

为长寿命应用而生的革命性



# 防磁防焊型 传感器



抗冲击



屏蔽焊接磁场



防焊渣涂层

**CONTRINEX**

# 新品上市

更丰富的产品和配件

# 新品上市!



猪尾巴型

- 增强的弯曲度
- 连接器内置LED灯
- 也可提供PTFE保护管
- IO-Link
- ACTIVSTONE® 防飞溅涂层



微型扁平封装

- 全不锈钢外壳
- 精准的2 mm检测距离
- IO-Link
- ACTIVSTONE® 防飞溅涂层



两线制

- 全不锈钢外壳
- 陶瓷涂层
- ACTIVSTONE® 防飞溅涂层



恶劣环境电缆

- 耐高温 - 保护管可承受高达200°C 或 260°C 的温度;
- 防护等级: IP69K;
- 长度可选 - 范围从 0.6 m 到 10 m;



安装支架

- ACTIVSTONE® 防飞溅涂层;
- 重型钢结构;
- 宽传感器尺寸范围 (从 M8 到 M30);



保护管+ 安装工具

- 耐高温 - 可承受高达260°C 的温度;
- 预开槽设计 - 借助我们的安装工具, 可快速轻松地完成安装;

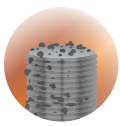
# 防磁防焊型

## 革命性防护措施

### 挑战



### 解决方案



#### 焊渣

- 降低了传感器性能
- 焊渣积聚
- 很难更换传感器



#### 磁场

- 干扰电感式传感器
- 误触发
- 传感器输出锁定



#### 运动的零件

- 运动工件带来的机械冲击
- 损坏铁氧体、电子线路和外壳
- 频繁的机器停机



#### 防焊渣涂层

所有外表面上的 ACTIVSTONE® 高性能陶瓷涂层均具有抗蚀剂，在MIG焊、MAG焊和点焊应用中的抵抗磨损和焊接飞溅。适用于传感器和附件，详见P4，P14 -P17。



#### 屏蔽焊接磁场

Contrinex传感器可抵抗中频(MF)焊接场(电流  $\leq 40$  kA)和 50Hz 焊接场(振幅  $\leq 40$  mT)的磁场干扰。详见P5。



#### 抗冲击

凭借一体式不锈钢外壳和 Condet® 技术，全金属传感器提供最大的抗冲击性能。详见 P6。



#### 附件

为提供更多防护，使用带 ACTIVSTONE® 涂层的安装支架和防焊渣电缆，保护管。也可以选择不含涂层的支架。详见 P14-P17。





## 防焊渣涂层

### ACTIVSTONE® 涂层

#### 高性能陶瓷



带 ACTIVSTONE® 涂层的 Contrinex 防磁防焊型电感式传感器可以很好地抵抗焊渣。高性能陶瓷材料在传感器的各个外表面形成一层永久且不易粘附的涂层，包括固定螺母在内。该涂层在点焊、MIG 焊和 MAG 焊应用中凭借出色的抵抗力展现出其高度耐用性。



### 抵御严酷的清洗

焊接设备通常需要使用钢丝刷或干冰进行频繁、剧烈的清洁。ACTIVSTONE® 技术确保 Contrinex 的不粘涂层格外耐用，提供更长的使用寿命。例行维护既快速又简单，最大限度地延长繁忙生产线的开机运行时间。



### 高耐久性涂层减少了传感器维护

#### ACTIVSTONE® 涂层的优势

- 不粘配方防止焊接飞溅物积聚
- 维护期间容易清除飞溅物和焊渣
- 高耐热性，延长了使用寿命，提高了传感器可靠性
- 卓越的耐磨性和抗暴力清洁性能
- 变形时，涂层不分层
- 出色的抗冲击性：无开裂或剥落

