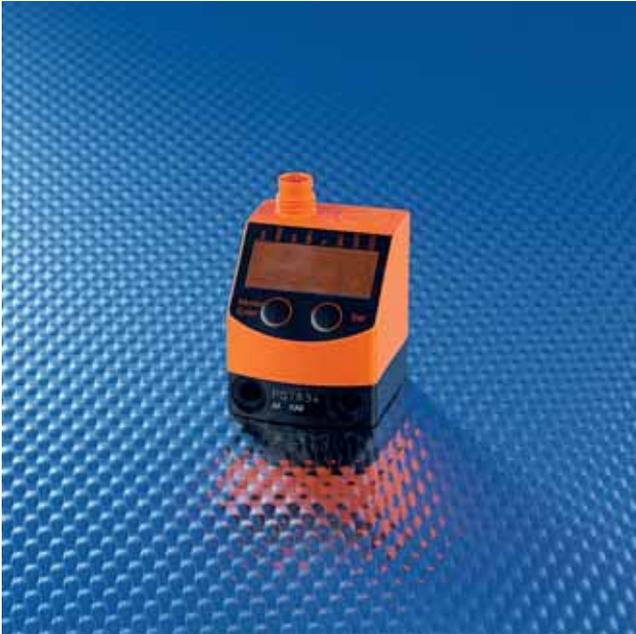
型号	描述	订购 编号
	适配器 · G 1/4 - G 1/2 · 外壳材料: 不锈钢 / 密封圈: FPM	E30000
	适配器 · G 1/4 - G 1/4 · 外壳材料: 不锈钢 / FPM	E30007

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002



用于气动的紧凑压力控制器



- 倾斜显示屏提供出色的可读性和处理
- 双色显示屏显示开关状态
- 使用一体式安装孔和配件轻松安装
- 两个可编程开关输出， 或者一个开关输出和一个诊断输出
- 压力范围-1...1或-1...10 bar



PQ压力传感器适合气动应用

PQ系列压力传感器采用压阻测量元件，配有极为紧凑的外壳并可用于范围广泛的应用。该装置可精确测量气动应用的负压和超压范围的压力。测量元件对可能出现在系统的液体(如冷凝水)和沉淀物不敏感。同时，它可保证高过载保护和小于± 0.5 %的准确性。

安装选项

使用前端的两个M4钻孔，传感器可以固定到平整表面和外形。可以使用坚固的DIN轨卡固定到DIN导轨，从而防止意外移动。传感器被拧进夹子。使用带1/8螺纹的可选对丝连接套安装更加轻松。使用该对丝连接套，传感器可以固定到管道或风道板并轻松快速地对齐。



双色显示屏保证轻松解释显示的值。

用于气动应用的传感器

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
----	------	----	---------------	------------------------	---------------------	-----------------	----------

M8接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选或 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 常闭 (诊断功能) · DC PNP

	G 1/8 I	显示单位	-1...10	20	30	18...32	PQ7834
	G 1/8 I	显示单位	-1...1	20	30	18...32	PQ7809

M8接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可设 + 1 x 电流输出 · DC PNP

	G 1/8 I / M5 I	显示单位	-1...1	20	30	18...32	PQ3809
	G 1/8 I / M5 I	显示单位	-1...10	20	30	18...32	PQ3834

附件

型号	描述	订购 编号
	DIN轨道夹子 · 外壳材料: 不锈钢	E37340
	适配器 · R1/8 - R1/8 · 可旋转的 · 外壳材料: 黄铜 镀镍的	E37350

接插件

型号	描述	订购 编号
----	----	----------

插座 M8, 4针脚, 4-线

	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC150
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC151
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC152
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC153
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC154
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC155



用于静压液位测量的齐平压力传感器



- 使用模拟/开关输出持续进行连续液位和点位测量用
- 无需考虑介质的导电性和电介质，同时适合粘性介质
- 陶瓷测量元件保证高精度和绝对长期稳定性
- 齐平过程连接
- 过程连接G 1公



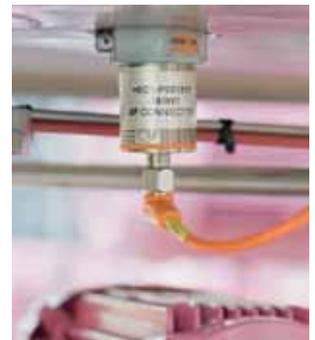
物位检测

对于罐体和容器液体的静压液位检测，对测量设备和过程连接的要求非常特殊。除了高准确性和长期稳定性之外，传感器还必须满足最高的卫生要求。在某种程度上，PF、PI、PL和PG系列压力传感器满足了这些要求。

优势

易福门压力传感器采用陶瓷测量元件，很大程度上耐腐蚀性介质和磨损，适用于范围广泛的应用。

罐体或容器壁的齐平安装确保可靠的过程清洁和消毒。外壳被封装，从而提供对湿气和化学品的最佳保护。



用于卫生和潮湿环境的全金属传感器

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 常开 / 常闭可选或 1 x 模拟 (4...20 / 20...4 mA, 可设定量程) · 2线DC / 3线DC PNP/NPN							
	G 1 A密封锥面	显示单位	-1...4	30	100	20...32	PI2895*
	G 1 A密封锥面	显示单位	-0,124...2,5	20	50	20...32	PI2896*
	G 1 A密封锥面	显示单位	-0,05...1	10	30	20...32	PI2897*
	G 1 A密封锥面	显示单位	-0,0124...0,25	10	30	20...32	PI2898*

注意: 该产品只允许安装在G1密封锥面过程连接! 该产品的G1A密封锥面仅适用于带金属末端限位的适配器!

带开关量和模拟量输出的电子指针式压力传感器

型号	管路连接	显示	测量范围 [bar]	允许的最大 负载压力 [bar]	损坏压力 极限 [bar]	电压 DC [V]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 模拟 (4...20 / 20...4 mA, 可设定量程) · DC PNP/NPN							
	G 1 A密封锥面	显示单位	-1...10	50	150	18...32	PG2894*
	G 1 A密封锥面	显示单位	-0,05...1	10	30	18...32	PG2897*
	G 1 A密封锥面	显示单位	-0,0124...0,25	10	30	18...32	PG2898*

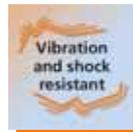
注意: 该产品只允许安装在G1密封锥面过程连接! 该产品的G1A密封锥面仅适用于带金属末端限位的适配器!



流量传感器安装到坚固的不锈钢外壳



- 针对冷却系统监控流量，重复精度高
- 设置、安装非常方便容易
- 使用适配器进行可変过程连接
- 可靠地监控气体和液体的流量变化
- 坚固的一体式316不锈钢外壳，防尘防潮



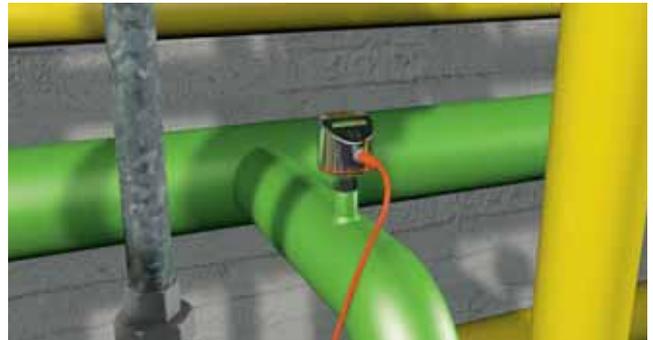
简单、快速和灵活的安装

通过范围广泛的过程适配器，SI5系列流量传感器可集成到几乎每个应用。坚固的不锈钢外壳提供高可靠性，即使在恶劣的环境条件。

该装置不受传感面的流量方向影响，安装灵活性高。

轻松使用、可靠性高

为流量范围和开关点设置使用按钮。使用本地多色LED显示当前流量和开关点。电子锁定设置和工厂重置参数提供了额外安全性。



用于流量监控适配器的紧凑型设计

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
M12接插件							
	3...300 / 200...3000	不锈钢316L / 1.4404	-25...80	30	1...10	19...36	SI5000
	3...300 / 200...3000	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...10	18...36	SI5002
	3...300 / -	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...10	19...36	SI5004
	3...300 / 200...3000	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...2 / 1...10	18...36	SI5010
1/2" UNF接插件							
	3...300 / 200...3000	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...10	85...265	SI5006*

*** 交流和交/直流产品使用注意事项**

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 5 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。

用于带流量和温度监控适配器的紧凑型设计

型号	用于液体/气体的工作范围 [cm/s]	探测头材料	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
M12接插件							
	3...300 / 200...3000	不锈钢 (316S12)	-25...80	300	1...10	18...36	SI5007

适配器

型号	描述	订购编号
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40096
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 黄铜	E40097
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/4 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.5 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40099
	适配器 · M18 x 1,5 - 1/2" NPT · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 23 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40107



电磁流量计家族中的新成员



可指示流量、累加值和温度

- 高精度、可靠和响应快速
- 适用于20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 导电介质, 流量达100 l/min
- 也可配备EPDM O型环, 用于饮用水行业
- 使用适配器可满足不同的工艺连接
- 4位字母数字LED显示屏,用于显示各个单元



测量方法

流量传感器基于法拉第电磁感应原理。导电介质流经磁场中的一根管道, 产生一个电压, 该电压与流速或流量成比例。

设备功能

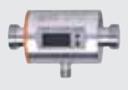
该电压通过电极检测, 并在内部的估算系统中转换。检测的结果以模拟量、开关量和脉冲的方式输出。由于装置可通过按钮进行灵活设计, 流量传感器可适应不同的要求。该传感器通过适配器安装。高防护等级、坚固的紧凑型外壳, 让该传感器在该领域中与众不同。



带温度测量的电磁感应式流量计(密封材料FKM)

外壳	管路连接	测量范围 [l/min]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购 编号
----	------	-----------------	--------------	---------------	-------------	-----------	----------

输出功能 OUT1: 常开 / 常闭可选或脉冲 OUT2: 常开 / 常闭可选或模拟 (4...20 mA / 0...10 V, 可设定量程)

	G½	0,25...25,00	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM6000
	G¾	0,5...50,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM7000
	G1	0,7...100,0	-10...70	16	< 0,150	19...30	SM8000

输出功能 2 x 模拟 (4...20 mA 可设定量程)

	G½	0,1...25,00	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM6004
	G¾	0,2...50,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM7004
	G1	0,2...100,0	-10...70	16	< 0,150	20...30	SM8004

适配器

型号	描述	订购 编号
	适配器 · G ½ - G ½ · 用于流量监控器型号SM6 · 外壳材料: 不锈钢	E40213
	适配器 · G ¾ - G ¾ · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 不锈钢	E40216
	适配器 · G 1 - G 1 · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40217



流量测量技术的巨大飞跃



用于精确测量液体流量(可达600 l/min)的直型流量传感器

- 适用于电导率大于20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 的液体
- 可用于不同流向
- 带空管监测和仿真功能
- 也可配备EPDM密封，用于饮用水行业
- 可指示体积流量、总量和温度



紧凑、成本低

易福门使之成为可能：efector mid 是一个流量传感器，可测范围达600 l/min，内有电子装置和估算单元，外壳为紧凑外壳。与类似的传感器相比，它不仅更紧凑，而且更便宜。

三大功能

用户仅用一个装置就可监测体积流量、总量以及温度。

操作简单

设置期间，efector mid可直接在装置上通过三个按钮进行简单、直观的操作。这允许在现场直接使用这种传感器。

数据处理

模拟量、开关量和脉冲和频率输出功能，可满足不同的应用。



电磁感应式体积流量传感器，用于测量过滤系统中的水量。

带温度测量的电磁感应式流量计(密封材料EPDM)KTW/W270认证

外壳	管路连接	测量范围 [l/min]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购 编号
----	------	-----------------	--------------	---------------	-------------	-----------	----------

输出功能 OUT1: 常开/常闭可选或脉冲或频率或空管检测或IO-Link
OUT2: 常开/常闭可选或模拟(4...20 mA; 0...10 V, 可设定量程)或空管检测

	G2扁平密封垫	6,5...300	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM9000
	G2扁平密封垫	8...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2000
	G2扁平密封垫	8...600	-10...70	16	< 0,35	18...32	SM2100

输出功能 OUT1: 模拟(4...20 mA)或IO-Link OUT2: 模拟(4...20 mA)

	G2扁平密封垫	5...300	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	SM9004
	G2扁平密封垫	5...600	-10...70 / 14...158	16	< 0,35	18...32	SM2004

附件

型号	描述	订购 编号
	适配器 · 1½" NPT · 用于流量传感器 型号SM2, SM9 · 外壳材料: 不锈钢	E40229
	适配器 · G 1½ · 用于流量传感器 型号SM2, SM9 · 外壳材料: 不锈钢	E40230
	适配器 · 2" NPT · 用于流量传感器 型号SM2, SM9 · 外壳材料: 不锈钢	E40228
	适配器 · R 2" A · 用于流量传感器 型号SM2, SM9 · 外壳材料: 不锈钢	E40231
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005



采用坚固内联设计的超声波流量计



- 带体积流量数、累计量和介质温度显示
- 适合流速最高100 升每分钟的水
- 用于信号处理的二进制、模拟和脉冲输出
- 通过时间差原理保证高测量动力学和分辨率
- 4位数字字母数字显示屏，用于装置显示和开关点的LED



测量原理

SU型超声波流量计采用通过时间差原理。两个电声换能器被安装在固定管道长度。这些电声换能器交替发出声脉冲。管道长度流量所发射的脉冲序列的传输速度较接收器接收的流动介质的速度更快。这一通过时间差产生当前体积流量数。

高功能

除了体积流量监控之外，SU还可监控介质的温度。这一温度会显示在装置上，并用于信号处理。因此，该系统尤为适合监控冷却回路。

传感器功能

模拟、二进制和脉冲输出提供处理传感器数据的各种可能性。此外，集成体积流量数、累计量和介质温度显示。



用于液体的超声波流量传感器(水、乙二醇溶液及油)

外壳	管路连接	测量范围 [l/min]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购 编号
----	------	-----------------	--------------	---------------	-------------	-----------	----------

M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP

	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU7200
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU8200

M12接插件 · 输出功能 OUT1: 常开 / 常闭可选或脉冲 OUT2: 常开 / 常闭可选或模拟 (4...20 mA / 0...10 V, 可设定量程) · DC PNP/NPN

	G¾	0,1...50,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU7000
	G1	0,2...100,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU8000
	G1¼	0,4...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU9000

M12接插件 · 输出功能 2 x 模拟 (4...20 mA 可设定量程) · DC

	G1¼	0,0...200,0	-10...80	16	< 0,250	19...30	SU9004
---	-----	-------------	----------	----	---------	---------	--------

适配器

型号	描述	订购 编号
	适配器 · G ¾ - ½" NPT · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 不锈钢	E40191
	适配器 · G ¾ - R ½ · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 不锈钢	E40178
	适配器 · G 1 - ¾" NPT · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40193
	适配器 · G 1 - R ¾ · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40180
	适配器 · G 1¼ - R 1 · 用于流量监控器型号SU9 · 外壳材料: 不锈钢	E40205

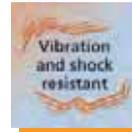


强大的机械电子流量传感器



用于液体的开关量和模拟量输出的流量传感器

- 流量：15 l/min, 25 l/min, 50 l/min, 100 l/min, 200 l/min,
- 快速响应时间 ≤ 10 ms
- 操作简单：可连续的预设开关点
- R或G系统连接可选
- 压力范围可达25 bar



机械电子流量传感器

流量传感器按照弹簧活塞的原理工作：活塞位于壳体中的阀座内，由流动介质逆着弹簧阻力将其顶起。

对于开关量信号输出，活塞位置由电感式传感器检测。然而。模拟量传感器通过磁性传感器检测该位置。

随着流量的减少，弹簧阻力迫使活塞返回到其初始位置。这可以确保流量传感器的安装与位置无关并能防止回流可轻松设置开关点并可通过定位螺钉固定。

坚固的机械设计确保了其在恶劣的环境中仍能使用。这些装置是免维护的。



机械电子传感器在感应炉的冷却剂回路中

用于液体介质的机械电子流量传感器

外壳	管路连接	测量范围 [l/min]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
M12接插件 · 输出功能  · DC PNP							
	Rp 3/4	1...15	0...85	40	< 0,01	24	SBY332
	Rp 1/2	2...20	0...85	80	< 0,01	24	SBY323
	Rp 3/4	1...25	0...85	40	< 0,01	24	SBY333
	Rp 3/4	2...50	0...85	40	< 0,01	24	SBY334
	Rp 1	5...100	0...85	25	< 0,01	24	SBY346
	Rp 1 1/2	20...200	0...85	25	< 0,01	24	SBY357

用于高温的机电流量传感器

外壳	管路连接	测量范围 [l/min]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
带接插件的电缆 0,3 m · 输出功能 模拟 · DC							
	Rp 3/4	0,3...25	10...180	15	< 0,01	24	SBT633



压缩气体的消耗与泄露监测



带有显示与累加功能的压缩气体流量计

- 有不同精度等级的压缩气体流量计
- 用于测量工业用途中的压缩空气以及氩气、二氧化碳和氮气
- 测量范围大，可达 700 Nm³/h 可根据要求提供更大的测量范围
- 响应速度快、响应灵敏度高
- 可指示流量、累积流量和温度



量热式测量原理

压缩气体流量计可直接检测标准体积气体流量（根据ISO 2533）。因此，在出现温度或压力波动的情况下无需进行修正。系统的高测量动态使得其对即使是微量（如泄漏）进行可靠检测成为可能。将测量传感器的关键要素整合到规定的管道长度内，确保其高精度和重复精度。

测量空气供应管线中压缩空气消耗量

我们可根据要求提供测量范围较大的压缩空气传感器，特别适用于空气供应管线。
压缩空气具有可替换的电子装置，使其可以在不同工作压力下进行校准。



在激光焊接系统中氩气消耗量的测量

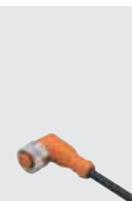
压缩空气流量计

外壳	管路连接	工作范围 [Nm³/h]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
输出功能 OUT1: 常开 / 常闭可选或脉冲 OUT2: 常开 / 常闭可选或模拟 (4...20 mA可设定量程)						
	G ¼ (DN8)	0,12...15,00	16	< 0,1	18...30	SD5000
	R½ (DN15)	0,6...75,0	16	< 0,1	18...30	SD6000
	R1 (DN25)	1,8...225,0	16	< 0,1	18...30	SD8000
	R1½ (DN40)	3,5...410,0	16	< 0,1	18...30	SD9000
	R2 (DN50)	5...700	16	< 0,1	18...30	SD2000