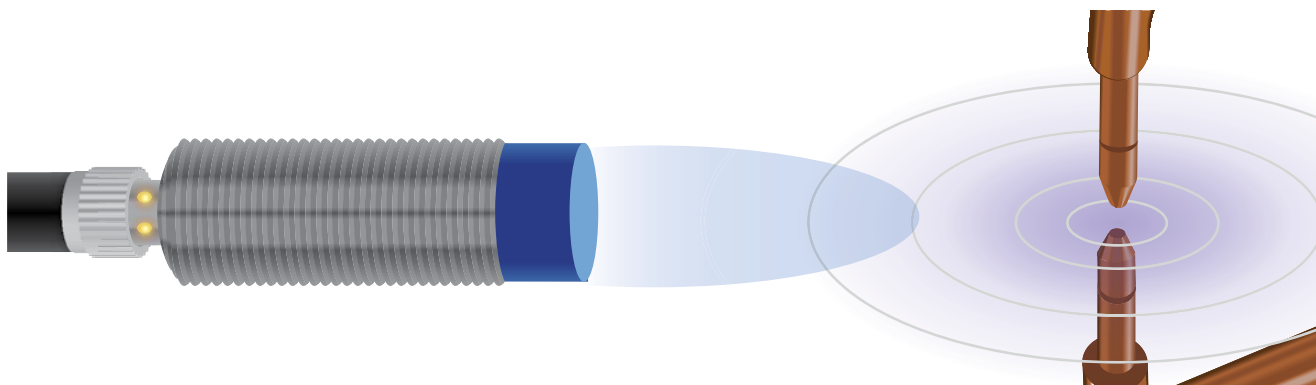




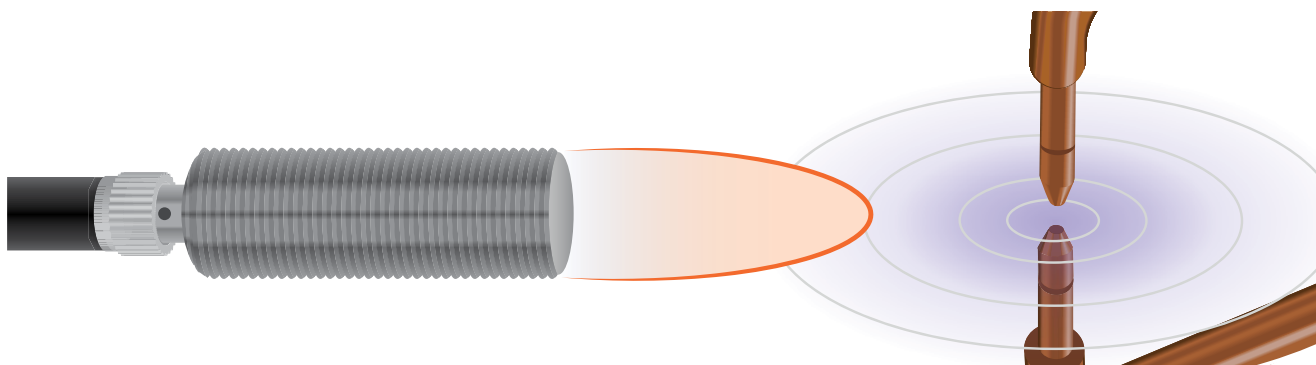
## 屏蔽焊接磁场

### 干扰抑制技术

焊接设备产生的磁场会导致电感式传感器的误触发。采用全金属和常规技术的防磁防焊型传感器使用特殊的干扰抑制技术来应对该挑战。传感器受益于高度的检测灵敏度，并且具备抗中频磁场干扰的能力（电流高达40 kA）。



不带屏蔽功能的常规电感式传感器：焊接设备产生的磁场会破坏传感器自身的磁场。



具有屏蔽功能的 Contrinex 电感式传感器：焊接设备产生的磁场不会影响传感器性能。

### 信号切换对磁场不敏感

#### 干扰抑制技术的优势

- 抵抗焊接环境电磁干扰
- 焊接期间检测目标，无误触发
- 为工厂优化的检测灵敏度
- 长检测距离：增强的或双倍工作距离降低碰撞风险
- 非常适合汽车行业的自动化焊接单元
- 适用于其他具有高强度磁场的环境
- 可靠、成熟的技术



## 抗冲击

### 全金属技术

采用全金属技术的传感器非常适合苛刻的焊接环境。一体式 V2A / AISI 303 不锈钢外壳提供出色的耐化学和机械性能,可承受极度的磨损,冲击和振动。由于 Condet® 工作原理,即使在反复撞击后,传感器也能可靠地运行。