用于特殊气体的压缩空气流量计

外壳	管路连接	工作范围 [Nm³/h]	温度范围 [°C]	抗压强度 [bar]	反应时间 [s]	电压 [V]	订购编号
输出功能 OUT1: 常开 / 常闭可选或脉冲 OUT2: 常开 / 常闭可选或模拟 (4...20 mA可设定量程)							
	G ¼ (DN8)	N ₂ : 0,04...15,00 Ar: 0,08...24,04 CO ₂ : 0,04...14,36	0...60	16	< 0,1	18...30	SD5100
	R½ (DN15)	N ₂ : 0,2...75,0 Ar: 0,4...122,0 CO ₂ : 0,2...74,7	0...60	16	< 0,1	18...30	SD6100

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC006



用于液体介质的电子点物位传感器



- 使用按钮轻松调整应用
- 溢出保护或常闭/常开可编程
- 清楚可见的开关状态显示
- 扩展设置范围，增加应于可读性
- 模块化安装概念，保证灵活使用



应用

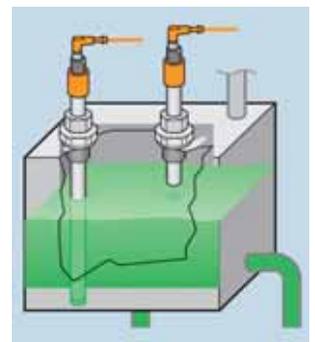
点物位传感器经优化用于液压油和冷却液。它们被用于监控罐体的最低液位、泄漏或溢出。扩展的设置范围增加应用可靠性。

轻松设置

全新的操作概念保证仅需按下单个按钮即可设置和调整输出功能。可在操作期间抑制沉淀，无需进行完整的新调整。

可靠

LI21系列经德国联邦水法案 (WHG) 第19节认证。对于LI51系列，输出功能（常开/常闭）可编程。



用于油和润滑剂的液位传感器

型号	测杆长度 [mm]	输出	电压 [V]	介质温度 水 [°C]	介质温度 油 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能  /  · DC PNP							
	132	常开 / 常闭可选	10...36	0...35 (LI5141 + E43103: 0...65)	0...65	200	LI5141
	273	常开 / 常闭可选	10...36	0...35 (LI5142 + E43100: 0...65)	0...65	200	LI5142
	481	常开 / 常闭可选	10...36	0...35 (LI5143 + E43101: 0...60)	0...65	200	LI5143
	737	常开 / 常闭可选	10...36	0...35 (LI5144 + E43102: 0...55)	0...65	200	LI5144

用于油和冷却剂的液位传感器，获得了联邦德国Water Act (WHG)第19节的认证

型号	测杆长度 [mm]	输出	电压 [V]	介质温度 水 [°C]	介质温度 油 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能  · DC PNP							
	132	常闭	10...36	0...35	0...65	200	LI2141
	273	常闭	10...36	0...35	0...65	200	LI2142
	481	常闭	10...36	0...35	0...65	200	LI2143

附件

型号	描述	订购 编号
	安装适配器 · G ¼ D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43003
	安装适配器 · G 1 D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43004
	法兰板 · 73-90 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 根据德国工业标准24557 · 外壳材料: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: 丁晴橡胶	E43001
	法兰板 · 65-80 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM	E43006

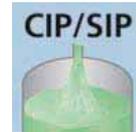


卫生型点液位传感器可很好抑制粘附



可快速并可靠的替换音叉

- 灵活安装，可任意方向安装
- 耐冲击和振动，归功于坚固的不锈钢外壳
- 出厂设置保证简单的“即插即用”
- 通过开关点设置可区分不同介质
- 免维护密封概念的卫生型设计



可随时掌握的液位监控

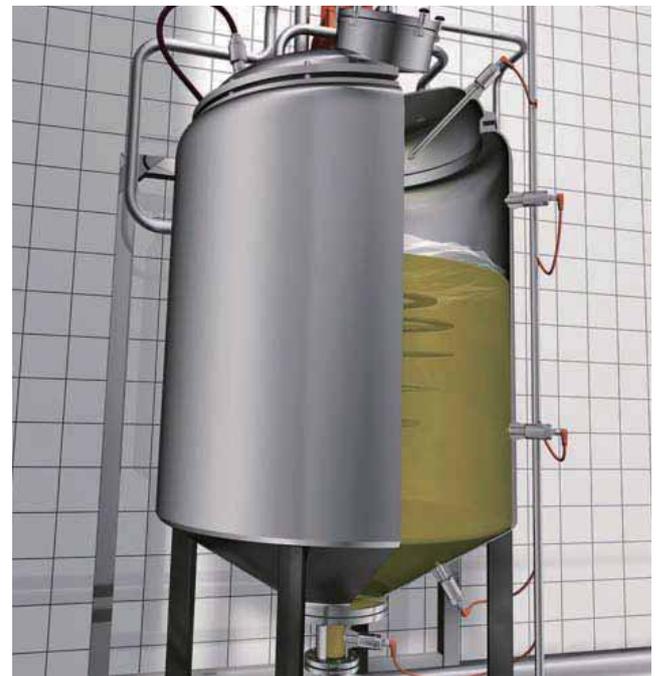
LMT系列产品能够可靠地监控储罐液位，或保护泵，防止其干转。根据不同应用匹配不同长度的探杆和过程连接安装，且与方向无关。

可用于所有介质的通用液位传感器

LMT可以针对几乎任何液体或粘性介质和散装材料进行设置。因为两个开关输出可以单独进行设置，所以可对两种介质进行区别。参数可通过IO-Link和USB接口附件E30396进行设置。

食品卫生级别

传感器的优质外壳材料，如高档不锈钢（316L/1.4404）和聚醚醚酮（PEEK），满足卫生领域的所有要求。这也包括各种认证，如EHEDG、3A和FDA。



LMT点液位传感器可以防止泵干转

液位传感器

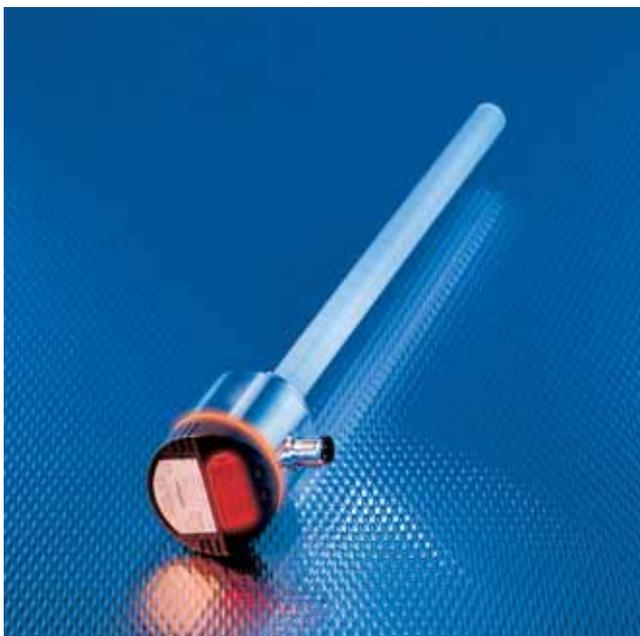
型号	系统接口	管路压力最大值 [bar]	应用范围	外壳防护等级	订购编号
M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP/NPN					
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT121
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT102
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT104
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT105
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT100
	G ½ A	-1...40	液体、粘性及粉状介质	IP 68 / IP 69K	LMT110

附件

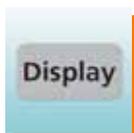
型号	描述	订购编号
	焊接适配器 · G ½ - Ø 30 mm · 用于容器罐 · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4435	E43300
	焊接适配器 · G ½ - Ø 29 mm · 用于管道 · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4435	E43301
	适配器 · G ¾ · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4435	E43302
	适配器 · G 1 · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4435	E43303
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396



用于润滑油、润滑液和清洁剂的物位传感器



- 带不同输出的变型
- 通过用户菜单轻松使用
- 通过LED显示屏直接显示当前液位
- 使用窗函数轻松编程设定和重置点
- 探头长度为264、472和728 mm

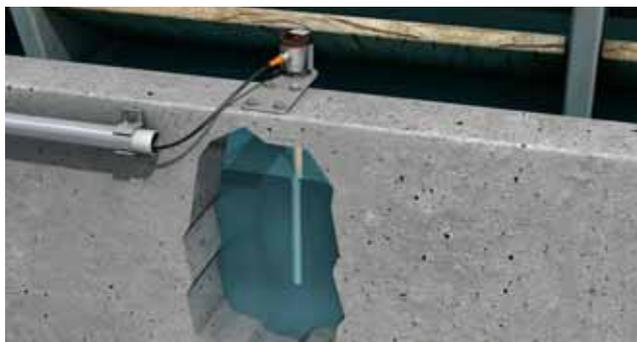


机器建造的物位监控

LK型物位传感器适合持续检测所有容器类型的液位，如冷却液泵站和液压罐。通过易于使用的菜单轻松快速地完成对介质设置的测量。通用安装配件适合不同过程的安装，可以根据应用调整插入深度。

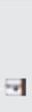
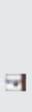
使用操作开关输出轻松控制设定限制内的液位。一体式LED显示屏直接显示当前液位的读数。

此外，可以使用溢出开关点直接监控关键过程状态，如容器溢出。出于安全原因，本输出完全不依赖于液位测量。现在仅需一个传感器，无需为液位测量和点位检测使用单独的传感器。通过减少安装、购买和维护成本，可以节省相关费用。



直接在传感器读出当前液位。

用于油和冷却剂的电子液位传感器

型号	测杆长度 [mm]	感应范围 [mm]	无效范围 [mm]	电压 [V]	介质温度 水 [°C]	介质温度 油 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 1 x 模拟 4...20 mA / 0...10 V (OUT2); 1 x 常开 / 常闭可选 (OUT-OP) · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK3122 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK3122
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK3123 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK3123
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK3124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK3124
M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK1022 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK1022
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK1023 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK1023
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK1024 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK1024
M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 3 x 常开 / 常闭可选 (OUT1...OUT3); 1 x 常开 / 常闭可选 (OUT-OP) · DC PNP								
	264	195	53 / 15	18...30	0...35 (LK8122 + E43100: 0...65)	0...70	200	LK8122
	472	390	53 / 30	18...30	0...35 (LK8123 + E43101: 0...60)	0...70	200	LK8123
	728	585	102 / 40	18...30	0...35 (LK8124 + E43102: 0...55)	0...70	200	LK8124

附件

型号	描述	订购 编号
	安装适配器 · G 3/4 D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43003
	安装适配器 · G 1 D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43004
	法兰板 · 73-90 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 根据德国工业标准24557 · 外壳材料: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: 丁晴橡胶	E43001
	法兰板 · 65-80 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM	E43006
	保护盖 · 用于LK / LL / LR / LT传感器 · 外壳材料: PP	E43910



基于导波雷达的物位传感器



- 模拟量或者开关点输出
- 通过用户菜单轻松使用
- 通过LED显示屏直接显示当前液位
- 传感器长度最长160 cm
- 如果需要，探杆可以切割为各种长度



持续液位监控

LR型物位传感器基于导波雷达运行，同时适合水基介质和油基介质的连续液位监控，如冷却液和清洁剂。

安装

使用过程连接或法兰板直接安装传感器。如果必要，用户可以根据罐体轻松缩短和调整探头。

设置

通过4位字母数字显示屏设置所有参数，以及编程开关点和显示当前液位。



为应用单独调整探头长度。

导波雷达变量液位传感器

型号	管路连接	测杆长度 [mm]	感应范围 [mm]	无效范围 [mm]	电压 [V]	介质温度 [°C]	负载电流 [mA]	订购 编号
----	------	--------------	--------------	--------------	-----------	--------------	--------------	----------

M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 常开 / 常闭可选; 4...20 mA或0...10 V · DC PNP

	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR3000
---	---------	---	-------------	--------------	---------	--------	-----	--------

M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP

	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR7000
---	---------	---	-------------	--------------	---------	--------	-----	--------

M12接插件(根据EN 61076-2-101标准) · 输出功能 4 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP

	G 3/4 A	-	L-40 (L-60)	30 / 10 (30)	18...30	0...80	200	LR8000
---	---------	---	-------------	--------------	---------	--------	-----	--------

用于液位传感器LR及LI的附件

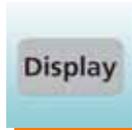
型号	描述	订购 编号
	探杆 · 探杆长度: 240 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43203
	探杆 · 探杆长度: 450 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43204
	探杆 · 探杆长度: 700 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43205
	探杆 · 探杆长度: 1000 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43207
	探杆 · 探杆长度: 1200 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43208
	探杆 · 探杆长度: 1600 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43210
	探杆 · 探杆长度: 1400 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43209
	探杆 · 探杆长度: 1600 mm · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 不锈钢	E43210
	法兰板 · 73-90 / G 3/4 · 用于液位传感器LR · 根据德国工业标准24557 · 外壳材料: 法兰: 不锈钢 / 密封圈: 丁晴橡胶	E43201



Pt100 / Pt1000元件的温度评估装置



- 温度评估范围从-40...300°C 或-40...150 °C
- 模拟量输出或开关点输出
- 通过用户菜单轻松处理
- 通过10段显示屏本地显示当前测量值
- 自动检测连接的温度传感器



一个单位 – 范围广泛的选项

TR型温度放大器是连接铂 (Pt) 温度传感器的通用控制和显示装置。评估装置自动检测是否已连接2线制、3线制或4线制Pt100或Pt1000传感器。与-40至300 °C的宽量程组合，几乎可以解决所有温度测量和监控任务。

组合解决方案

对于连续温度测量，TR2432评估装置提供高分辨率的可扩展模拟输出。一体式显示屏可在任何时候直接读出正确的过程温度。此外，可以通过开关输出直接监控关键过程状态，如达到最小或最大限制温度。此外，还提供带两个或四个开关输出的不同类型产品。



用于温度传感器的控制显示器, IO-Link

型号	测量范围 [°C]	管路连接	显示	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
----	--------------	------	----	-----------	--------------	--------------	----------

M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 模拟 (4...20 mA / 0...10 V, 可设定量程) · DC PNP/NPN

	-40...300	G ½ A	显示单位	18...32	50	250	TR2432
---	-----------	-------	------	---------	----	-----	--------

M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP/NPN

	-40...300	G ½ A	显示单位	18...32	50	250	TR7432
---	-----------	-------	------	---------	----	-----	--------

用于温度传感器的控制显示器

型号	测量范围 [°C]	管路连接	显示	电压 [V]	电流损耗 [mA]	负载电流 [mA]	订购 编号
----	--------------	------	----	-----------	--------------	--------------	----------

M12接插件 · 输出功能 4 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP

	-40...150	G ½ A	显示单位	18...28	90	500	TR8430
---	-----------	-------	------	---------	----	-----	--------

附件

型号	描述	订购 编号
	安装夹子 · Ø 34 mm · 外壳材料: PBT	E10017
	安装夹子 · Ø 34 mm · 外壳材料: PA	E10193
	安装组 · 用于直接连接温度传感器TT和控制显示器TR · 外壳材料: 不锈钢	E30017
	安装夹子 · Ø 34 mm - Ø 30 mm · 带锥套 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PBT	E10077
	保护盖 · 用于带M12接插件的流体传感器 · 外壳材料: 聚氨酯	E30006



带4线连接的Pt100电缆传感器



- 4线Pt100, 6或10 mm, 带M12插接件的PTFE 电缆
- 安装到夹子件的温度传感器
- 温度范围从-50...250 °C
- 通过M12插接件连接到评估装置
- 自动检测连接的温度传感器



用于评估装置的温度传感器

各种应用的不同要求需要所需准确性、使用的材料和设计都不同的温度传感器。此外，与现有评估装置的连接与PLC或AS-i模块的连接一样。列出的Pt100温度传感器可以直接连接到易福门评估装置TR或温度插头TP。通过M12插接件轻松连接。

适合每个应用的正确传感器

TS2056和TS2256传感器可用于远超过200 °C的温度。与评估装置TR2432一起，它们是用更高温度区域的明智组合。



标准应用的带电缆测温探头

型号	测量范围 [°C]	测杆直径 [mm]	材料 电缆	传感器 元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
----	--------------	--------------	----------	-----------	--------------------------	----------

带接插件的电缆 2 m · 不锈钢

	-40...90	12 x 8,7 x 51	PUR	1 x Pt 100	9 / 15	TS2229
---	----------	---------------	-----	------------	--------	--------

带接插件的电缆 2 m · 高级不锈钢

	-40...90	Ø 10	PUR	1 x Pt 100	6 / 25	TS2089
	-40...90	Ø 6	PUR	1 x Pt 100	3 / 10	TS2289
	-50...250	Ø 10 / L = 42	PTFE	1 x Pt 100	12 / 39	TS2056
	-50...250	Ø 6 / L = 50	PTFE	1 x Pt 100	11 / 37	TS2256

带接插件的电缆 5 m · 高级不锈钢

	-40...90	Ø 6	PUR	1 x Pt 100	3 / 10	TS5289
	-40...90	Ø 10	PUR	1 x Pt 100	6 / 25	TS5089

用于温度传感器的附件

型号	描述	订购 编号
----	----	----------

M12接插件 · 输出功能 4...20 mA 模拟 · DC

	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3237
	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3231



带4线连接的Pt100探头传感器



- 理想的响应时间为 $T_{05} = 1\text{ s}$ 和 $T_{09} = 3\text{ s}$
- 使用一体式Pt100传感器元件进行准确的温度测量
- 防护等级为IP 68和IP 69K的坚固不锈钢外壳, 探头直径为8或10 mm
- 耐压性为160 bar, 适合不同的应用领域
- 不同的探头长度可以保证可变的安装深度



持久的准确性

使用精密等级为A的Pt100元件, TTxx81型探头传感器确保极为准确的温度测量。

此外, IP 68 / IP 69K防护等级和不锈钢外壳保证长寿命。

更快的响应时间

使用最新的技术, 响应时间超快。这款传感器适合所有快速的高精度过程。

范围广泛的应用

传感器提供8至10 mm直径以及不同的长度。因此, 使用过程适配器和标准M12插接件, 它们可以集成到几乎任何应用。列出的Pt100温度传感器可以直接连接到易福门评估装置TR或温度插头TP。