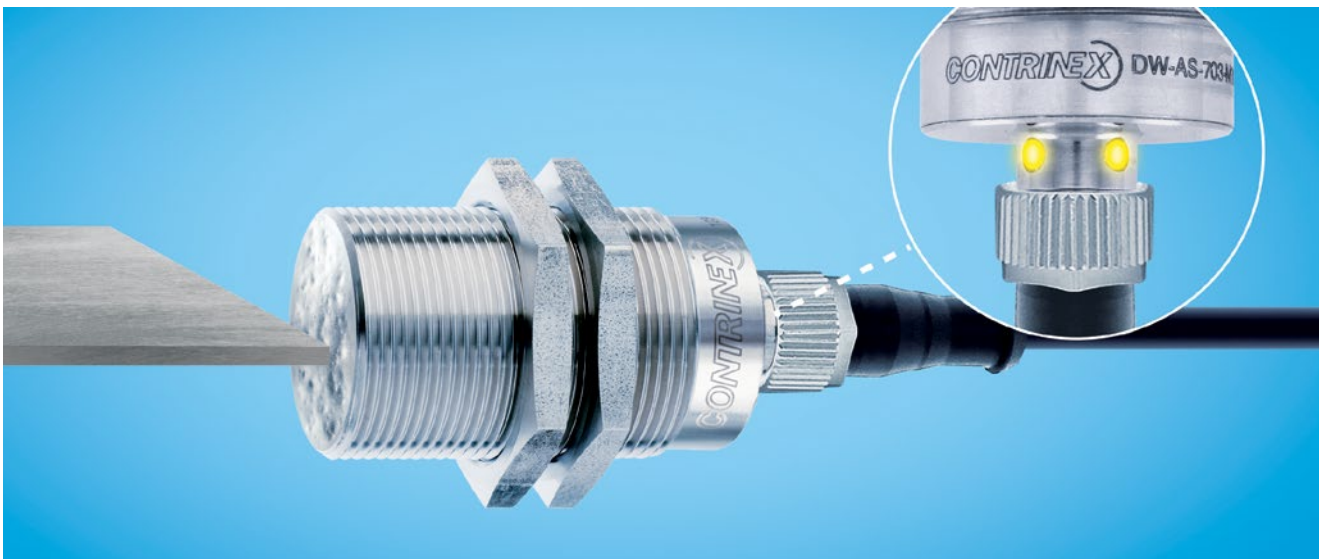
即使在剧烈冲击后仍具有完整功能:Condet® 技术确保可靠的信号切换,即使铁氧体遭受到严重冲击时。



### 高性能和耐用性

#### Condet® 工作原理的优势

- 坚固的外壳和电子元件,传感器使用寿命长
- 长检测距离降低了遭受运动零件撞击的风险
- Condet® 技术确保可靠的信号切换,即使铁氧体在遭受到严重冲击时
- 一体式不锈钢外壳
- 抵抗苛刻的清洁方式(包括冲击)
- 灵敏度不受焊渣、金属灰尘或碎屑影响
- 对钢和铝的衰减系数恒为1
- 密封外壳 IP68 和 IP69K





# 新的创新

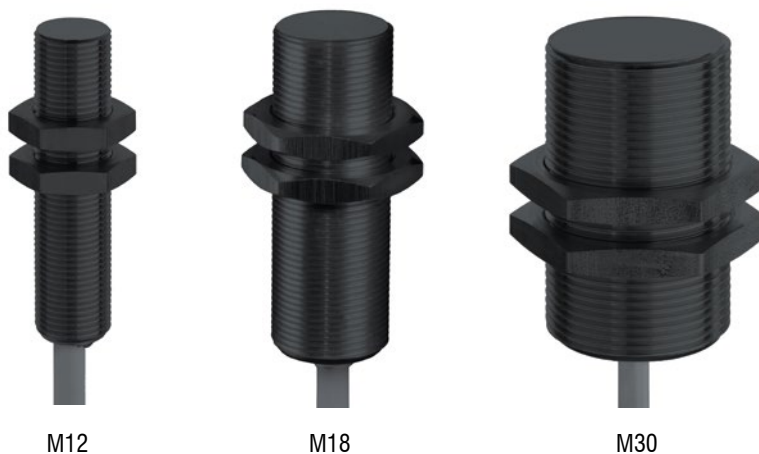
## 防磁防焊两线制系列

### 带 ACTIVSTONE® 涂层的两线制防磁防焊传感器

#### 关键优势

- 卓越的抗冲击保护：**  
 不锈钢外壳搭配坚固耐用的高强度ACTIVSTONE® 陶瓷涂层，确保在严苛环境下拥有卓越的耐用性。
- 极佳的抗焊渣飞溅性能：**  
 ACTIVSTONE® 陶瓷涂层可抵御熔融金属和焊渣飞溅，延长传感器使用寿命。
- 出色的耐磨性：**  
 不粘 ActivStone® 涂层易于清洁和维护，减少停机时间。
- 灵活的安装方式：**  
 10 至 65 VDC 两线制配置，易于集成，并提供高开关频率，实现快速可靠的运行。
- 长工作距离：**  
 降低机械损坏的风险，即使在严苛的环境下也能确保稳定的性能。
- IP67 全密封外壳：**  
 提供全面的防尘防水保护，适用于恶劣的工业环境。

#### 可选择的外形尺寸



M12

M18



M30


#### 适用于恶劣的焊接环境







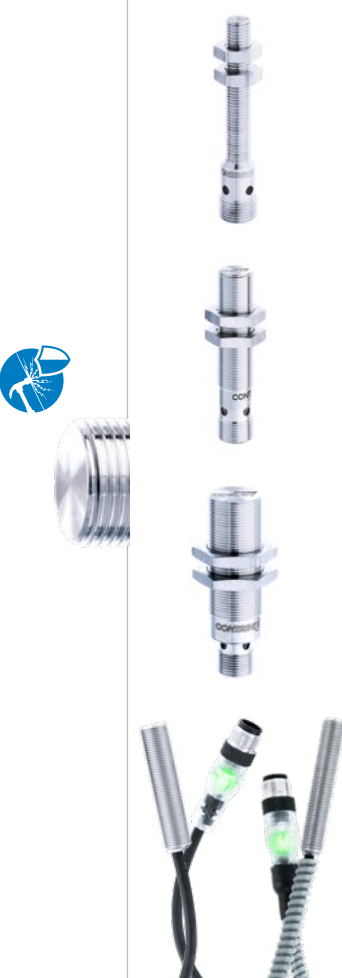
# 防强焊渣通用 产品系列概述

 <p><b>基础信息</b> 开关频率 = 15Hz 不锈钢 V2A</p>		型号	外壳尺寸	
<p style="writing-mode: vertical-rl;">防强焊渣系列</p> <p style="writing-mode: vertical-rl;">全不锈钢涂层外壳 + 双重检测距离</p> 		DW-AS-703-M8-693	M8	
		DW-AS-703-M8-697	M8	
		DW-AS-701-M8-693	M8	
		DW-AS-701-M8-697	M8	
		DW-AV-703-M8-693	M8	
		DW-AV-701-M8-693	M8	
		DW-AD-703-M8-693	新	M8
		DW-AD-701-M8-693	新	M8
		DW-AS-703-M12-693		M12
		DW-AS-701-M12-693		M12
		DW-AV-703-M12-693		M12
		DW-AV-701-M12-693		M12
		DW-AD-703-M12-693	新	M12
		DW-AD-701-M12-693	新	M12
		DW-AS-703-M18-693		M18
		DW-AS-701-M18-693		M18
		DW-AV-703-M18-693		M18
		DW-AV-701-M18-693		M18
		DW-AD-703-M18-693	新	M18
		DW-AD-701-M18-693	新	M18
		DW-AS-703-M30-693		M30
		DW-AS-713-M30-693		M30
		DW-AS-701-M30-693		M30
		DW-AV-703-M30-693		M30
		DW-AV-701-M30-693		M30
		DW-AD-703-M30-693	新	M30
		DW-AD-701-M30-693	新	M30
		DW-AV-703-C23-693		C23
	DW-AV-701-C23-693		C23	
	DW-AD-703-C23-693	新	C23	
	DW-AD-701-C23-693	新	C23	


	外壳高度 (mm)	检测距离 (mm)	极性	 IO-Link	连接器类型
	60	3	PNP	是	M8 3-针
	66	3	PNP	是	M12 4-针
	60	3	NPN	否	M8 3-针
	66	3	NPN	否	M12 4-针
	45	3	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	45	3	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	45	3	PNP	是	电缆线 3线
	45	3	NPN	否	电缆线 3线
	60	6	PNP	是	M12 4-针
	60	6	NPN	否	M12 4-针
	50	6	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	6	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	50	6	PNP	是	电缆线 3线
	50	6	NPN	否	电缆线 3线
	63.5	10	PNP	是	M12 4-针
	63.5	10	NPN	否	M12 4-针
	50	10	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	10	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	50	10	PNP	是	电缆线 3线
	50	10	NPN	否	电缆线 3线
	63.5	16	PNP	是	M12 4-针
	63.5	40	PNP	是	M12 4-针
	63.5	16	NPN	否	M12 4-针
	50	16	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	16	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	50	16	PNP	是	电缆线 3线
	50	16	NPN	否	电缆线 3线
	8	7	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	8	7	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	8	7	PNP	是	电缆线 3线
	8	7	NPN	否	电缆线 3线