标准应用Pt100测温探杆

型号	测量范围 [°C]	测杆直径 [mm]	安装长度 [mm]	传感器 元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
M12接插件 · 高级不锈钢						
	-40...150	10	160	1 x Pt 100	1 / 3	TT1081
	-40...150	10	260	1 x Pt 100	1 / 3	TT2081
	-40...150	10	360	1 x Pt 100	1 / 3	TT3081
	-40...150	10	560	1 x Pt 100	1 / 3	TT5081

附件

型号	描述	订购 编号
	用于温度传感器的估算单元 · G ½ A · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: 不锈钢 / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR2432
	用于温度传感器的估算单元 · G ½ A · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: 不锈钢 / 不锈钢 / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR7432
	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3237
	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3231
	用于温度传感器的卡套式管接头 · Ø 10 mm - G ½ · 外壳材料: 不锈钢	E30016
	用于温度传感器的卡套式管接头 · Ø 10 mm - ½" NPT · 外壳材料: 不锈钢	E30024
	夹子装置 · Ø 6/8/10 mm - ½" NPT · 用于温度传感器 · 外壳材料: 不锈钢 / FPM	E30025
	安装组 · 用于直接连接温度传感器TT和控制显示器TR · 外壳材料: 不锈钢	E30017



带4线连接的Pt1000探头传感器



- 理想的响应时间为 $T_{05} = 1\text{ s}$ 和 $T_{09} = 3\text{ s}$
- 使用一体式Pt1000传感器元件进行准确的温度测量
- 防护等级为IP 68和IP 69K的坚固不锈钢外壳，探头直径为8或10 mm
- 耐压性为160 bar，适合不同的应用领域
- 不同的探头长度可以保证可变的安装深度



持久的精度

使用精密等级为A的Pt1000元件，TTxx50型探头传感器确保极为准确的温度测量。

此外，IP 68 / IP 69K防护等级和不锈钢外壳保证长寿命。

更快的响应时间

使用最新的技术，响应时间超快。这款传感器适合所有快速的高精度过程。

范围广泛的应用

传感器提供8至10 mm直径以及不同的长度。因此，使用过程适配器和标准M12插接件，它们可以集成到几乎任何应用。列出的Pt1000温度传感器可以直接连接到易福门评估装置TR或温度插头TP。



标准应用Pt1000测温探杆

型号	测量范围 [°C]	测杆直径 [mm]	安装长度 [mm]	传感器 元件	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
M12接插件 · 高级不锈钢						
	-40...150	10	160	1 x Pt 1000	1 / 3	TT1050
	-40...150	10	260	1 x Pt 1000	1 / 3	TT2050
	-40...150	10	360	1 x Pt 1000	1 / 3	TT3050
	-40...150	10	560	1 x Pt 1000	1 / 3	TT5050

用于温度传感器的附件

型号	描述	订购 编号
	用于温度传感器的估算单元 · G ½ A · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: 不锈钢 / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR2432
	用于温度传感器的估算单元 · G ½ A · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: 不锈钢 / 不锈钢 / EPDM/X / PC / PBT / FPM	TR7432
	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3237
	温度传感器信号变送模块 · 用于Pt100及Pt1000测量元件 · 外壳材料: PA PACM 12 / PET / 密封圈: FPM / 螺母: 不锈钢 / 接插件: TPU	TP3231
	用于温度传感器的卡套式管接头 · Ø 10 mm - G ½ · 外壳材料: 不锈钢	E30016
	用于温度传感器的卡套式管接头 · Ø 10 mm - ½" NPT · 外壳材料: 不锈钢	E30024
	夹子装置 · Ø 6/8/10 mm - ½" NPT · 用于温度传感器 · 外壳材料: 不锈钢 / FPM	E30025
	安装组 · 用于直接连接温度传感器TT和控制显示器TR · 外壳材料: 不锈钢	E30017

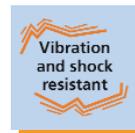


安装在顶部的温度变送器—已成过去 可插拔的温度变送器—代表未来趋势



TP型： 模块化变送器——大有裨益

- 外壳体积小、重量轻，带M12连接件
- 安装复杂程度降低，误差源减少
- 可连接Pt100 / Pt1000检测元件，温度范围 (-50...300 °C)
- 状态LED指示运行状态
- 全灌封和ecolink M12技术保证了高抗振性



安装复杂性和误差源最小化

与普通温度/ DIN导轨变送器相比，TP温度测量热电偶由于使用标准化M12连接件，其安装复杂性已降至最低程度。此外，消除了误差源，如电缆接线端子。

多功能应用

由于4线Pt100 / Pt1000检测元件，变送器也可使用连接电缆连接至Pt元件。由于其尺寸小，可以安装在安全的位置，所以它也适用于苛刻的应用。此外，TP的可扩展范围在-50...300°C之间，使用USB接口E30396可适应于几乎任何应用的测量范围。



使用模块化TP变送器而不是常用的头/DIN导轨变送器。

模块化温度传感器装置

型号	出厂设定 [°C / °F]	管路连接	电压 [V]	环境温度 [°C]	测量元件	订购编号
----	-------------------	------	-----------	--------------	------	------

M12接插件 · 输出功能 4...20 mA 模拟 · DC

	0...100 / -	M12	20...32	-25...70	用于Pt100及Pt1000测量元件	TP3237
	-50...150 / -	M12	20...32	-25...70	用于Pt100及Pt1000测量元件	TP3231
	-50...300 / -	M12	20...32	-25...70	用于Pt100及Pt1000测量元件	TP3232
	-18...149 / -	M12	20...32	-25...70	用于Pt100及Pt1000测量元件	TP3233

M12接插件 · 输出功能 0...10 V模拟 · DC

	0...100 / -	M12	18...32	-25...70	用于Pt100及Pt1000测量元件	TP9237
---	-------------	-----	---------	----------	--------------------	--------

软件

型号	描述	订购编号
	IO-Link Interface · 用于产品的参数设置及分析 · 支持通信协议: IO-Link (4800和38400 Bit/s) EPS协议(19200 Bit/s) · 用于带FDT框架软件"ifm Container"或软件"LINERECORDER SENSOR"的操作	E30396

接插件

型号	描述	订购编号
----	----	------

插座 M12, 5/4针脚, 4-线

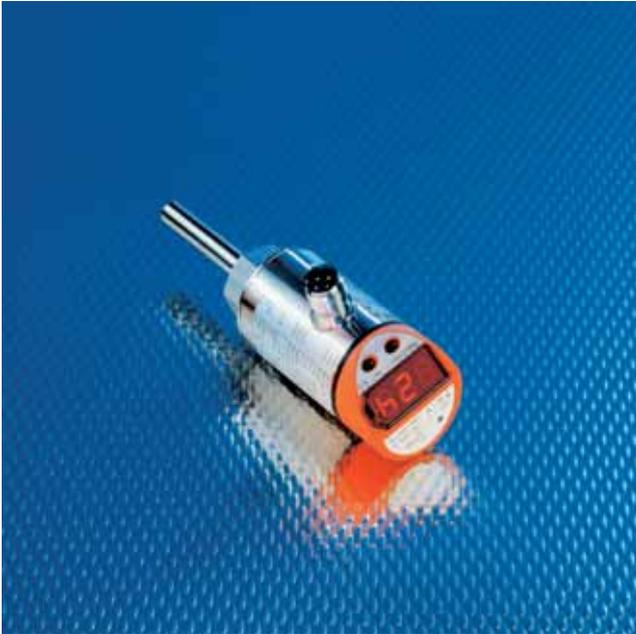
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005

连接电缆 M12插头 / M12插座, 4/5针脚, 4-线

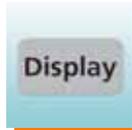
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC013
	连接电缆 · 角型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC033
	连接电缆 · 角型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC034



带一体式温度探头和显示屏的紧凑传感器



- 模拟或开关输出，PNP/NPN可选
- 通过IO-Link规范1.0通信
- 温度评估范围在-40...150 °C
- 通过设置菜单轻松处理
- 通过10段显示屏本地显示当前温度



紧凑型传感器 - TN型

在许多情况下，需要直接在探头上安装一体式显示屏。带一体式温度探头的紧凑型TN温度传感器以出色的响应时间、高耐压性和适应性过程连接著称。模拟、开关和IO-Link信号在-40...150 °C的范围内自由可编程。

组合的解决方案

对于连续温度测量，温度放大器TN2531具有高分辨率和可扩展模拟输出，传输测量值到控制系统。一体式显示屏可在任何时候直接读出正确的过程温度。

此外，可以通过开关输出直接监控关键过程状态，如达到最小或最大限制温度。

设置

通过4位字母数字显示屏设置所有参数，以及编程开关点和显示当前温度。



带显示精巧的温度传感器, IO-Link

型号	测量范围 [°C / °F]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
----	-------------------	------	--------------	-----------	--------------------------	----------

M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 常闭可选 + 1 x 模拟 (4...20 mA / 0...10 V, 可设定量程) · DC PNP/NPN

	-40...150	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN2531
---	-----------	-----------	----	---------	-------	--------

M12接插件 · 输出功能 2 x 常开 / 常闭可选 · DC PNP/NPN

	-40...150	M18 x 1,5	45	18...32	1 / 3	TN7531
---	-----------	-----------	----	---------	-------	--------

附件

型号	描述	订购 编号
	安装夹子 · Ø 34 mm - Ø 30 mm · 带锥套 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PBT	E10077
	安装夹子 · Ø 34 mm · 外壳材料: PBT	E10017
	安装夹子 · Ø 34 mm · 外壳材料: PA	E10193
	保护盖 · 用于带M12接插件的流体传感器 · 外壳材料: 聚氨酯	E30006
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40096
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 黄铜	E40097
	适配器 · M18 x 1,5 - M12 x 1 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.5 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40101
	适配器 · M18 x 1,5 - L18 · 用于T形件的安装 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 28.5 mm · 外壳材料: 螺母: 不锈钢 / 适配器: 不锈钢 / O形环: FKM 16 x 1.5 gr 70° Shore A	E40104
	焊接适配器 · M18 x 1,5 - Ø 24 mm · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 15 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40124



小而有效：外壳紧凑的温度变送器



具有优异的响应时间和IO-Link 1.1的紧凑型温度变送器

- 在所有安装位置均节省空间
- 用于运行状态可视化的LED
- 快速响应时间：T05/T09=1s/3s
- 耐压达400bar
- 不同安装长度25...150mm



通用

TA 型温度传感器是一个通用型变送器，具有4...20 mA 电流输出，该输出可在-50至150°C的测量范围内调整。通过集成IO-Link接口即可轻松完成该调整。

灵活

紧凑的设计，集成的过程连接和多种探针长度使其安装特别简单。

明晰

集成LET显示可清楚表明运行准备就绪。

快速、精确

使用A级精度Pt1000传感器和工厂校准实现高精度。此外，易福门久经考验的薄膜技术可保证优异的动态响应时间。因此，该传感器适合于所有高度精确和快速的过程。



带诊断输出、IO-link的温度变送器

型号	测量范围 [°C / °F]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 4...20 mA 模拟 · DC						
	-50...150 / -	G ¼ A	60	10...30	1 / 3	TA3131
	0...140 / -	G ¼ A	60	10...30	1 / 3	TA3130
	-17,8...148,9 / -	¼" NPT	60	10...30	1 / 3	TA3333
	0...100 / -	¼" NPT	60	10...30	1 / 3	TA3337

具紧凑外壳的温度变送器, IO-Link

型号	出厂设定 [°C / °F]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 4...20 mA 模拟 · DC						
	-50...150 / -	G ½	30	18...32	1 / 3	TA2405
	-50...150 / -	G ½	50	18...32	1 / 3	TA2415
	-50...150 / -	G ½	100	18...32	1 / 3	TA2435
	-50...150 / -	G ½	150	18...32	1 / 3	TA2445
	-50...150 / -	G ¼	25	18...32	1 / 3	TA2105
	-50...150 / -	G ¼	50	18...32	1 / 3	TA2115
	-50...150 / -	G ¼	100	18...32	1 / 3	TA2135
	-50...150 / -	G ¼	150	18...32	1 / 3	TA2145

附件

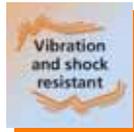
型号	描述	订购 编号
	适配器 · G ¼ - G ½ · 外壳材料: 不锈钢 / 密封圈: FPM	E30135
	适配器 · G ¼ - G ¼ · 外壳材料: 不锈钢	E30107



采用轻松旋转操作概念的温度传感器



- 通过两个设置环轻松设置开关点，保证最佳可读性
- 出色的响应时间：T05 = 1 s和T09 = 3 s
- 机械锁紧防止意外错误调整
- 在-25至140 °C的范围内自由调整开关点
- 开关不依赖于工作温度



轻松设置

首款采用直观操作，组合出色的响应时间和紧凑外壳的开关温度传感器。

易于安装

通过传感器上的两个径向设置环轻松操作，让用户能够快速准确地设置开关点，同时无需应用系统温度。得益于机械锁紧，不会出现意外的操作。作为选件提供的保护盖确保防篡改。



直观的目标值设置。

紧凑型温度传感器

型号	测量范围 [°C / °F]	管路连接	安装长度 [mm]	电压 [V]	工作时间 T05 / T09 [s]	订购 编号
----	-------------------	------	--------------	-----------	--------------------------	----------

M12接插件 · 输出功能 常开/常闭, NO+NC · DC PNP

	-25...140 / -	G ¼ A	39	9,6...32	1 / 3	TK6130
	-25...140 / -	¼" NPT	39	9,6...32	1 / 3	TK6330

M12接插件 · 输出功能 / · DC PNP

	-25...140 / -	G ¼ A	39	9,6...32	1 / 3	TK7130
	-25...140 / -	¼" NPT	39	9,6...32	1 / 3	TK7330

M12接插件 · 输出功能 1 x 常开 / 1 x 常闭 · DC PNP

	-25...140 / -	G ½ A	267	9,6...32	1 / 3	TK7480
---	---------------	-------	-----	----------	-------	--------

附件

型号	描述	订购 编号
	保护盖 · 带引入线封接可能性 · 用于压力传感器型号PK · 用于温度传感器型号TK · 用于振动监控器VK · 外壳材料: PP 透明的	E30094

接插件

型号	描述	订购 编号
----	----	----------

插座 M12, 5/4针脚, 4-线

	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005

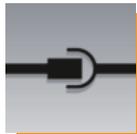
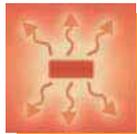


用于高温物体的强大红外温度传感器



精确、可靠的测量，带显示器和操作键

- 4至20mA和开关输出，可自由编程
- 可针对不同目标材料进行调整
- 防刮型精密镜头
- 通过按键和显示器，易于操作
- 测试功能：在传感器上或远程激活



非接触式温度测量

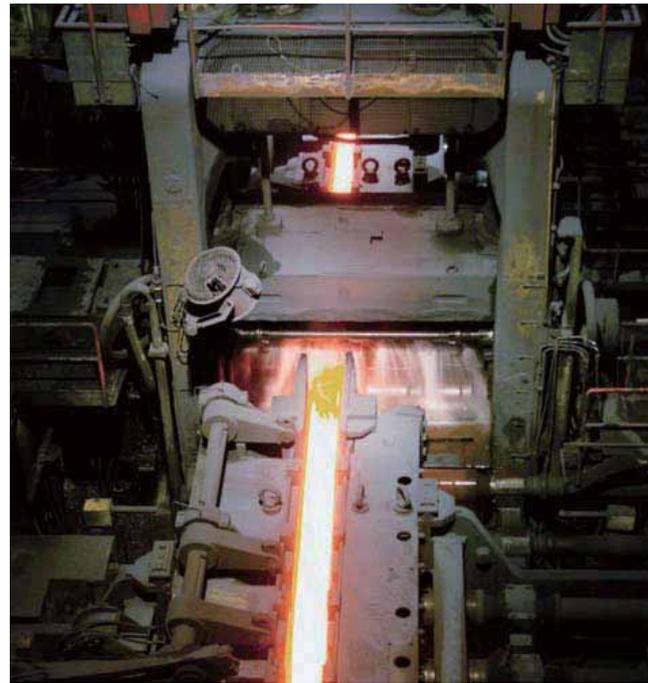
适用于特别热的物体或难以进入的物体的精确温度测量，如钢、塑料或玻璃等行业。测量值通过模拟输出提供。此外，开关输出可用。

强大、精度

所有四种型号均配备了高品质的精密镜头——精确测量的前提。透镜可承受恶劣环境，例如炼钢厂，并可将外部光的影响降到最低限度。

易于设置和操作

为了确保精确的温度测量，可以使用按键和显示器轻松、迅速设置热辐射。操作过程中，显示待测量对象的当前温度。



按压导轨时，必须对温度进行精确测量

红外线温度传感器

型号	温度范围 [°C]	波长范围 [μm]	透镜材料	反应时间 [ms]	订购编号
----	--------------	--------------	------	--------------	------

M12接插件 · 输出功能  /  · 2个开关量输出 · DC PNP

	50...500	8...14	红外线, 透明的防反射镀层的液晶材料	< 100	TW7000
	250...1250	1,0...1,7	钢化光学玻璃	≤ 2	TW7001
	350...1350	1,0...1,7	钢化光学玻璃	≤ 2	TW7011

M12接插件 · 输出功能  /  · 开关输出, 模拟输出 · DC PNP

	0...999,5	8...14	红外线, 透明的防反射镀层的液晶材料	< 100	TW2000
	250...1600	1,0...1,7	钢化光学玻璃	< 2	TW2001
	300...1600	1,0...1,7	钢化光学玻璃	< 2	TW2011
	500...2500	0,78...1,06	钢化光学玻璃	< 2	TW2002

附件

型号	描述	订购编号
	探测头 · 用于红外线温度传感器TWxx11, M30设计 · 用于型号 TW · 外壳材料: AlMg3 黑色铝阳极氧化处理 / 不锈钢 / 固定螺母: 不锈钢 / O形环: FPM	E35060
	带V2A螺旋软管的光纤传感器 · 直型 · 连接红外线温度传感器TWxx11 · 1/4"-36UNS-2A · 外壳材料: 不锈钢, 光纤传感器: 石英/石英纤维(VIS/IR)	E35061
	空气净化 · 红外线温度传感器TWxxxx的, M30设计 · 用于型号 TW · 外壳材料: 不锈钢 / 黄铜 / 密封圈: 铝	E35063
	保护管 · 红外线温度传感器TWxxxx的, M30设计 · 用于型号 TW · 外壳材料: 不锈钢	E35066
	冷却套管 · 红外线温度传感器TWxxxx的, M30设计 · 用于型号 TW · 外壳材料: 黄铜 / 铜 / 钢 镀锌的	E35064



用于流量传感器的评估装置



- 一体式流量、温度和断线监控
- 通过电位计进行开关点、流量和温度设置
- 多色LED柱形图显示屏用于快速设置
- 通过零电势继电器触点、转换触点进行信号输出
- 连接选项：绝缘位移端子、螺栓端子和笼式卡箍



用于传感器的评估装置

评估装置确保用于控制柜安装的节省空间外壳的高功能。连接选项 (Combicon) 为不同连接概念提供灵活性。除了通过多色LED柱形图进行流量显示之外，还通过LED和继电器输出发出介质的可调温度限制，以及出于安全原因的传感器和评估装置断线的信号。操作元件位于前面，并可使用螺丝刀设定。提供两个版本 (AC或DC) 的评估装置，并与SF型流量传感器组成监控流量的系统。

本地评估装置SR5900

评估装置SR5900用于以不同的浸没深度连接SF型流量传感器。标准M12连接用于连接评估装置和传感器，以及供电。评估和显示装置SR5900适用于不同的应用，如用于各种浸没深度和范围广泛的腐蚀性液体。通过直接安装到装置的LED显示流量和开关点。



在测量位置之外进行评估。

用于工业应用的控制显示器

型号	电压/公差 [V] / [%]	电流损耗 [mA]	功率损耗 [VA]	预备延迟时间 [s]	流量监控输出	温度监控输出	断线保护输出	订购编号
----	--------------------	--------------	--------------	---------------	--------	--------	--------	------

公母接头

	90...240 AC / -5 / +10	-	4	10...80	继电器闭合	继电器闭合	继电器断开	SN0150*
	24 DC / +10 / -20	90	-	10...80	继电器闭合	继电器闭合	继电器断开	SR0150*

M12接插件

	19...36 DC	70	-	10	常开 / 常闭可选	-	-	SR5900
---	------------	----	---	----	-----------	---	---	--------

*** 交流和交/直流产品使用注意事项**

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 5 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。

用于连接控制显示器的流量传感器SR5900

型号	用于液体/气体的 工作范围 [cm/s]	最大灵敏度时 的测量范围 [cm/s]	温度范围 [°C]	反应时间 [s]	探杆长度 [mm]	抗压强度 [bar]	订购编号
----	----------------------------	---------------------------	--------------	-------------	--------------	---------------	------

M12接插件

	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	45	300	SF5200
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	55	30	SF5201
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	45	100	SF5700
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	63	100	SF5701
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	93	100	SF5702
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	143	100	SF5703
	3...300 / 200...3000	3...60 / 200...800	-25...80	1...10	243	100	SF5704



用于阀门执行器的电感式双传感器



- 只需三个螺丝即可快速安全的安装
- 带M12插接件或端子盒的装置
- 无接触式和自我清洁系统
- 耐机械应力，如振动和冲击
- 可选择大量开关凸轮



电子阀门位置监控

在使用液体、空气或气体的工业过程，需要阀门以配量和控制。气动阀门执行器通常用于机械定位。必须电子监控阀门位置。

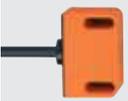
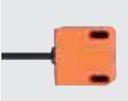
用于阀门执行器的双传感器

易福门提供带两个一体式传感器的紧凑双电感式传感器，用于阀门执行器的位置反馈。

两个金属螺丝偏移90°的圆形目标（也被称为“凸轮”）被安装到执行器轴。螺丝位于不同的高度。根据阀门位置的不同，带两个一体式传感器的紧凑型双电感式传感器（IND型）检测上下金属螺丝，从而检测两个开关的位置。本系统可靠运行，几乎不存在任何磨损。实际上，这可耐外部影响，并对振动和冲击等机械应力不敏感。



用于工业应用的传感器

型号	尺寸 [mm]	感应距离 [mm]	材料	电压 [V]	防护等级	频率 AC / DC [Hz]	负载电流 AC / DC [mA]	订购 编号
电缆 2 m · 输出功能  · DC PNP/NPN								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1400	250	IN5290
电缆 2 m · 输出功能  · AC/DC								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	20...140	IP 67	25	200	IN0100*
	40 x 26 x 40	4 nf	PBT	20...250	IP 67	25 / 50	250 / 100	IN0110*
M12接插件 · 输出功能  · DC PNP								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5225
	40 x 26 x 47	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5327
M12接插件 · 输出功能  · DC PNP/NPN								
	40 x 26 x 26	4 nf	PBT	10...36	IP 67	1300	250	IN5224

f = 齐平 / nf = 非齐平

* 交流和交/直流产品使用注意事项

请根据IEC60127-2第一页中的指导标准, 使用小型保险丝 ≤ 2 A (快速使用) 建议: 短路后请一定检查产品的安全功能。

用于带回转执行器传感器的凸轮

型号	描述	订购 编号
	凸轮 · \varnothing 53 mm · 外壳材料: 凸轮: PBT / 螺栓: 高级不锈钢	E17118
	凸轮 · \varnothing 65 mm · 外壳材料: 凸轮: PA 6 / 螺栓: 不锈钢	E17327
	凸轮 · \varnothing 102 mm · 外壳材料: 凸轮: PA 6 / 螺栓: 不锈钢	E17328



易福门提供的作为网关的AS-i控制器系列产品都集成了PLC功能



- AS-i控制器和网关，集成了DeviceNet, EtherNet/IP,和ProfiNet接口
- 彩色图形显示屏用于参数设定和诊断信息显示
- 有单主机和双主机两个型号
- 符合IEC 61131-3的CoDeSys可编程PLC
- 还提供多种用于AS-i的系统附件

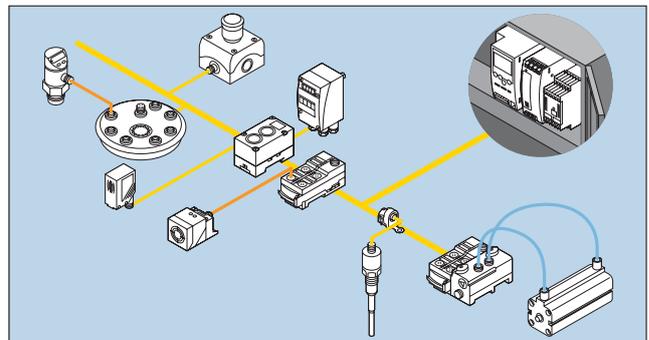


AS-i控制器

控制器承担每个AS-Interface网络的最重要功能，并且负责控制整个通信。控制器（通常还被称为主机）控制与连接从站的循环数据交换、监控回复并传输数据到更高级别的控制器。

网关

AS-i网关从AS-Interface连接到更高级别的总线系统。由此，可以组合这两个系统的优势。作为第一个自动化总线的好处是，AS-i的操作简单、数据传输快速、成本低并采用快装技术。可以通过fieldbus网关远距离连接几个单独的AS-i设备到控制室。由于fieldbus大部分时间都要慢很多，因此通常需要在网关进行分散的数据预处理。这里，易福门提供AS-i控制器系列作为集成plc的网关。



控制器/网关

型号	AS-i 主机的数量	说明	订购编号
	1	SmartLink DP · AS-i网关, Profibus DP接口 · 完整的主机功能 · 图象显示 · 外壳材料: 铝 / 钢板 镀锌的	AC1375
	2	AS-i DP网关 · 完整的主机功能 · 图象显示 · Profibus-DP接口 · 外壳材料: 铝 / 钢板 镀锌的	AC1376
	1	AS-i Profibus Gateway · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护。Profibus DP (DPV0 + DPV1) · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1411
	2	AS-i Profibus Gateway · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护。Profibus DP (DPV0 + DPV1) · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1412
	1	AS-i EtherNet/IP网关 · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护 · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1421
	2	AS-i EtherNet/IP网关 · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护 · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1422
	1	AS-i Profinet gateway · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护。Profinet RT device class B · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1401
	2	AS-i Profinet gateway · AS-i主机。集成了动态web功能,可通过以太网接口对系统进行诊断,配置及远程维护。Profinet RT device class B · LCD彩色显示器 · 装置电源可选24 V或AS-i (AS-i bus 1) · 外壳材料: 铝 粉末镀层 / 钢板 镀锌的 / 聚碳酸酯树脂	AC1402

附件

型号	描述	订购编号
	CodeSys版本V3.0。单个用户授权	E71400
	AS-i数据解耦模块 · 公母接头连接 · 外壳材料: 聚碳酸酯树脂	AC1250



AS-i电源



- AS-i输出电压可调
- 用于AS-i网络的电源
- 有不同规格的产品，输出电流最大可达8A
- 坚固的连接端子
- 设计匹配易福门控制器



稳定的AS-Interface系统

AS-i电源是AS-i系统在强电磁干扰工业环境下稳定工作的基础。高品质的电源可确保即使在一次侧受到干扰的情况下数据结构的准确性。平衡AS-i电压将电磁干扰的影响减到最低程度。

AS-i电源为所有连接到黄色AS-i线的部件供电。这些部件通常是从站模块，连接的传感器、智能执行器、主站的模拟量部分和中继器。AS-i所提供的电压增大到30V,在从站又转换成所需要的24V。

为确保AS-i和电源之间的解耦，必须要使用经认证的AS-i电源。AS-i电源还生成用于信号调制的传输电流。

AS-i电源是不能用一般的24V DC电源来替代。

完全扩展的AS-Interface

使用易福门的AS-i电源，可在采取额外措施的情况下，可将AS-i网络可靠经济地从100米扩展到1000米。



易福门提供整套AS-i系列电源。

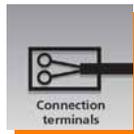
AS-i电源			
型号	输出电流 AS-i [A]	说明	订购 编号
	2,8	电源 · AS-i电源, 输入: 115/230V AC · 集成数据解耦 · NEC Class II 电源 · 外壳材料: 钢板	AC1256
	4	电源 · AS-i电源, 输入: 115/230V AC · 集成数据解耦 · 外壳材料: 钢板	AC1254
	4	电源 · AS-i电源, 输入: 24V DC · 集成数据解耦 · 外壳材料: 钢板	AC1257
	8	电源 · 3相AS-i电源, 输入: 380-480V AC · 集成数据解耦 · 外壳材料: 钢板	AC1253
	8	电源 · AS-i电源, 输入: 115/230V AC · 集成数据解耦 · 外壳材料: 钢板	AC1258



用于控制柜的I/O模块



- 用于控制柜和分线盒
- 可拆卸Combicon插接件简化连接
- 有用于小控制柜的小模块
- 一体式寻址插座
- 坚固快速的DIN导轨安装



用于DIN导轨安装的节省空间的模块

有源AS-i模块采用DIN导轨安装。这类模块专为控制柜和分线盒而设计。宽25mm的外壳可以容纳最多4个输入和4个输出。有源AS-i模块包含数字或模拟输入/输出。它们可用于控制柜或本地配电箱。坚固的轨道安装确保可靠安装。为快速更换模块所有连接都可插拔。可在前面板清楚看到所有状态LED。通过前面板的寻址插座可在安装前后对模块进行寻址。通过插入式Combicon插接件，将供应电压和周边信号连接到顶部和底部。这些接线端子有螺丝端子和笼式卡箍端子。



用于控制柜的I/O模块

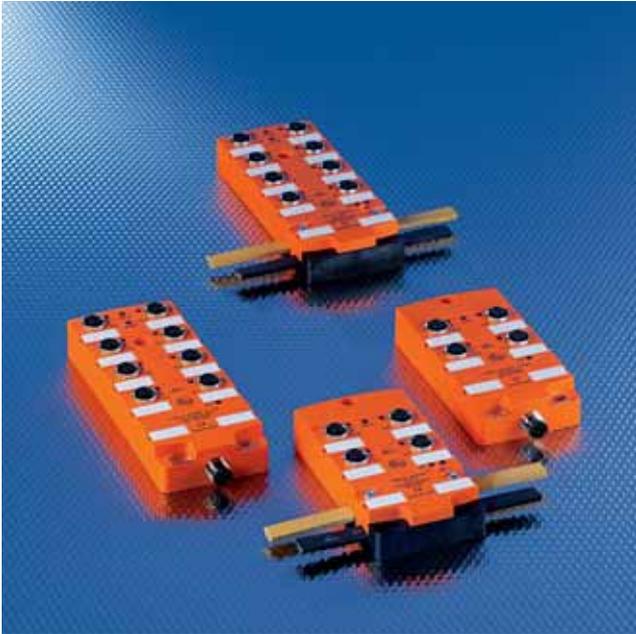
型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · V2.1版本, 可扩展编址 · 数字输入 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2250
	4个输入 / 3个输出	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · V2.1版本, 可扩展编址 · 数字输入和输出 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2264
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · 2.1版本 · 数字输入和输出 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2251
	4个输入4...20 mA	AS-i从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 4个模拟输入4...20 mA · AS-i或外部24V电源提供 · 用于连接2、3、4线的传感器 · 用于传感器连接的公母接头 · PA 6.6	AC2216
	4个输入/2个输出/继电器	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · V2.1版本, 可扩展编址 · 数字输入 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2256
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · 外部的传感器电源PELV · 2.1版本 · 数字输入和输出 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2257
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · 外部的传感器电源PELV · V3.0版本, 可扩展编址 · 仅用于AS-i主机行规为M4 · 数字输入和输出 · 公母接头连接 · 材料: PA	AC2267
	AS-i中继器	AS-i中继器 · 延长AS-i 网络100 m · 必须增加一个AS-i电源 · 公母接头连接 · PA 6.6	AC2225
	4个输入 0...10 V	AS-i从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 4个模拟输入 0...10 V · 用于连接2、3、4线的传感器 · 用于传感器连接的公母接头 · PA 6.6	AC2217
	4个输入/4个输出/继电器	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · 2.1版本 · 公母接头连接 · PA 6.6	AC2258
	4个输入/4个输出/继电器	AS-i从站模块 · 可并行排列安装 · 编址插座 · 外部PELV电源的输入电源 · 2.1版本 · 公母接头连接 · PA 6.6	AC2259

附件

型号	描述	订购编号
	AS-i 编址器 · AS-i版本V3.0, 可用于扩展编址模块	AC1154
	编址电缆 · 用于AS-i从站 · 1,6 m	E70213



CompactLine : 用于现场应用的AS-i模块



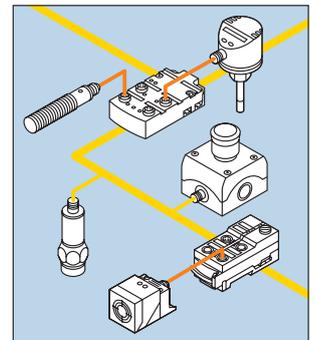
- 极度耐冲击和振动的AS-i模块
- 有四输入和四输出的A/B编址的从站模块
- 数字输入和输出模块



不受冲击和振动的影响

CompactLine产品系列的数字模块极为坚固。这使其非常适合直接现场使用。此外，全密封保护组件以防止恶劣条件。采用ecolink连接技术，非对称作用的震动保护功能确保螺母紧紧固定到位。

这可确保模块和插接件之间的永久理想密封。



现场模块IP 67

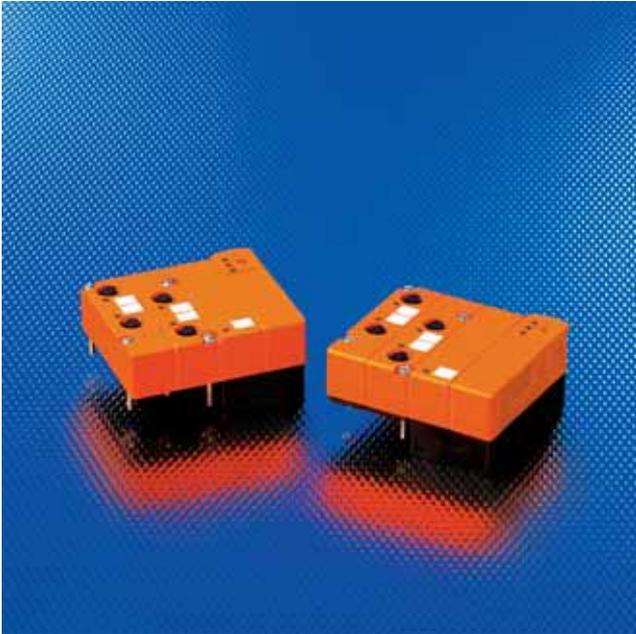
型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入	CompactLine从站模块·全密封外壳·红外编址·数字输入·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2410
	4个输入	CompactLine从站模块·红外编址·V2.11和V3.0版本, 可扩展编址·数字输入·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜 镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2457
	2个输入 / 2个输出	CompactLine从站模块·60 x 118,2 x 27·红外编址·数字输入和输出·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜 镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2411
	4个输出	CompactLine从站模块·红外编址·数字输出·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜 镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2417
	4个输入 / 4个输出	CompactLine从站模块·红外编址·数字输入和输出·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜 镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2459
	4个输入 / 4个输出	CompactLine从站模块·60 x 152 x 27·红外编址·数字输入和输出·插座M12 x 1·PA / 插座: 黄铜 镀镍的 / 下部模块螺纹套: 黄铜 镀镍的 / O形环: Viton / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC2412

附件

型号	描述	订购编号
	AS-i扁平电缆·根据特殊形式的反相保护·用于绝缘接头技术·100 m·EPDM, 无卤素·黄色	E74000
	AS-i扁平电缆·根据特殊形式的反相保护·用于绝缘接头技术·100 m·EPDM, 无卤素·黑色	E74010
	AS-i 编址器·AS-i版本V3.0, 可用于扩展编址模块	AC1154
	编址电缆	E70423



用于现场应用的AS-i ClassicLine模拟量模块



- 4个模拟量输入，4个模拟量输出或4个Pt100通道
- 从AS-i或外部24 V电源为连接传感器进行供电
- 至扁平电缆下部模块的AS-i接口
- 通过M12插座进行设备连接
- 为直接现场安装提供高防护等级



连接简单

通过简单的即插即用，ClassicLine模拟模块可连接到规范2.1主机。无需进一步软件就可传输模拟值，因为所有必要的处理都集成到主机的固件。

可以连接所有带0/4...20 mA和0...10V的模拟传感器。对于小功率的传感器，直接从黄色扁平电缆供电；对于其他传感器，使用外部24 V电源（黑色扁平电缆）。温度模块的值以物理单位°C直接传输，因此可用而无需进一步转换。从通过传统扁平电缆下半部分 (EMS) 连接到AS-interface，并具有防护等级IP 67。传感器/执行器的电缆通过标准M12插座连接。LED指示操作状态和可能的错误消息。