# 防强焊渣+ 长检测距离概述

 <p>基础信息 开关频率 = 15Hz 不锈钢 V2A</p>		型号	外壳尺寸
防强焊渣系列	<p>全不锈钢涂层外壳 + 加长检测距离</p> 	DW-AS-713-M30-1313 新	C44
		DW-AV-703-R81-693* 新	R81
		DW-AV-703-R81-697* 新	R81
		DW-AV-701-R81-693* 新	R81
		DW-AV-701-R81-697* 新	R81
		DW-AD-703-R81-693 新	R81
		DW-AD-701-R81-693 新	R81
防焊渣系列	<p>全不锈钢外壳 + 加长检测距离</p> 	DW-AS-701-M8-698	M8
		DW-AS-701-M8-673	M8
		DW-AS-703-M8-698	M8
		DW-AS-703-M8-673	M8
		DW-AV-703-M8-698*	M8
		DW-AV-703-M8-673*	M8
		DW-AV-701-M8-698*	M8
		DW-AV-701-M8-673*	M8
		DW-AS-703-M12-673	M12
		DW-AS-70A-M12-673	M12
		DW-AS-701-M12-673	M12
		DW-AS-70B-M12-673	M12
		DW-AV-703-M12-673*	M12
		DW-AV-701-M12-673*	M12
		DW-AS-703-M18-673	M18
		DW-AS-701-M18-673	M18
		DW-AV-703-M18-673*	M18
		DW-AV-701-M18-673*	M18
		DW-AS-703-M30-673	M30
		DW-AS-701-M30-673	M30
DW-AV-703-M30-673*	M30		
DW-AV-701-M30-673*	M30		

\*所有AV型号均配有保护管: DW-AP-xxx-xxx-xxx

	外壳高度 (mm)	检测距离 (mm)	极性	 IO-Link	连接器类型
	63.5	38	PNP	是	M12 4-针
	17	2	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	17	2	PNP	是	猪尾线 M8 3-针
	17	2	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	17	2	NPN	否	猪尾线 M8 3-针
	17	2	PNP	是	电缆线 3线
	17	2	NPN	否	电缆线 3线
	60	3	NPN	否	M8 3-针
	66	3	NPN	否	M12 4-针
	60	3	PNP	是	M8 3-针
	66	3	PNP	是	M12 4-针
	45	3	PNP	是	猪尾线 M8 3-针
	45	3	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	45	3	NPN	否	猪尾线 M8 3-针
	45	3	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	60	6	PNP	是	M12 4-针
	60	6	PNP	是	M12 4-针
	60	6	NPN	否	M12 4-针
	60	6	NPN	否	M12 4-针
	50	6	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	6	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	63.5	10	PNP	是	M12 4-针
	63.5	10	NPN	否	M12 4-针
	50	10	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	10	NPN	否	猪尾线 M12 3-针
	63.5	16	PNP	是	M12 4-针
	63.5	16	NPN	否	M12 4-针
	50	16	PNP	是	猪尾线 M12 3-针
	50	16	NPN	否	猪尾线 M12 3-针



# 防强焊渣两线制 产品系列概述



**基础信息**  
开关频率 = 15Hz  
不锈钢 V2A

## 防强焊渣两线制系列

### 陶瓷面涂层两线制



型号	DW-DD-625-M12-1533 全新的陶瓷面	DW-DD-625-M18-1533 全新的陶瓷面	DW-DD-605-M30-1533 全新的陶瓷面
外壳尺寸	M12	M18	M30
外壳高度 (mm)	50	50	50
检测距离 (mm)	4	8	10
输出	常开	常开	常开
连接器类型	电缆 2-线	电缆 2-线	电缆 2-线

## 防强焊渣

ACTIVSTONE®是业内最可靠、最耐用的电感式传感器,适用于严苛的焊接应用。

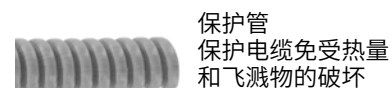


# 让您的焊接应用坚不可摧

## 猪尾巴版



### + 添加配件



## 接插件类型



### + 添加 特级电缆 (包含保护管)



### + 添加 配件

涂层安装支架可吸收冲击力,  
从而增强传感器保护。





## 附件总览

### 防磁防焊安装支架

采用 ACTIVSTONE® 涂层的安装支架经过特殊设计, 可有效防止焊渣堆积, 从而减少清洁和维护的次数。一系列专用不锈钢支架具有卓越的机械和化学耐受性, 使其成为严苛工业环境的理想之选。