现场模块IP 67 AS-Interface

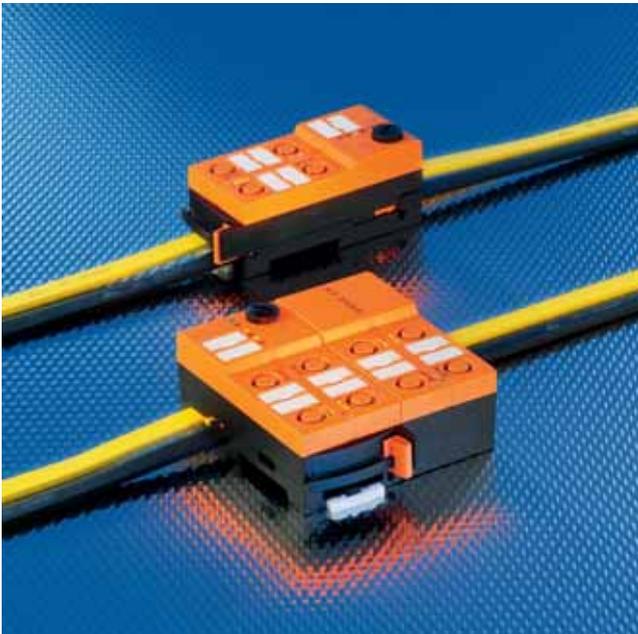
型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入 4...20 mA	ClassicLine从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 4个模拟输入 4...20 mA · 红外编址 · 用于连接2、3、4线的传感器 · 插座M12 x 1 · PBT	AC2516
	4个输入 0...10 V	ClassicLine从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 4个模拟输入 0...10 V · 红外编址 · 用于连接2、3、4线的传感器 · 插座M12 x 1 · PBT	AC2517
	4个输出 0...20 mA	ClassicLine从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 红外编址 · 4个模拟输出 0...20 mA · 用于连接2线执行器 · 插座M12 x 1 · PBT	AC2518
	4个输出 0...10 V	ClassicLine从站模块 · AS-i Profil S-7.3 · 4个模拟输出 0...10 V · 红外编址 · 用于连接2线执行器 · 插座M12 x 1 · PBT	AC2519
	4个输入 Pt100	ClassicLine从站模块 · 4个模拟量输入 温度Pt100 · AS-i Profil S-7.3 · 红外编址 · 插座M12 x 1 · PBT	AC2520

附件

型号	描述	订购编号
	下部安装模块 · AS-i扁平电缆的快速安装技术 · 外壳材料: PBT	AC5000
	扁平电缆耦合模块 · AS-i扁平电缆的快速安装技术 · 外壳材料: PBT	AC5003
	下部安装模块 · 带编址插头 · AS-i扁平电缆的快速安装技术 · 外壳材料: PBT	AC5010
	扁平电缆耦合模块 · 带编址插头 · AS-i扁平电缆的快速安装技术 · 外壳材料: PBT	AC5011
	下模块M20 · 螺丝接线端子 · 外壳材料: PBT	AC5031
	AS-i 编址器 · AS-i版本V3.0, 可用于扩展编址模块	AC1154



ClassicLine和AirBoxes模块



- 带数字和模拟输入/输出的现场模块，也有IO-Link模块
- AirBoxes：采用快装技术的AS-i气动阀门
- 扁平电缆可以灵活地朝向三个方向。
- 创新锁紧技术意味着连接无需工具
- 一体式寻址插座允许在连接时设置

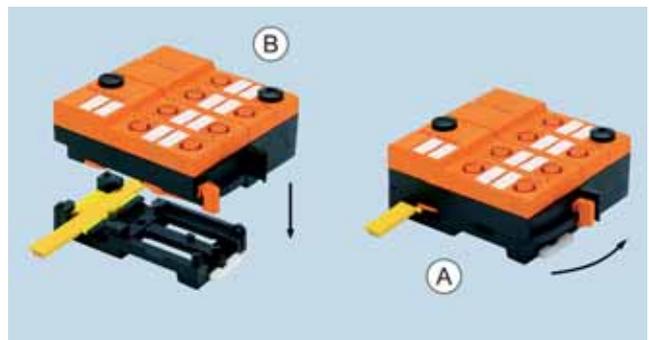


无工具安装保证轻松连接。

采用固定锁紧技术ClassicLine模块可连接到AS-i扁平电缆而无需工具。一体式DIN导轨安装允许轻松安装到控制柜。

ClassicLine模块可以接受三个不同方向的AS-i扁平电缆，以提供灵活的电缆布线。一体式寻址插座允许连接到系统时寻址。所有的连接都位于模块的上部。LED指示信号状态、工作电压和可能的外部故障。

ClassicLine模块包括所谓的AirBoxes。这些是通过AS-i触发的气动阀。除了气动连接之外，它们还具有连接传感器和执行器的数字输入和输出。



得益于绝缘锁紧技术，可以保证快装：滑动机构 (A) 快速连接模块的上半和下半部分 (B)。

ClassicLine模块和AS-i AirBoxes

型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入	ClassicLine从站模块 · 版本V2.11和V3.0可扩展编址 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 数字输入 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5215
	2个输出 / 2个输入	ClassicLine从站模块 · 版本V2.11和V3.0可扩展编址 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 数字输出和输入 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5214
	4个输出	ClassicLine从站模块 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 数字输出 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5208
	4路分配器	ClassicLine分配器模块 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 用于连接智能传感器和执行器的AS-i和AUX分配器 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5200
	4个输入 / 3个输出	ClassicLine从站模块 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 版本V2.11和V3.0可扩展编址 · 数字输入和输出 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5204
	4个输入 / 4个输出	ClassicLine从站模块 · 只能使用行规为M4的AS-i主机 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 版本V3.0可扩展编址 · 数字输入和输出 · 插座M12 x 1 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5235
	2个输入 4...20 mA	ClassicLine从站模块 · 2个模拟输入 4...20 mA · 用于连接2线和3线的传感器 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5222
	2个IO-Link端口	ClassicLine从站模块 · 2个IO-Link端口 · 用于连接IO-Link传感器和执行器 · 双传感器和双执行器 · 编址插座 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · 只能使用行规为M4的AS-i主机 · PA / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5225
	4个输入/ 1个输出; 通过AS-i的AirBox电源	AS-i AirBox · 5/2路无重叠的滑阀 · 单稳 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · AS-i扁平电缆连接 · 带扩展编址模式的2.11和3.0版本 · 编址插座 · PA / POM / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5246
	4个输入/ 2个数出; 通过AS-i的AirBox电源	AS-i AirBox · 2 x 3/2路无重叠的滑阀 · 单稳 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · AS-i扁平电缆连接 · 版本V2.11和V3.0可扩展编址 · 编址插座 · PA / POM / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5228
	4个输入/ 2个数出; 通过AS-i的AirBox电源	AS-i AirBox · 5/3路无重叠滑阀 · 锁定 · 可按三个不同方向安装扁平电缆 · AS-i扁平电缆连接 · 版本V2.11和V3.0可扩展编址 · 编址插座 · PA / POM / 穿刺触点: CuSn6表面镀镍和镀锡	AC5270



Safety at Work : AS-i安全监视器



- AND / OR操作、触发器功能、计时器功能
- 监控任何组的最多31个安全AS-i从站
- 应用：门监控、光幕、紧急停机、双手控制
- 最多两个安全电路，应用范围广泛



Safety at Work系统

原则上，AS-i安全技术由两个组件组成：连接安全传感器的安全输入从站，以及作为监控元件的安全监控器，安全监控器为有源继电器输出，可以安全地关断驱动器和执行器。所使用的其他AS-i部件都是标准的。

功能

AS-i安全监控器控制要在AS-i网络传输的代码序列。如果出现消息偏差或超时，它可确保系统的安装状态。安全监控器配有一到两个独立的输出信号开关设备。此外，还可提供带一个或两个冗余输出开关元件的型号。每一个AS-i主机可运行几个安全监控器。它们可连接到任何位置的AS-i系统。因此，可以分组以轻松评估安全的AS-i从站。可以通过软件实施 已知的安全继电器功能，如“紧急停机”、“停止类别0或1”、“双手操作”、“启用开关”。由此，AS-i安全监视器可以代替许多传统的安全继电器。



只要分散式安全技术非常重要，就可使用AS-i安全监控器。

Safety at Work

型号	说明	订购编号
	AS-i安全监控器 · 扩展功能 · 1通道 · 用配置软件ASIMON进行配置和安装 · 螺丝接线端子 · 聚酰胺 黑色 · 符合要求: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC003S
	AS-i安全监控器 · 扩展功能 · 2通道 · 用配置软件ASIMON进行配置和安装 · 螺丝接线端子 · 聚酰胺 黑色 · 符合要求: ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC004S
	AS-i安全监控器 · 用于安全AS-i输出控制的扩展功能与安全从站 · 2通道 · 通过软件ASIMON V3.0进行配置和设置 · 螺丝接线端子 · 聚酰胺 黑色 · 符合要求: ISO 13849-1: 种类 4 · ISO 13849-1: PL e · IEC 61508: SIL 3	AC032S
	AS-i安全监控器 · 2个安全半导体输出 · SIL 3符合EN 62061, IEC 61508标准 / SIL 3和EN ISO 13849 - 1 / PL e · 存储配置数据的智能卡 · 用配置软件ASIMON V3 G2进行配置和设定 · USB 2.0接口 · 随货提供芯片卡和公母接头螺丝端子 · 螺丝接线端子	AC041S

附件

型号	描述	订购编号
	软件ASIMON V3 G2 · AS-i安全监控器的配置、设定及诊断 · AC041S	E7050S
	用于连接安全监控器AC041S与PC电脑的USB接口电缆 · 电缆长度1.8 m · 1,8 m	E7051S
	安全触点扩展 · 2个独立的通道 · 4套触点/通道 · 1个反馈电路(常闭) / 通道 · DIN轨道安装 · 螺丝接线端子	E7053S
	连接电缆 PC/AS-i安全监视器 · 可设定参数的电缆PC / AS-i安全监视器 · 西方接插件RJ 45 8插脚/ D-Sub插座9插脚 · 2,5 m	E7001S
	公母接头 · 带4针的螺丝接线端子 · 外壳材料: 导电的部件: Cu合金 镀锡的	E70230



用于控制柜和现场应用的AS-i安全模块



- 安全数字输入和非安全输出
- 连接安全机械触点和安全3线制传感器
- 从AS-i为连接的安全开关供电
- 模块还采用快接技术



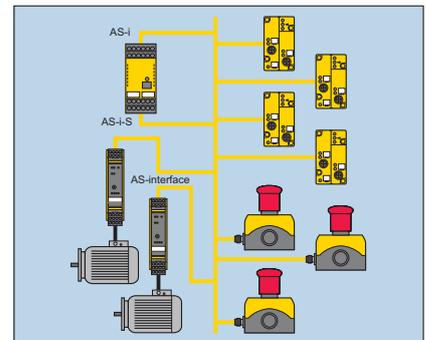
Safety at Work系统

原则上，AS-i安全技术由两个组件组成：用于连接安全设备的安全输入从站，以及作为安全关闭传动或执行器的有源继电器监控元件的安全监控器。

安全输入模块

使用安全输入模块，可将不带一体式AS-i接口的机械安全开关或自动防止故障电感性传感器等安全相关组件连接到AS-i系统。

通过一个安全监控器来评估Safety at work协议的执行。所有类型的带两个有源触点的及每一个触点有两个独立开关的机械式安全开关都可以连接到模块的两个输入。



只要分散式I/O、模块化设计和系统简化非常重要，就要安装AS-i安全模块。

Safety at Work

型号	说明	订购编号
	AS-i安全产品·安全AS-i输入模块2SI - 2LO·编址插座·可按三个不同方向安装扁平电缆·插座M12 x 1·PA/针刺式连接Cu Sn6表面镀镍和镀锡·符合要求: ISO 13849-1: 种类 4·ISO 13849-1: PL e·IEC 62061: SILcl 3	AC505S
	AS-i安全产品·安全AS-i输入模块4SI / 2DO T / 2LO·编址插座·可按三个不同方向安装扁平电缆·插座M12 x 1·PA/针刺式连接: CuSn6表面镀镍和镀锡·符合要求: ISO 13849-1: PL d·IEC 62061: SILcl 2	AC506S
	安全AS-i从站模块·Performance Level e 根据EN ISO 13849-1标准和IEC 61508 / SIL 3标准 用于连接机械触点·公母接头连接·PA·符合要求: ISO 13849-1: 种类 4·ISO 13849-1: PL e·IEC 61508: SIL 3	AC009S
	安全AS-i从站输出模块·SIL 3符合EN 62061, IEC 61508标准 / SIL 3和EN ISO 13849 - 1 / PL e·用于执行器的安全控制·公母接头连接·PA·符合要求: ISO 13849-1: PL e·IEC 61508: SIL 3	AC030S
	安全AS-i从站模块·通过插座M12x1或笼型夹具连接·根据EN 61496-1的标准, 用于连接电敏保护设备(ESPE)第4类·PA 6·符合要求: ISO 13849-1: 种类 4·ISO 13849-1: PL e·IEC 61508: SIL 3	AC007S

附件

型号	描述	订购编号
	扁平电缆耦合模块·AS-i扁平电缆的快速安装技术·外壳材料: PBT	AC5003
	AS-i 编址器·AS-i版本V3.0, 可用于扩展编址模块	AC1154
	编址电缆·用于AS-i从站·1,6 m	E70213
	集成AS-i接口带指示灯的E-STOP按钮·根据ISO 13850 8标准, E-STOP按钮·拉至复位·通过AS-i扁平电缆IP 67的AS-i接口外壳材料: PC GF20·符合要求: ISO 13849-1: 种类 4·ISO 13849-1: PL e·IEC 61508: SIL 3	AC010S



带护罩锁紧和护罩锁监控的安全AS-i门开关



- 常闭或常开操作
- 可旋转执行头由金属制成
- 前端有机械释放旋钮
- 精益设计 (40 mm)
- 满足最高至PLd标准的应用



安全AS-i门开关

带护罩锁紧的全新安全AS-i门开关可以固定移动的保护设备，如防护栏、护罩和其他封闭的盖，只要存在危险状态。

安全AS-i门开关是安全开关，带单独的执行器和护罩锁紧，以使用户依照EN 1088实施互锁设备。



带安全开关和护罩锁紧的门。

Safety at Work

型号	说明	订购编号
	带保护锁定的安全开关·常闭原理·金属制成的旋转驱动头·前端有机械释放旋钮·通过AS-i/电磁供电外部电源24 V DC供电·M12接插件·热塑性塑料 增强型玻璃纤维	AC901S
	带保护锁定的安全开关·常开原理·金属制成的旋转驱动头·前端有机械释放旋钮·通过AS-i/电磁供电外部电源24 V DC供电·M12接插件·热塑性塑料 增强型玻璃纤维	AC902S
	带保护锁定的安全开关·常闭原理·金属制成的旋转驱动头·前端有机械释放旋钮·通过AS- I/电磁供电电源由AS-i·M12接插件·热塑性塑料 增强型玻璃纤维	AC903S
	带保护锁定的安全开关·常开原理·金属制成的旋转驱动头·前端有机械释放旋钮·通过AS- I/电磁供电电源由AS-i·M12接插件·热塑性塑料 增强型玻璃纤维	AC904S

附件

型号	描述	订购编号
	安全装置螺栓·用于很重的门·无紧急出口的左开或右开的铰链门·无需额外的门把手·适用于通用铝型材及设备面板的安装方式·外壳材料: 模压铸铝 黄色	E7901S
	安全装置螺栓·用于很重的门·无紧急出口的左开或右开的铰链门·无需额外的门把手·适用于通用铝型材及设备面板的安装方式·外壳材料: 玻璃纤维加强型塑料 黄色	E7902S
	执行器S标准直型·带橡胶垫圈, 超调量5毫米·适用于门开关AC901S - AC904S牵引力最大值2500 N	E7903S
	执行器S标准角型·带橡胶垫圈, 超调量5毫米·适用于门开关AC901S - AC904S牵引力最大值2500 N	E7904S
	铰链执行器左/右·左或右的铰链门, 超程5毫米	E7905S
	铰链执行器顶部/底部·用于顶部或底部铰链门, 超程5毫米	E7906S



AS-i PCB板模块



- 集成机械开关到AS-i网络
- 连接机械触点和LED元件
- 经EN 13849 / PL e和IEC 61508 / SIL3认证
- 可将绳开关及皮带漂移开关集成到AS-i
- 通过一根电缆传输数据和电源



应用

AS-i PCB板模块可安装到现场任何设备内，面板、控制柜或单个外壳。一些PCB板模块完全密封，没有连接线或螺纹端子。使用这些PCB板模块，可将绳开关、皮带漂移开关和其他开关集成到AS-i系统。如果需要，这还可满足与安全相关的应用 (Safety at Work)。

安全操作原理

绳开关示例：它可保护室内和户外区域的长输送机 and 旋转机。绳子断开、拉拉紧绳或触发紧急停机都会触发开关功能。还可集成皮带漂移开关。它们保护输送带，防止皮带漂移导致的损坏或破坏。

在这两个应用中，AS-i PCB板模块确保简单安全的信号传输。



绳开关和皮带漂移开关的安装

AS-i PCB

型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 带扩展编址模式的AS-i从站 · 只能用AS-i主机行规为M4 12 x 0.2 m · 外壳: PC 全密封	AC2750
	4个输入 / 3个输出	AS-i从站模块 · 带扩展编址模式的AS-i从站 · 11 x 0.2 m · 外壳: PC 全密封	AC2751
	4个输入 / 4个输出	AS-i从站模块 · 带扩展编址模式的AS-i从站 · 只能用AS-i主机行规为M4 外壳: PC 全密封	AC2752
	4个输入 / 3个输出	AS-i从站模块 · 带扩展编址模式的AS-i从站 · 外壳: PC 全密封	AC2753
	2个输入 / 1个LED输出	AS-i从站模块 · 仅适用于机械触点 · 电缆长度0.1 m	E70529

AS-i safety PCB

型号	输入 / 输出	说明	订购编号
	2个安全输入 / 1个非安全LED-输出	AS-i safety PCB板模块 · 符合要求: · IEC 61508: SIL 3	E7015S