最新产品包括 C44 规格支架, 适用于多种传感器尺寸, 以及带适配器功能的短款和长款设计。这些适配器式支架允许将 M8 至 M30 的传感器插入 M12 或 M18 外螺纹的壳体中, 无需更改传感器尺寸即可适应安装条件, 从而提供最大的灵活性。此外, 圆柱形涂层支架内置限位挡块, 确保传感器更换简便, 无需在安装后重新调整距离。

	型号	材质	尺寸 (mm)	兼容						
				传感器尺寸				常规系列 600	全金属 系列 700	
				M8	M12	M18	M30			
带防磁防焊涂层的安装支架		ASU-3141-120	钢	L = 48.50 W = 19.40 H = 14.00	☑				☑	☑
		ASU-3041-120	钢	L = 32.00 W = 19.40 H = 14.00	☑				☑	☑
		ASU-3041-180	钢	L = 40.00 W = 24.00 H = 18.00		☑			☑	☑
		ASU-0061-300	底座: 钢 机头: 尼龙	L = 67.60 W = 46.00 H = 40.00				☑	☑	☑
		ASU-0041-80	钢	L = 35.00 W = 28.60 H = 12.70	☑				☑	☑
		ASU-0041-120	钢	L = 38.1 W = 34.9 H = 19.05		☑			☑	☑
		ASU-0041-180	钢	L = 38.1 W = 38.1 H = 25.4			☑		☑	☑
		ASU-0041-300	钢	L = 44.45 W = 59.94 H = 38.1				☑	☑	☑
		ASU-0051-300	不锈钢	L = 21 W = 60 H = 36.85				☑	☑	☑
		ASU-3052-080	不锈钢	SW17 L = 32.4	☑					☑
		ASU-3052-120	不锈钢	SW22 L = 33.8		☑				☑
		ASU-3052-180	不锈钢	SW30 L = 33.8			☑			☑



## 附件总览

### 焊接应用中的最高保护

- 直接改造现有支架
- 镶嵌面用于更紧密的零件放置
- 优秀的夹紧力
- 吸收冲击，提供增强的传感器保护
- 更强的抗飞溅物粘附性能
- 用于查看传感器LED的切槽



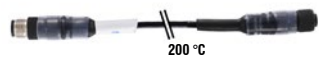











## 附件总览

### 防磁防焊电缆线

传感器电缆采用专为焊接防护环境开发的系列产品进行保护。对于标准应用,焊接防护标准电缆可提供可靠的防飞溅保护。对于高温和飞溅等极端恶劣条件,我们提供恶劣环境焊接防护电缆:其中一种可承受高达 200°C 的温度,另一种采用保护管加固,可承受高达 260°C 的温度,提供最高级别的防护。

	型号	插座			电缆		
		尺寸	针脚	配置	材质	长度	
耐恶劣环境焊接电缆	特级电缆						
		S12-5FFG-XXX-NPWN-12MG	M12	5	直头	FPE + PTFE	0.6, 1, 2, 5 & 10米
		S12-5FFW-XXX-NPWN-12MG	M12	5	弯头	FPE + PTFE	0.6, 1, 2, 5 & 10米
	Alpha级电缆						
		S12-5FFG-XXX-NBWN-12MG	M12	5	直头	FPE	0.6, 1, 2, 5 & 10米
		S12-5FFW-XXX-NBWN-12MG	M12	5	弯头	FPE	0.6, 1, 2, 5 & 10米
标准防磁防焊电缆		S12-3FUG-020-NNWN	M12	3	直头	PUR	2米
		S12-3FUG-050-NNWN	M12	3	直头	PUR	5米
		S12-3FUW-020-NNWN	M12	3	弯头	PUR	2米
		S12-3FUW-050-NNWN	M12	3	弯头	PUR	5米
		S12-3FUG-020-NNWN-12MG	M12	3	直头	PUR	2米 + M12 plug
		S12-3FUG-050-NNWN-12MG	M12	3	直头	PUR	5米 + M12 plug



## 附件总览

### 焊接防护管及安装工具

我们提供多种直径的保护管,以适配最常见的电缆尺寸。较大的保护管甚至可以容纳多根电缆。由于内置开口,电缆无需断开即可快速轻松地插入。为了更加方便,我们还提供安装工具,可引导电缆顺利进入保护管。

		型号	材质	内径	外径	长度
防磁防焊保护管		APT-0000-XXX	PTFE	3.5 mm	6 mm	1/10/100米
		APT-0004-XXX	PTFE	5 mm	8.8 mm	1/10/100米
		APT-0001-XXX	PTFE	6.5 mm	10 mm	1/10/100米
		APT-0005-XXX	PTFE	8 mm	12.2 mm	1/10/100米
		APT-0015-XXX	PTFE	8 mm	12.2 mm	1/10/100米
		APT-0002-XXX	PTFE	13 mm	17.5 mm	10/100米
		APT-0003-XXX	PTFE	19 mm	23.5 mm	1/10 /100米
		所有保护管均预留有开口,方便电缆插入。				

		型号	兼容
防磁防焊 安装工具		APT-1001-000	APT-0001-XXX APT-0005-XXX APT-0015-XXX
		APT-1003-000	APT-0002-XXX/APT-0003-XXX

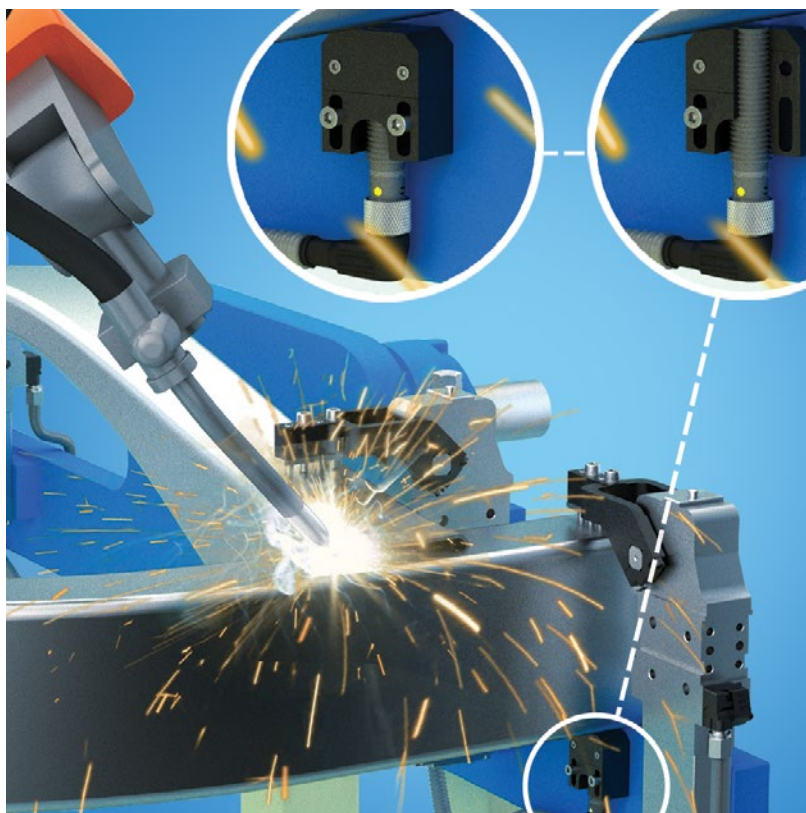


## 应用


### 汽车底盘焊接生产线

抗飞溅防磁防焊传感器在汽车底盘焊接线上提供卓越的可靠性和更长的使用寿命

汽车行业的自动化底盘焊接需要多个机器人同步操作，完全安全且人工干预最少。未对准的组件会导致工件损坏，并可能损坏一个或多个机器人，但是位置传感器通常会遭受到焊接飞溅物包裹，导致传感器性能快速下降。Contrinex带高性能陶瓷涂层的防磁防焊型电感式传感器特别能抵抗焊接飞溅，并提供具有一流使用寿命的稳定、低维护的传感器解决方案。



### 客户利益

- 坚固的电感式传感器确保组件和组件的准确定位，消除焊接废品和设备损坏
- 高性能的ACTIVSTONE®陶瓷涂层可防止飞溅积聚并抑制传感器性能下降
- 因为ACTIVSTONE®可承受频繁和剧烈的清洁，延长使用寿命
- 防磁防焊型传感器提供抗电磁干扰性能，特别是针对中频磁场
- 符合工业标准的  IO-Link 连接为机器控制系统提供单一的接口
- 成熟的技术确保高可靠的运行，延长了使用寿命，最小化停机时间