用于诊断单位VSE的振动传感器



- 永久振动监控
- 三种设计
- 温度范围-30至125 °C
- 集成自检
- 最高10 kHz的宽温度范围



避免设备损坏

振动传感器监控机械设备，并设计用于设备的固定安装。传感器测量非旋转组件表面的rms振动速度，并可用于测量的数据采集，尤其对于VSE型octavis诊断装置。

振动传感器VSA001

加速度计VSA001确保正确传输高频振动信号，即使距离超过最多30 m。极为坚固的紧凑型设计提供良好的长期稳定性，不受温度的影响，即使处于不利环境条件。

振动传感器VSA002

特殊的机械设计以及一体式带电缆允许几乎齐平安装到设备表面。对于之前因缺少空间而无法安装传感器的地位置，VSA002型振动传感器可以进行振动监控。

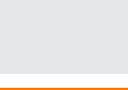
振动传感器VSA004 / VSA005

得益于约12 mm的齐平设计和横向引入的屏蔽电缆，装置可安装到很难进入的位置。



一流的振动传感器可以保证长期稳定性、不受温度的影响和强大的抗噪性。

用于外部振动诊断单元VSE的振动传感器

型号	描述	订购编号
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA001
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 带接插件的电缆 · 0,8 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA002
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 电缆 · 3 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA004
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 电缆 · 10 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA005

振动诊断单元 - 振动诊断单元VSE的控制柜模块

型号	描述	订购编号
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · DIN轨道安装 · 公母接头连接 · 外壳材料: PA	VSE002
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · DIN轨道安装 · 公母接头连接 · 外壳材料: PA	VSE100

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC003



用于振动传感器的诊断装置



- 低系统成本，保证最佳的设备正常运行时间
- 最多四个测量点的频率选择设备诊断
- 用于集成到运营数据记录系统的以太网接口
- 带实时时钟的一体式历史记录
- 两个操作数据的相关性（如速度和功率）



诊断装置VSE002

使用诊断装置，可以持续同步地分析和评估最多四个采用octavis技术的振动传感器的测量信号。通过开关输出发出预报警和报警信号。可以通过模拟输出发出趋势的电子信号。诊断装置可以存储2000个值。

诊断装置VSE100

除了标准报警和模拟输出之外，VSE100还可发出诊断物体的最多八个其他可自由配置I/O状态的信号。同时，I/O可用作电子触发诊断的输入（如机床主轴的参考运行），收集其他传感器的开关状态并通过OPC标准传输到运行数据记录系统。一体式FIFO时间历史可以存储33,000个带时间戳的值。

使用以太网接口，分散式诊断装置还可集成到更高级别的系统。数据兼容性(OPC)允许轻松集成诊断值到所有常用的可视化环境，并允许访问电信概念框架内的远程诊断。



振动诊断单元 - 振动诊断单元VSE的控制柜模块

型号	描述	订购编号
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · DIN轨道安装 · 公母接头连接 · 外壳材料: PA	VSE002
	用于振动传感器型号VSA/VSP的振动诊断单元 · 4个传感器输入0...10 mA或IEPE · TCP/IP Ethernet接口 · 多达4个测量点的频率选择设备监视 · 具实时时钟的历史记忆 · 计数器功能 · DIN轨道安装 · 公母接头连接 · 外壳材料: PA	VSE100

用于外部振动诊断单元VSE的振动传感器

型号	描述	订购编号
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 接插件 · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA001
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 带接插件的电缆 · 0,8 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA002
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 电缆 · 3 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA004
	加速计 · 用于外部振动诊断单元的振动传感器型号VSE · 电缆 · 10 m · 外壳材料: 外壳: 不锈钢	VSA005

附件VSE

型号	描述	订购编号
	用于VSExxx参数设定的软件	VES003
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 以太网 · 交叉电缆 · 2 m · 外壳材料: PUR	EC2080



振动传感器和变送器



- 符合ISO 10816的永久振动监控
- 在控制台直接显示的变送器信号4...20 mA
- 装置配有LED显示屏
- VK传感器组合开关功能和变送器到一个装置



避免设备损坏

VT和VK型振动传感器依照ISO 10816监控机械设备，同时旨在固定安装到设备。传感器将测量非旋转组件表面的rms振动速率 (true rms)。它将特性值作为电流信号 (4...20 mA) 传输到过程控制系统。

振动监控器VK

此外，VK型振动监控器拥有一个开关输出。如果超过可调限值，该设备将通过开关触点设置报警。

通过2个径向设置环轻松设置，从而快速设置开关点和响应延迟。作为选件提供的保护盖确保防篡改。

设置

装置易于设置，无需额外的参数设置软件。



监控旋转部件的整体振动（风扇、离心机等）。

符合ISO 10816标准，适用于机器及设备振动监控的振动传感器

型号	描述	订购编号
	振动监控器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围veff: 0...25 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VKV021
	振动传感器 · 通过M12接插件连接 · 符合DIN ISO 10816标准的振动监控器 · 测量范围veff: 0...50 mm/s · 开关输出，常闭，DC PNP及模拟输出4...20 mA · 外壳材料: PBT / PC / FPM / 不锈钢	VKV022
	振动变送器 · 通过M12接插件连接 · 根据 ISO 10816标准振动变送器 · 测量范围veff: 0...25 mm/s · 模拟量输出 4...20 mA · 2线连接技术 · 外壳材料: 不锈钢	VTV122

附件VK

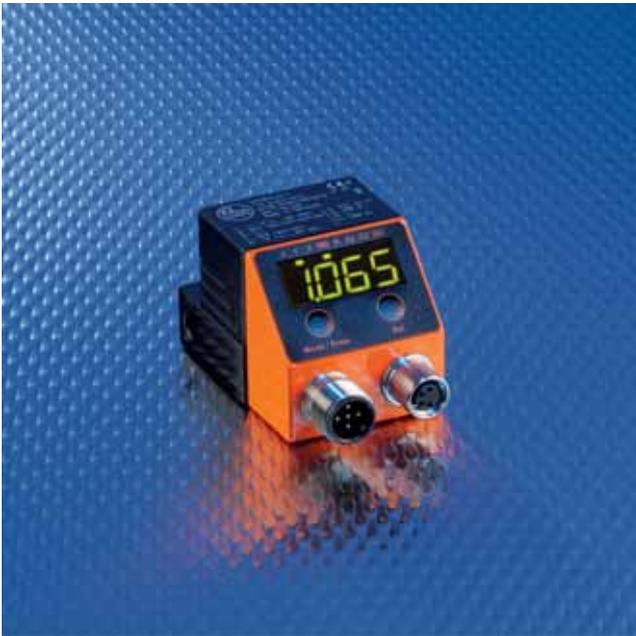
型号	描述	订购编号
	保护盖 · 带引入线封接可能性 · 用于压力传感器型号PK · 用于温度传感器型号TK · 用于振动监控器VK · 外壳材料: PP 透明的	E30094

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC003



带开关和模拟输出的电子振动传感器



- 带模拟输出的电子振动传感器
- 通过一个紧凑的现场装置监控、显示和记录振动值
- 使用参数设置按钮轻松设置和安装
- 双测量点能力，额外过程值，如温度
- 用于数据收集和趋势分析的机载时间戳历史功能



紧凑型振动传感器

VNB001是全新紧凑型振动传感器系列的首款产品。这可依照ISO 10816在线监控机械设备的整体振动。本装置的特点是设置简单，无需PC软件进行参数设置。

功能

该装置基于经认证的可靠efector octavis技术，并还可用于移动领域的应用。传感器测量平均振动速度（mm/s或in/s）。测量值和开关点条件在LED显示屏可视化。使用2个开关输出或1个开关和1个模拟输出发出关键设备条件的信号。此外，操作员可以使用模拟输入监控进一步过程值，如温度。或者，装置可以使用一体式USB接口通电，提供使用VN作为手持式设备的选项。



紧凑型振动传感器型号VN

型号	说明	订购编号
	振动传感器符合ISO 10816标准 · 通过传感器按钮可配置 · 3 总的输入和输出, 可配置 · 模拟量输入 4...20 mA · 测量范围 0...500 mm/s · 频率范围 2...1000 Hz · 4 位数字数码管显示 · 环境温度 -30...60 °C · M12接插件 · M8接插件 · 工作电压 9,6...30 V DC · IP 67	VNB001

附件VN

型号	描述	订购编号
	USB适配器电缆 · 直型 / 直型 · USB适配器电缆及用于VNB001的历史记录 · 5 m	E30136
	适配器 · UNF-M5 · 外壳材料: 不锈钢	E30137
	电源 · 2 m · 外壳材料: PPE	E30080

接插件

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5针脚, 5-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC070
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC073
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC003



组合的油雾和温度传感器



- 油的持续条件监控
- 用于相对湿度和温度的两个模拟输出 (4...20 mA)
- 9...33 V DC的较宽输入电压
- 介质温度-20...100 °C
- 用于直接连接的过程连接G 3/4



应用

液压油和润滑液通常不能存在水。高浓度的水会严重影响运行，甚至导致损坏。

测量原理

通过电容式测量元件，传感器测量0...100 %范围内的油的相对湿度。在0 %，油完全不含水。然而，在100 %，介质会完全饱和。无法溶解更多水，然后以自由水的形式存在。

除了相对湿度之外，传感器还会将介质温度作为模拟信号输出。



LDH100 — 确保油保持干燥！

用于检测油含水量传感器

外壳	管路连接	抗压强度 [bar]	防护等级	介质温度 油 [°C]	环境温度 [°C]	订购 编号
M12接插件 · 输出功能 4...20 mA 模拟						
	G 3/4	10	IP 67	-20...100	-20...85	LDH100

用于检测油含水量传感器LDH的附件

型号	描述	订购 编号
	适配器 · D33 / G 3/4 · 用于检测油含水量LDH100 · 外壳材料: 铝	E43400

接插件

型号	描述	订购 编号
插座 M12, 屏蔽, 屏蔽连接插座, 8/7针脚, 8-线		
	插座 · 角型 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: TPU	E80022
	插座 · 直型 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: TPU	E80021



ecolink 连接技术



- 连接技术满足M8/M12标准 (EN 61076)
- 保证最佳密封，即使无工具安装
- 机械终点挡板保护O型圈，防止损坏
- 使用锯齿形振动保护，通过螺母保护以防止冲击和振动
- LED清晰可见，即使高光暴露



ecolink连接技术适合要求苛刻的应用

大部分应用需要特殊的解决方案。仅高质量的材料、可靠的生产流程和无缝的组装带来长期的成功。

创新异形密封环径向和轴向密封，保证高防护等级。安装和拆卸无需工具。

高质量材料尤为适合生产期间和之后的应用和密集监控，保证最高质量标准。

EVW型插座设计用于焊接应用。它们采用耐焊渣PUR电缆，涂有特殊耐焊渣涂层的螺母适合牵引链和抗扭。

EVT型插座设计用于湿区，并可用于最高100 °C的环境温度



可以保证连接，即使对于困难的应用。

用于工业应用的M12插座

型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC002
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC003
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 15 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC082
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 20 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC083
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC084
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC004
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC005
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC006
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 15 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC086
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 20 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC087
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC088
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT001
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT002
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT003
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT004



型号	描述	订购编号
插座 M12, 5/4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT005
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: PVC 桔黄色 / 密封圈: EPDM	EVT006
插座 M12, 5/4针脚, 4-线, LED, PNP		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC007
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC008
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC009
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 15 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC129
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 20 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC130
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC091
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: PVC 黑色透明的 / 密封圈: EPDM	EVT007
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: PVC 黑色透明的 / 密封圈: EPDM	EVT008
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 25 m · 外壳材料: 外壳: PVC 黑色透明的 / 密封圈: EPDM	EVT009
插座 M12, 5针脚, 5-线		
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC070
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC071
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC072
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC074
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC075

型号	描述	订购编号
----	----	------

插座 M12, 5针脚, 5-线

	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 15 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC423
---	--	--------

用于工业应用的插座M8

型号	描述	订购编号
----	----	------

插座 M8, 3针脚, 3-线

	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC141
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC142
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC143
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC144
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC145
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC146

插座 M8, 3针脚, 3-线, LED, PNP

	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC147
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC148
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 黑色透明的 / 密封圈: FKM	EVC149

插座 M8, 4针脚, 4-线

	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC150
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC151
	插座 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC152



用于工业应用

型号	描述	订购编号
插座 M8, 4针脚, 4-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC153
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC154
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M8接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC155
插座 M12, 8/7针脚, 8-线		
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: PUR	E11231
	插座 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: PUR	E11232
	插座 · 角型 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: TPU	E12168
	插座 · 角型 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: TPU	E12169
	插座 · 直型 · 无卤素 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: PUR	E11950
	插座 · 直型 · 无卤素 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: PUR	E11807
	插座 · 直型 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: TPU	E12166
	插座 · 直型 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: TPU	E12167

用于工业应用的电缆插头M8

型号	描述	订购编号
插头 M12, 4针脚, 4-线		
	插头 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色	EVC076
	插头 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色	EVC077
	插头 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · M12接插件 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色	EVC078

连接电缆

型号	描述	订购编号
连接电缆 M12插头 / M12插座, 4/5针脚, 4-线		
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 0,3 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC015
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 0,6 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC016
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 1 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC017
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC018
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC019
	连接电缆 · 直型 / 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC109
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 0,3 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC010
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 0,6 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC011
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 1 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC012
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC013
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC014
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 10 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC108
连接电缆 M12插头 / M12插座, 3/5针脚, 3-线		
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 1 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC042
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC043
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC044



用于工业应用

型号	描述	订购编号
连接电缆 M12插头 / M8插座, 3针脚, 3-线		
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 2 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC218
	连接电缆 · 直型 / 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 镀金触点 · 5 m · 外壳材料: 外壳: TPU 桔黄色 / 密封圈: FKM	EVC219

用于应用环境恶劣的接插件

型号	描述	订购编号
可接线插孔 M12, 4针脚		
	可接线插孔 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11508
	可接线插孔 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11861
	可接线插孔 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11509
	可接线插孔 · 角型 · 可接线 · 无硅树脂 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PBT	E11252
	可接线插孔 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11862
可接线插孔 M12, 4针脚, LED, PNP		
	可接线插孔 · 直型 · 可接线 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E10136
	可接线插孔 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11510
可接线插孔 M12, 5针脚		
	可接线插孔 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11511
	可接线插孔 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11512
可接线插头 M12, 4针脚		
	可接线插头 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11504

型号	描述	订购编号
可接线插头 M12, 4针脚		
	可接线插头 · 直型 · 可接线 · M12接插件 · 外壳材料: PA 6.6	E11144
	可接线插头 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11505
可接线插头 M12, 5针脚		
	可接线插头 · 直型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11506
	可接线插头 · 角型 · 无硅树脂 · 无卤素 · 可接线 · 镀金触点 · M12接插件 · 外壳材料: PA	E11507
适配器插头 M12, 4针脚, 4-线		
	适配器插头 · 直型 · M20 - M12 · M12接插件 · 0,12 m · 外壳材料: 黄铜 镀镍的	E11295



基本安装配件，可调安装系统



- 基本安装配件
- 可调安装系统
- 用于光电传感器的配件
- 用于气缸传感器的配件
- 用于视觉传感器的配件

安装配件

正确安装传感器对于设备运行非常关键。

易福门为简单和安全安装提供完整的配件。

除了角托架、螺母和安装卡箍等单个组件之外，特殊的安装套和可调安装系统提供低成本、快速和灵活的安装解决方案。

用于光电传感器的配件

尤其对于光电传感器，所使用固定和配件的质量对于完整传感器系统的可靠性非常重要。

这里，您将找到适当的反射器、角托架、安装套、隔膜和镜片。

用于气缸传感器的配件

对于气缸传感器，易福门提供定制的配件，从而规定传感器到不同的气动气缸类型。



用于电感式传感器的配件

型号	描述	订购编号
	角撑架 · 用于型号 M12 · 外壳材料: 不锈钢	E10735
	角撑架 · 用于型号 M18 · 外壳材料: 不锈钢	E10736
	角撑架 · 用于型号 M30 · 外壳材料: 不锈钢	E10737
	电缆螺旋套管接头 · M20 x 1,5 · 用于型号 INE, IVE, KVE · 外壳材料: 外壳: 聚酰胺 黑色 / 密封圈: 氯丁二烯橡胶	E11270
	安装夹 · M16 x 1 - Ø 12 mm · 34 mm · 带金属末端限位 · 用于型号 M12 · 外壳材料: 黄铜 镀镍的	E10806
	安装夹 · M24 x 1,5 - Ø 18 mm · 36 mm · 带金属末端限位 · 用于型号 M18 · 外壳材料: 黄铜 镀镍的	E10807
	安装夹 · M16 x 1 - Ø 12 mm · 带金属末端限位 · 用于型号 M12 · 外壳材料: 黄铜 镀镍的	E11114
	安装夹 · M22 x 1 - Ø 18 mm · 带金属末端限位 · 用于型号 M18 · 外壳材料: 黄铜 白青铜-镀层	E11115
	安装夹子 · Ø 20 mm · 外壳材料: 安装夹子: PBT / 内六角螺钉: 钢 镀锌的	E10016
	安装夹子 · Ø 12 mm · 外壳材料: PBT	E10015
	安装夹子 · Ø 20 mm - Ø 18 mm · 带锥套 · 用于型号 M18 · 外壳材料: PBT	E10076
	安装夹子 · Ø 34 mm · 外壳材料: PBT	E10017
	安装夹子 · Ø 34 mm - Ø 30 mm · 带锥套 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PBT	E10077
	安装夹子 · Ø 12 mm · 带金属末端限位 · 用于传感器, 具有45°斜角 · 用于型号 M12 · 外壳材料: PC	E11994
	安装夹子 · Ø 18 mm · 带金属末端限位 · 用于传感器, 具有45°斜角 · 用于型号 M18 · 外壳材料: PC	E11995
	安装夹子 · Ø 30 mm · 带金属末端限位 · 用于传感器, 具有45°斜角 · 用于型号 M30 · 外壳材料: PC	E11996



用于气缸传感器的配件

型号	描述	订购编号
	用于支撑杆气缸的适配器 (或同样尺寸的气缸) · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 夹紧范围 5...7 mm · 外壳材料: 铝 / 螺栓: 特种钢	E11912
	用于支撑杆气缸的适配器 · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 夹紧范围 5...11 mm · 外壳材料: 铝 / 螺栓: 特种钢	E11797
	用于支撑杆气缸的适配器 · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 夹紧范围 14...20 mm · 外壳材料: 铝 / 螺栓: 特种钢	E11801
	用于支撑杆气缸的适配器 · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 夹紧范围 9...15 mm · 外壳材料: 铝 / 螺栓: 特种钢	E11799
	用于梯形槽气缸的适配器 · 用于MKT型号 (T形槽气缸传感器) · 外壳材料: 铝合金 / 螺丝钉: 特种钢	E11796
	用于圆柱体气缸的固定带 · 活塞直径 16...20 mm · 用于型号 MKT · 外壳材料: 适配器: PA / 固定带: 不锈钢	E11817
	用于圆柱体气缸的固定带 · 活塞直径 25...32 mm · 用于型号 MKT · 外壳材料: 适配器: PA / 固定带: 不锈钢	E11818
	用于圆柱体气缸的固定带 · 活塞直径 40 mm · 用于型号 MKT · 外壳材料: 适配器: PA / 固定带: 不锈钢	E11819
	用于圆柱体气缸的固定带 · 活塞直径 20...25 mm · 用于型号 MKT · 外壳材料: 适配器: 不锈钢 / 固定带: 不锈钢	E11976
	用于圆柱体气缸的固定带 · 活塞直径 32 mm · 用于型号 MKT · 外壳材料: 适配器: 不锈钢 / 固定带: 不锈钢	E11977

光电传感器附件

型号	描述	订购编号
	夹子 · Ø 14 mm; M12 · 自由固定 M12 · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌	E20796
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20718
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20720
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 钢	E20719

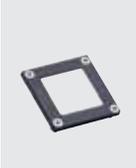
型号	描述	订购编号
	安装组 · O4 · 夹子安装 · 带保护盖 · 用于型号 O4 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21119
	角撑架 · O1D, O4 · 用于型号 O1D, O4 · 外壳材料: 不锈钢	E21120
	角撑架 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢	E21085
	安装组 · O5 · 夹子安装 · 杆式安装 Ø 30 mm · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 铝 无色的铝阳极氧化处理的 / 螺栓: 不锈钢 / 螺母: 高级不锈钢	E21128
	安装组 · 夹子安装 · 自由固定 M10 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21083
	角撑架 · O5, O4 · 用于安装型号 O5、O4, 代替型号 OL · 燕尾形固定元件 · 外壳材料: 燕尾形固定元件: AlMgSi0.5 / 固定夹具: AlMg3	E21122
	安装组 · 夹子安装 · 带保护盖 · 自由固定 M10 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E21084
	角撑架 · 用于型号 O5 · 外壳材料: 不锈钢	E21087
	角撑架 · 用于型号 OJ · 外壳材料: 高级不锈钢	E20984
	杆式安装 · Ø 12 / M10 · 长度: 130 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E20938
	杆式安装 · Ø 14 / M12 · 长度: 130 mm · 直型 · 外壳材料: 不锈钢	E20939
	安装组 · Ø 18,5 mm · 夹子安装 · 铝型材 · 用于型号 OG, IG, KG · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌 / 立方体: 模压铸锌	E20867
	安装组 · Ø 30,2 mm · 夹子安装 · 自由固定 M12 · 用于型号 OI, II, KI · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E20874
	安装组 · Ø 30,2 mm · 夹子安装 · 铝型材 · 用于型号 II, KI, OI, OI · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌 / 立方体: 模压铸锌	E20875
	旋转安装夹子 · 用于型号 OJ · 外壳材料: 模压铸锌	E20974
	安装组 · OJ · 用于侧面镜型 · 杆式安装 Ø 10 mm · 外壳材料: 夹子: 模压铸锌 / 固定夹具: 不锈钢	E21095
	安装组 · 用于反射镜 · Ø 80 mm · 夹子安装 · 自由固定 M12 · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 模压铸锌	E20914



用于工业应用

型号	描述	订购编号
	反光带 · TS-02 · 50 x 1000 mm · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料 / Acryl	E21015
	棱镜反射镜 · Ø 10 mm · 圆形 · 螺栓固定 · M3 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 螺栓: 不锈钢 / 弹簧座圈: 不锈钢 / 螺母: 不锈钢 / 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20990
	棱镜反射镜 · Ø 19 mm · 圆形 · 螺栓固定 · M3 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 螺栓: 不锈钢 / 弹簧座圈: 不锈钢 / 螺母: 不锈钢 / 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20993
	棱镜反射镜 · 30 x 20 mm · 角型 · 用于激光镜面反射传感器 · 外壳材料: 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20994
	棱镜反射镜 · 45 x 28 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20452
	棱镜反射镜 · 48 x 48 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 前面的板: PMMA / 底座: ABS	E20744
	棱镜反射镜 · Ø 50 mm · 圆形 · 螺栓固定 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20956
	棱镜反射镜 · 48 x 48 mm / 150 °C · 角型 · 高温范围 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 敞开的外壳 · 背面反射的 · 外壳材料: 塑料 / 铝	E21065
	棱镜反射镜 · Ø 80 mm · 圆形 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20005
	棱镜反射镜 · 93 x 45 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20453
	棱镜反射镜 · 96 x 96 mm · 角型 · 用于红光和红外线镜面传感器 · 外壳材料: 塑料	E20454

视觉传感器附件

型号	描述	订购编号
	用于激光传感器的安装和精密调节的部件 · O1D · 夹具安装 · 根据不同的夹具, 进行杆式或自由固定 · 外壳材料: 固定夹具: 铝 无色的铝阳极氧化处理的 / 塑料: POM / 螺栓: 不锈钢	E1D100
	安装适配器 · O1D · 用于激光测距传感器 · 系统接口 · G1A · 用于型号 O1D · 外壳材料: 法兰: 不锈钢 / 密封圈: FKM / 保护盖: PMMA 透明的 / 螺栓: 高级不锈钢	E21224
	保护盖 · O1D · 外壳材料: 前框: ZnAl4Cu1 黑色漆 / 窗口: PMMA 无色透明的 / 密封圈: FPM 75+/-5 Shore A 黑色 / 螺栓: 不锈钢	E21133
	保护盖 · O1D · 外壳材料: 前框: ZnAl4Cu1 黑色漆 / 窗口: 玻璃 无色透明的 / 密封圈: FPM 75+/-5 Shore A 黑色 / 螺栓: 不锈钢	E21171

型号	描述	订购编号
	安装组 · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 用于型号 O1D · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢 / 螺栓: 不锈钢 / 螺母: 高级不锈钢	E2D101
	保护支架 · O1D · 用于型号 O1D · 外壳材料: 角撑架: 不锈钢 / 螺栓: 不锈钢 / 外壳: 聚酰胺	E21236
	棱镜反射镜 · 226 x 262 mm · 角型 · 外壳材料: 塑料	E21159
	安装组 · E2D101 + E20938 + E20951	E21079
	玻璃保护垫 · O2D / O2I · 外壳材料: 外壳: 模压铸锌 黑色 / 透镜: 浮法玻璃	E21168
	安装组 · O2D, O2M, O2I, O2V · 夹子安装 · 杆式安装Ø 12 mm · 外壳材料: 固定夹具: 不锈钢 / 夹子: 不锈钢	E2D110

用于压力传感器的配件

型号	描述	订购编号
	适配器 · G ¼ - G ½ · 外壳材料: 不锈钢 / 密封圈: FPM	E30050
	适配器 · G ¼ - G ¼ · 外壳材料: 不锈钢 / FPM	E30007
	保护盖 · 用于带M12接插件的流体传感器 · 外壳材料: 聚氨酯	E30006
	保护盖 · 带引入线封接可能性 · 用于压力传感器型号PK · 用于温度传感器型号TK · 用于振动监控器VK · 外壳材料: PP 透明的	E30094
	焊接适配器 · G 1 - Ø 50 mm · 外壳材料: 不锈钢	E30013

用于物位传感器的配件

型号	描述	订购编号
	适配器 · ¾" NPT · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4404	E43313
	焊接适配器 · G ½ - Ø 30 mm · 用于容器罐 · 外壳材料: 不锈钢316L / 1.4435	E43300



用于工业应用

型号	描述	订购编号
	法兰板 · 65-80 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM	E43006
	法兰板 · 65-80 / G ¾ · 用于液位传感器LR · 外壳材料: 法兰: 不锈钢	E43202
	法兰板 · 73-90 / G ¾ · 用于液位传感器LR · 根据德国工业标准24557 · 外壳材料: 法兰: 不锈钢 / 密封圈: 丁晴橡胶	E43201
	法兰板 · 73-90 D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 根据德国工业标准24557 · 外壳材料: 铝 已铝阳极氧化处理 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: 丁晴橡胶	E43001
	安装适配器 · G 1 D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43004
	安装适配器 · G ¾ D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM / 密封圈: Tesnit	E43003
	安装适配器 · ¾" NPT D16 · D16 · 用于电容式液位传感器LK、LI、LT、LL · 外壳材料: 法兰: 特种钢 / 螺母: 特种钢 / 间隔环筒: 黄铜 / 夹圈: FPM	E43012

用于流量传感器的附件

型号	描述	订购编号
	适配器 · M18 x 1,5 - G ¾ · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40134
	适配器 · R 2" A · 用于流量传感器 型号SM2, SM9 · 外壳材料: 不锈钢	E40231
	适配器 · G 1¼ - 1" NPT · 用于流量监控器型号SU9 · 外壳材料: 不锈钢	E40206
	适配器 · G 1¼ - R 1 · 用于流量监控器型号SU9 · 外壳材料: 不锈钢	E40205
	适配器 · G 1 - ¾" NPT · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40193
	适配器 · G 1 - R ¾ · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40180
	适配器 · G ¾ - ½" NPT · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 不锈钢	E40191
	适配器 · G ¾ I - R ½ · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 黄铜	E40151

产品选择和其他详细信息请登录我们的网站www.ifm.com/cn

型号	描述	订购编号
	适配器 · M18 x 1,5 - 1/2" NPT · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 23 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40107
	适配器 · M18 x 1,5 - 1/4" NPT · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.9 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40106
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 黄铜	E40097
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/4 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.5 mm · 外壳材料: 黄铜	E40098
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/2 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 21 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40096
	适配器 · M18 x 1,5 - G 1/4 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.5 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40099
	适配器 · M18 x 1,5 - M12 x 1 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 13.5 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40101
	适配器 · M18 x 1,5 - L18 · 用于T形件的安装 · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 28.5 mm · 外壳材料: 螺母: 不锈钢 / 适配器: 不锈钢 / O形环: FKM 16 x 1.5 gr 70° Shore A	E40104
	安装夹子 · Ø 23 mm · 用于空气流量传感器SLG · 外壳材料: PBT	E40048
	保护盖 · 用于流量传感器型号SI5xxx, SI6xxx, SR59xx · 外壳材料: PP 无色的	E40203
	适配器 · G 1/2 - 1/2" NPT · 用于流量监控器型号SM6 · 扁平密封 · 外壳材料: 不锈钢	E40200
	适配器 · G 1/2 - R 1/2 · 用于流量监控器型号SM6 · 扁平密封 · 外壳材料: 不锈钢	E40199
	适配器 · G 1/2 - G 1/2 · 用于流量监控器型号SM6 · 外壳材料: 不锈钢	E40213
	适配器 · G 1 - G 1 · 用于流量监控器型号SM8/SU8 · 外壳材料: 不锈钢	E40217
	适配器 · G 3/4 - G 3/4 · 用于流量监控器型号SM7/SU7 · 外壳材料: 不锈钢	E40216
	焊接适配器 · M18 x 1,5 - Ø 22 mm · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 15 mm · 外壳材料: 钢ST 52-3 氧化处理的	E40113
	焊接适配器 · M18 x 1,5 - Ø 24 mm · SID, SFD, TN传感器的插入深度: · 15 mm · 外壳材料: 不锈钢	E40124



24 V电源



- 规范，极为节省空间的设计
- 效率高、发热量低
- 高动力储存
- 在出现短路的情况下安全关闭断路器
- 低的浪涌电流



IP 20

初级开关模式电源

开关式电源是为传感器、执行器和敏感电子组件供电的经济解决方案。这款产品以紧凑、轻质、轻薄的设计著称，确保可靠的导轨安装。可在不同的负载和输入电源波动的情况下稳定输出，从而提高了操作稳定性及设备正常运行时间。两个LED和一个DC ok输出来指示电源的工作状态。

由于其范围广泛的输入和cULus认证，这些装置可在全球使用。



易福门提供范围广泛的开关式电源。

开关电源

型号	电流 [A]	输出 电压 [V]	标准 电压 [V]	断电保持时间 [ms]	功率 型号 [%]	订购 编号
	1,25	24...28	115 / 230 AC	120 (230 V AC; 24 V DC; 1,25 A)	84	DN1030
	2,5	24...28	115 / 230 AC	90 (230 V AC; 24 V DC; 2,5 A)	88	DN1031
	3,3	24...28 DC	115 / 230 AC	30 (120 V AC; 60 Hz) / 128 (230 V AC; 50 Hz)	88	DN4011
	5	24...28 DC	115 / 230 AC	80 (120 V AC; 60 Hz) / 7 8 (230 V AC; 50 Hz)	89,4	DN4012
	10	24...28 DC	115 / 230 AC	46 (120 V AC; 60 Hz) / 47 (230 V AC; 50 Hz)	91	DN4013
	20	24...28 DC	115 / 230 AC	26 (120 V AC; 60 Hz) / 26 (230 V AC; 50 Hz)	92,7	DN4014
	5	24...28 DC	2 x 400 AC	27 (400 V AC; 50 Hz) / 48 (480 V AC; 60 Hz)	90,4	DN4032
	10	24...28 DC	3 x 400 AC	34 (400 V AC; 50 Hz) / 54 (480 V AC; 60 Hz)	92,8	DN4033
	20	24...28 DC	3 x 400 AC	22 (400 V AC; 50 Hz) / 22 (480 V AC; 60 Hz)	95	DN4034

Algeria

Sarl AMS Algérie - Automatismes Motorisation & Services

Lotissement C, lot n°190 B
Draria - 16000 ALGER
Tel. +213 (0)5 59 43 45 22
Tel. +213 (0) 23 26 41 45
Fax +213 (0)23 26 42 58
contact@amsalgerie.com
www.amsalgerie.com

Argentina

ifm electronic s.r.l.

Lola Mora 421
10° piso, oficina 3
1107 - Puerto Madero
Ciudad Aut. Buenos Aires
Tel./Fax +54 (011) 5353-3436
Interior del país: 0810-345-3436
info.ar@ifm.com
www.ifm.com/ar

Australia

ifm efector Pty Ltd.

PO Box 479
Suite 3, 745 Springvale Road
Mulgrave VIC 3170
Tel. 1300 365 088
Fax 1300 365 070
sales.au@ifm.com
www.ifmefector.com.au

Austria

ifm electronic gmbh

Wienerbergstraße 41
Gebäude E
1120 Vienna
Tel. +43 / 1 / 617 45 00
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10
info.at@ifm.com
www.ifm.com/at

Bangladesh

Sensotec Automation and Control

Sensotec Automation and Control
5, New Eskaton Road
Ghausnagar, Ramna
Dhaka 1000 Bangladesh
Tel. +880 171 154 689 0
sensotec@agni.com

Belarus

ifm electronic

ELTICON Trade House Ltd.
2A Ostroshitskaya st.
220125 Minsk, Belarus
Tel.: +375-17-286-4649
Fax: +375-17-289-6169
E-mail: info@elticon.ru
www.elticon.ru

MilkGroup LLC.

220015 Minsk, Belarus
Ponomarenko str., 35A, office 517
tel./fax: +375 17 207 29 34
E-mail: ifm@milkgroup.by
www.milkgroup.by

FilFar Technology LLC

Zapadnaya str., 13, office 519
220036 Minsk, Belarus
Tel.: +375 (44) 540-40-40
E-mail: zapros@filfar.by
www.filfar-technology.by

Belgium and Luxembourg

ifm electronic n.v./s.a.

Zuiderlaan 91 - B6
1731 Zellik
Tel. +32 2 481 0220
Fax +32 2 463 1795
info.be@ifm.com
www.ifm.com/be

Bolivia

BAVARIA S.R.L. Álvaro Baptista Vargas

Zona Morocollo, Urb. Santos
Pariamo
C. Mario Diaz de medina (26-A), n° 32
La Paz
Tel. 00-591-2-277 13 78
Mobile 00-591-720-47 442
alvarobaptista@bavaria.bo
www.bavaria.bo

Brazil

ifm electronic Ltda.

Rua Eleonora Cintra, 140
Jardim Analia Franco
03337-000 São Paulo
Tel. +55-11-2672-1730
Fax +55-11-2673-3501
info.br@ifm.com
www.ifm.com/br

Bulgaria

ifm electronic eood

1202 Sofia
ul. Klokotnica No 2A
Business Centre IVEL
fl.4, office 17
Tel. +359 2 807 59 69
Fax +359 2 807 59 60
info.bg@ifm.com

Canada

ifm efector Canada Inc.

2233 Argentia Road, Suite 104
Mississauga, ON L5N 2X7
Tel. 855-436-2262
Fax 855-399-5099
info.ca@ifm.com
www.ifm.com/ca

Chile

ifm electronic SpA

Presidente Eduardo Frei Montalva
6199, Oficina 5032
Comuna de Conchalí
Región Metropolitana
Tel.: +56 232 239 282
info.cl@ifm.com

China

ifm electronic (Shanghai) Co., Ltd

Building 15,
No. 1000, Zhangheng Road,
Pu Dong District.
201203 Shanghai, P.R.China
Tel. +86 21 3813 4800
Fax +86 21 5027 8669
400 National Service Hotline:
400 880 6651
Involving: Contact quotation, Product
delivery, Technical support, etc
info.cn@ifm.com
www.ifm.com/cn

ifm electronic (HK) Ltd

Unit 2106, 21/F,
Tower 2, Metroplaza
No. 223 Hing Fong Road,
Kwai Chung,
N.T., Hong Kong.
info.hk@ifm.com
www.ifm.com/hk

ifm electronic (Taiwan) Limited

9F.-6, No.12, Fuxing 4th Rd.,
Cianjhen District, Kaohsiung City,
Postal Code 806, Taiwan, R.O.C.
Tel. +886-7-335-7778
Fax +886-7-335-6878
info.tw@ifm.com
www.ifm.com/tw

Columbia

SENSOMATIC Y CIA LTDA.

Calle 1 C 25a - 50
Bogotá D.C.
Tel. +57 313 430 2264
Tel. +57 1 407 96 96
info@sensomatic-lda.com
www.sensomatic-lda.com

Costa Rica

Gen Bus S.A

Santa Rosa, Sto. Domingo, Heredia.
Bodegas Del Sol, Bodega n° 22
Tel. + (506) 25 60 39 58
Tel. + (506) 22 62 39 27
Fax + (506) 22 62 16 74

Croatia

ifm electronic gmbh

Wienerbergstr. 41
Gebäude E
1120 Wien
Tel. +43 / 1 / 617 45 00
Fax +43 / 1 / 617 45 00 10
info.hr@ifm.com
www.ifm.com/hr

Czech Republic

ifm electronic, spol. s r.o.

U Křížku 571
252 43 Prague
Tel. +420 267 990 211
Fax +420 267 750 180
info.cz@ifm.com
www.ifm.com/cz

Denmark

ifm electronic a/s

Ringager 4A, 1.sal tv.
2605 Brøndby
Tel. +45 70 20 11 08
Fax +45 70 20 11 09
info.dk@ifm.com
www.ifm.com/dk

Dominican Republic

WECH AUTOCONTROLES S. A.

Ave. Romulo Betancourt 2158
Edificio Wech
Urb. Renacimiento
Santo Domingo
Tel. + 1 809-531-0550
Fax + 1 809-531-9175
wech@verizon.net.do
www.wechautocontroles.com.do

Ecuador

INSELEC CIA. LTDA.

Av. de los Arupos
E1-202 y Pan. Norte- Km 5 1/2
Quito
Tel. +593 2 28074- 76 - 78
Fax +593 2 2807475
inselec@inselec.com.ec
www.inselec.com.ec

Egypt

Egyptian Establishment for Electromechanical Supplies

Mr. Ahmed Gouda
27 Al-Salam Street
Al Arezona, Al Haram Road
Giza 12111, Cairo
Tel. +20 / 2 / 586 49 49
Fax +20 / 2 / 586 49 49
Mobile +20 10 10 61 791
ahmed_gouda97@yahoo.com

El Salvador

Provinter

Prolongación Boulevard
Constitución, Residencial la Gloria,
Block C-3 pje. 2-C, N°1 Mejicanos,
San Salvador, El Salvador
Tel. + (503) 25643005
Ventas@provintersv.com

Estonia

Pesmel Estonia LTD

Segu 4
76505 Saue
Tel. +372 674 73 30
Fax +372 674 73 31
pesmel@pesmel.ee
www.pesmel.ee

Finland

ifm electronic oy

Vaakatie 5
00440 Helsinki
Tel. +358 (0)75 329 5000
Fax +358 (0)75 329 5010
info.fi@ifm.com
www.ifm.com/fi

France

ifm electronic
Siège :
Savoie Technolac BP226
73374 Le Bourget du Lac
Agence commerciale :
Immeuble Uranus
1-3 rue Jean Richepin
93192 NOISY LE GRAND CEDEX
Tel. 0820 22 30 01
Fax 0820 22 22 04
info.fr@ifm.com
www.ifm.com/fr

Germany

ifm electronic gmbh
Friedrichstr. 1
45128 Essen
Tel. +49 201 24 22 0
Fax +49 201 24 22 12 00
info@ifm.com
www.ifm.com/de

Greece

ifm electronic monoprosopi E.P.E.
27, Andrea Papandreou Street
15125 Amaroussi
Tel. +30 210 61 800 90
Fax +30 210 61 994 00
info.gr@ifm.com
www.ifm.com/gr

Guatemala

Ingenieros Civiles Electromecánicos Asociados, S.A. (IASA)
20 Calle 25-55 Zona 12
Empresarial El Cortijo III Bodega n° 907,
Guatemala City
Tel. 502 - 24626636
info@iasa.com.gt

Honduras

R y D INDUSTRIAL
Bo. Paz Barahona
11 Ave. 14 y 15 Calle
S.O. #142
San Pedro Sula
Tel. +(504) 2550-3703
Tel. +(504) 2558-9313
ventas@rydindustrial.com

Hungary

ifm electronic kft.
Szent Imre út 59. l.em.
H-9028 Győr
Tel. +36-96 / 518-397
Fax +36-96 / 518-398
info.hu@ifm.com
www.ifm.com/hu

India

ifm electronic India Private Limited
Plot No. P-39/1
MIDC Gokul Shirgaon
Kolhapur – 416234
Maharashtra State
Tel. +91 / 231 / 267 27 70
Fax +91 / 231 / 267 23 88
info@ifm-electronic.in
www.ifm.com/in

Indonesia

PT Indoserako Sejahtera
Jl. P. Jayakarta 121 No. 439
10730 Jakarta Pusat
Tel. +62 / 21 6 24 8923
Fax +62 / 21 6 24 8922
harry@indoserako.com

Ireland

ifm electronic (Ireland) Ltd.
No. 7, The Courtyard
Kilcarbery Business Park
New Nangor Road
Clondalkin
Dublin 22
Tel. +353 / 1 / 461 32 00
Fax +353 / 1 / 457 38 28
sales_ie@ifm.com
www.ifm.com/ie

Israel

Astragal Ltd.
3, Hashikma Str.
Azur 58001
P.O. Box 99
Azur 58190
Tel. +972 / 3 / 5 59 16 60
Fax +972 / 3 / 5 59 23 40
astragal@astragal.co.il
www.astragal.co.il

Italy

ifm electronic
Centro Direzionale Colleoni
Palazzo Andromeda 2
Via Paracelso n. 18
20864 Agrate Brianza (MB)
Tel. +39 (0)39-6899982
Fax +39 (0)39-6899995
info.it@ifm.com
www.ifm.com/it

Japan

efector co. ltd.
18F WBG Marive-west
2-6-1 Nakase, Mihama-ku
Chiba-shi, Chiba 261-7118
info.jp@ifm.com
www.ifm.com/jp

Jordan

Al Mashreqan Trading Supplies
P.O.Box.851054
11185 Swaifieh
Amman
Tel. +962 6 581 8841
Fax +962 6 581 8892
info@mashreqan.com

Korea

ifm electronic Ltd.
Hyundai Liberty House 201
Dokseodang-ro Yongsan-Gu
140-884 Seoul
Tel. +82 2-790-5610
Fax +82 2-790-5613
info.kr@ifm.com
www.ifm.com/kr

Kuwait

Kana Controls
2nd Floor Khalid Fauzan Building
Building No. 1670
Street No. 7, Block No. 1
Al-Rai Industrial Area,
P.O. Box - 25593,
13116 Safat
Tel. +965-24741537
Fax +965-24741537
info@kanacontrols.com
www.kanacontrols.com

Latvia

EC Systems
Katlakalna Str. 4A
1073 Riga
Tel. +371 724 1231
Fax +371 724 8478
aln@ecsystems.lv
www.ecsystems.lv

Lebanon

Middle East Development Co. SAL (MEDEVCO)
Medevco Building
Jeita Main Road
Jeita - Kesrouan, Lebanon
Mail address :
P.O.Box 67
Jounieh
Lebanon
Tel. +961-9-233550
Fax +961-9-233554
info@medevco-lebanon.com

Lithuania

Elinta UAB
Terminalo g. 3, Biruliškių k.,
Karmėlavos sen.
LT-54469 Kauno raj. (Kauno LEZ)
Tel. +370 37 351 999
Fax +370 37 452 780
sales@elinta.lt
www.elintosprekyba.lt

Malaysia

ifm electronic Pte. Ltd
Malaysian Branch Office
No. 9F – 2A, 9th Floor,
Tower 4 @ PFCC, Jalan Puteri 1/2,
Bandar Puteri Puchong,
47100 Puchong, Selangor
Tel. + 603 8066 9853
Fax + 603 8066 9854
sales.my@ifm.com
www.ifm.com/my
Singapore Branch Office
25, International Business Park
#03-26/29 German Center
609916 Singapore
Tel. +6565628661
Fax +6565628660
sales.sg@ifm.com
www.ifm.com/sg

Mexico

ifm efector S. de R.L. de C.V.
Ave. Arq. Pedro Ramírez Vázquez
200-4
Planta Baja, Col. Valle Oriente.
San Pedro Garza García, N.L. 66269
Tel. +52-81-8040-3535
Fax +52-81-8040-2343
clientes.mx@ifm.com
www.ifm.com/mx

Morocco

SOFIMED
137, Boulevard Moulay Ismail -
Roches Noires
20290 - Casablanca
Tel. +212 522 240 101
Fax +212 522 240 100
www.sofimed.ma

Namibia

ifm electronic (pty) Ltd
1 Basement Office,
Decor House
25 Dr. W. Kulz Street
Windhoek
NAMIBIA
Contact numbers
Tel. +264 61 300984 / 300998
Fax +264 61 300910
Fax to email +264 88 651 9943
info.na@ifm.com
www.ifm.com/na

Netherlands

ifm electronic b.v.
Deventerweg 1 E
3843 GA Harderwijk
Tel. +31 / 341 438 438
Fax +31 / 341 438 430
info.nl@ifm.com
www.ifm.com/nl

New Zealand

ifm efector pty ltd.
Unit 13, 930 Great South Road
Penrose, Auckland
Tel. +64 / 95 79 69 91
Fax +64 / 95 79 92 82
sales.nz@ifm.com
www.ifm.com/nz

Nigeria

Automated Process Ltd
3rd Floor, 32 Lagos Abeokuta
Expressway
Near Cement Bus Stop
Dopemu, Agege
Lagos State
Tel. + 234 / 01 / 4729 967
Fax + 234 / 01 / 4925 865
sales@automated-process.com
www.automated-process.com

Norway

Siv.Ing. J.F.Knudtzen AS
Billingstadsletta 97
1396 Billingstad
Postboks 160
1378 Nesbru
Tel. +47 / 66 98 33 50
Fax +47 / 66 98 09 55
firmapost@jfkknudtzen.no
www.jfkknudtzen.no

Oman

Technical Engineering Company LLC.
P.O. Box 59
Madinat Al Sultan Qaboos
Postal Code 115
Tel. +968 24503593
Fax +968 24503573
tecoman@omantel.net.om

Peru

dekatec s.a.c.
Los Calderos 188
Urb. Vulcano, Ate
Lima
Tel. +511 / 348 0293
Tel. +511 / 348 0458
Tel. +511 / 348 2269
Fax +511 / 349 0110
dkleffmann@dekatec.com.pe
www.dekatec.com.pe

Philippines

Gram Industrial, Inc.
Bldg. 9 Don Mariano Lim
Industrial Complex,
Alabang Zapote Road
corner Concha Cruz Drive,
Brgy. Almanza 1 Las Piñas City
Tel. 632-8502218 / 8508496
Fax 632-8077173 / 8503055
bongalido@gram.com.ph

Poland

ifm electronic Sp.z o.o.
ul. Węglowa 7
PL 40-105 Katowice
Tel. +48 32 70 56 454
Tel. +48 32 70 56 480
Fax +48 32 70 56 455
info.pl@ifm.com
www.ifm.com/pl

Portugal

ifm electronic s.a.
Parque Tecnológico
S. Félix da Marinha
Avenida Manuel Violas, 476
4410-137 São Félix da Marinha
Tel. +351 22 37 17 108
Fax +351 22 37 17 110
info.pt@ifm.com
www.ifm.com/pt

Qatar

Advanced Fluid Power L.L.C
P.O. Box 201382
Barwa Village Al Wakra
Building No 1
Doha-Qatar
Tel. +974-40164275
Fax +974-40164274
sales@afp-qatar.com
www.afp-qatar.com

Romania

ifm electronic s.r.l.
Mihai Viteazu Str. Nr. 1
Selimbar, Sibiu
557260
Tel. 0040 269 224550
Fax 0040 269 224766
info.ro@ifm.com

Russia

ifm electronic
Ibragimova, 31, k.50
office 808
105318 Moscow
Tel. +7 (495) 921-44-14
Fax +7 (495) 651-82-97
info.ru@ifm.com
www.ifm.com/ru

Saudi Arabia

Noor Al-Shomoe for Electric & Maintenance
King Khalid Street, Cross 5
P.O. Box 2571
Al-Khobar 31952
Kingdom of Saudi Arabia
Tel. +9 663 864 49 58
Fax +9 663 894 63 41
h.o.info@nooralshomoe.com
Bariq Al Emdadat Trading Establishment
P.O. Box 27001, Riyadh 11653
Kingdom of Saudi Arabia
Contact: Abdul Aziz Mohamed Elias
Tel. +966 11 4728782
Fax +966 11 4725576
Mobile 00966 53 2626686
azizelias@bariqarabia.com

Singapore

ifm electronic Pte. Ltd.
25, International Business Park
#03-26/29 German Center
609916 Singapore
Tel. +6565628661
Fax +6565628660
sales.sg@ifm.com
www.ifm.com/sg

Slovakia

ifm electronic spol. s.r.o.
Rybnicna 40
831 06 Bratislava
Tel. +421 / 2 / 44 87 23 29
Fax +421 / 2 / 44 64 60 42
info.sk@ifm.com
www.ifm.com/sk

South Africa

ifm electronic (pty) Ltd
Shorrok House
Route 21 Corporate Park
Nellmapius Drive,
Irene Ext. 30,
Centurion 0157, Pretoria
Postnet Suite 279
Private bag X8
Elardus Park
0047
Tel. +27 (0) 861 IFM RSA / 436 772
Fax +27(0)12 450 0322 / 0312
info.za@ifm.com
www.ifm.com/za

Spain

ifm electronic s.l.
Parc Mas Blau
Edificio Inbisa
c/ Garrotxa 6-8
08820 El Prat de Llobregat
Tel. 0034 93 479 30 80
Fax 0034 93 479 30 86
info.es@ifm.com
www.ifm.com/es

Sri Lanka

Isaro Automation Systems Ltd.
First Floor,
400 Galle Road,Rawathawatta.
Moratuwa
Tel. +94 114 216 784
Fax + 94 11 2644 224
isaro@slt.net.lk

Sweden

ifm electronic ab
Drakegatan 6
41250 Gothenburg
Tel. växel 031-750 23 00
Fax 031-750 23 29
info.se@ifm.com
www.ifm.com/se

Switzerland

ifm electronic ag
Altgraben 27
4624 Härkingen
Tel. 0800 88 80 33
Fax 0800 88 80 39
info.ch@ifm.com
www.ifm.com/ch

Thailand

SCM ALLIANZE CO., LTD.
700/19-24
Phaholyothin Road
Samsennai Phayatai
Bangkok 10400
Tel. +66 02 615 4888
contact@scma.co.th
www.scmallianze.com

Tunesia

TECHNOPREST
GP1 – Km 5,5 Rte de Sousse –
Z.I 2013 Ben Arous
Tel. +216 71 389 203
Fax + 216 71 389 215
technoprest@technoprest.com.tn

Turkey

ifm electronic Elektrikli ve Elektronik Aletler İth.İhr.Paz.Tic.Ltd.Şti.
Merkez Mah. Nadide Sok.
Anittepe Sitesi No:28
34381 Şişli / İstanbul
Tel. +90 / 212 / 210 5080
Fax +90 / 212 / 221 7159
info.tr@ifm.com
www.ifm.com/tr

Ukraina

ifm electronic
Mariny Raskovoj 11
02660 Kiev
Tel. +380 44 501 8543
Fax +380 44 501 8543
info.ua@ifm.com
www.ifm.com/ua

United Arab Emirates

United Arab Emirates
Al Injazat Technical Services Est.
P.O. Box 42895
Al Qubaisi bldg floor 0 flat # 4
Liwa street corner of corniche road,
Abu Dhabi
Tel. +971-2-6585400
Fax +971-2-6585401
Mobil +971-50-6811072
kamran@injazat.ae
www.injazat.ae

United Kingdom

ifm electronic Ltd.
efector House
Kingsway Business Park
Oldfield Road
Hampton
Middlesex TW12 2HD
Tel. +44 / 20 / 8213 0000
Fax +44 / 20 / 8213 0001
enquiry_gb@ifm.com
www.ifm.com/uk

USA

ifm efactor, inc.
782 Springdale Drive
Exton, PA 19341
Tel. +1-800-441-8246
Fax +1-800-329-0436
info.us@ifm.com
www.ifm.com/us

Venezuela

Petrobornas, C.A.
C.C. Plaza Aeropuerto,
Galería piso 1, Local P1-B03,
Calle Neverí, Unare,
Puerto Ordaz 8050,
Estado Bolívar
Tel. + 58 286 9513382
info@petrobornas.net
www.petrobornas.net

Vietnam

The Representative Office of ifm electronic gmbh in Ho Chi Minh City
7A-7th Floor,
#467 Dien Bien Phu Street,
Ward 25, Binh Thanh District,
Ho Chi Minh City 700000
Tel. +84-8-35125177
Fax +84-8-35125178
sales.vn@ifm.com



请访问我们的网站：

www.ifm.cn/cn

德国易福门电子

中国总部

联系地址：
上海市浦东新区张衡路 1000 弄 15 号
邮编：201203
电话：021 38134800
传真：021 50278669
E-mail:info.cn@ifm.com

北京办事处

联系地址：
北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦二座 1603 室
邮编：100004
电话：010 65906511
传真：010 65907922

长沙办事处

联系地址：
湖南省长沙市高新区麓谷大道658号
麓谷信息港 B栋907室
邮编：410205
电话：0731 84305181
传真：0731 84556181

大连办事处

联系地址：
大连市中山区友好路155号锦联国际
大厦1806室
邮编：116033
电话：0411-39585095
传真：0411-39585096

江苏办事处

联系地址：
苏州工业园区苏虹中路 225 号
星虹国际 1 幢 1605 室
邮编：215021
电话：0512 62850755
传真：0512 62850756

广州办事处

联系地址：
广州市天河北路 183 号
大都会广场 13 层 16 室
邮编：510620
电话：020 85250369 38488179
传真：020 85250339

青岛办事处

联系地址：
青岛市崂山区秦岭路18号
国展财富中心 2号楼 423B室
邮编：266061
电话：0532 67789556
传真：0532 67789557

各地销售点

无锡	南京	杭州	合肥
天津	常州	长春	宁波
深圳	成都	南通	武汉
沈阳	重庆	济南	郑州
厦门	西安	昆山	



ifm - close to you!

服务热线：400 880 6651

易福门产品概览：



位置传感器



运动控制传感器



工业成像



安全技术



过程传感器



工业通讯



识别系统



设备状态检测系统



移动车辆和工程机械系统



连接技术



附件