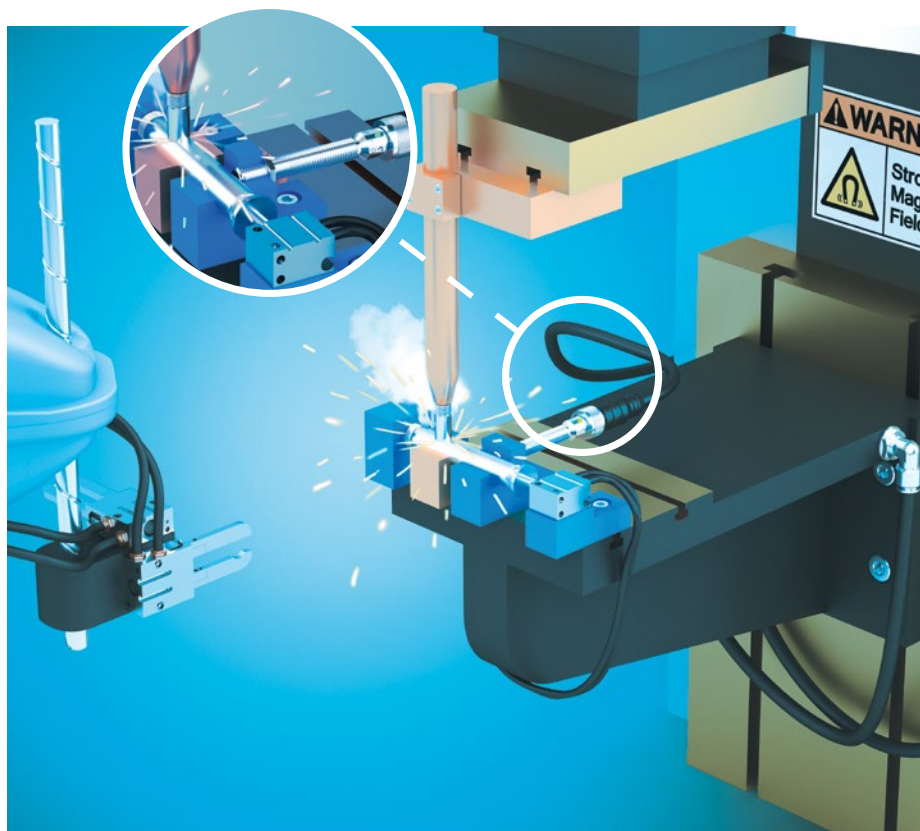


## 应用

### 铝制组件

衰减系数恒为1的防磁防焊型传感器在铝制组件的MF电阻焊的过程中以特别的价格提供优秀的保护

工业点焊机产生的强磁场会导致未受保护的传感器发生故障或失效。为了防止在装配期间出现偏差，阀门制造商需要能够承受焊接铝制零件时所需的极高电流的电感式接近传感器。Contrinex S600防磁防焊型电感式传感器抗电磁干扰影响，检测钢制和铝制目标物时效果相同。高度可靠坚固，它们提供了一个具有最佳使用寿命的经济高效的解决方案。



### 客户利益

- 坚固耐用的电感式传感器确保准确定位铝制部件，消除装配不良，最大限度地减少停机时间
- 防磁防焊型传感器抗50Hz和中频焊接场的电磁干扰
- 焊接铝所需的极高电流不会妨碍准确检测目标物
- 衰减系数恒为1的传感器不会因为铝制目标而在检测距离上有衰减，减少了意外碰撞的可能性
- 经过验证的技术确保可靠运行，同时具有长使用寿命，减少停机时间
- 可另外选择高性能ACTIVSTONE®陶瓷涂层，防止焊渣积聚，并阻止传感器性能下降



## 为什么选择我们?

- 为最恶劣的工作环境提供传感器和系统的领先者
- 与焊接工业间的合作超过 20 年
- 自1972年起不断积累的行业经验
- 广泛的 **IO-Link** 产品系列 – 自 2009 年起为工业4.0 做好准备
- 高度可靠的传感器，具备出色的温度补偿功能
- 掌握核心技术——ASIC 技术自主开发
- 全球销售网络，为用户提供面向解决方案的应用支持
- 具有出色瑞士品质的产品和系统

## 我们的优势

- 5大生产基地面向全球供货
- 3大物流基地提供快速发货，即使是特殊产品
- 国际化的客户服务
- 丰富的产品定制化和品牌贴标经验
- 严格的实验室测试，装运前检验，满足市场标准

## 关键年份

- 1999** 在 Condet® 技术加持下，电感式传感器拥有坚固耐用的全金属外壳
- 2013** Contrinex 抑制电路技术，为电感式传感器在焊接场合应用而设计
- 2019** 具有防焊渣涂层的传感器和配件

我们保留对产品型号和交货期的更改权。  
我们精心制作了这些页面，但我们拒绝为任何错误或遗漏承担责任。

### \* CONTRINEX 子公司

**CONTRINEX SENSOR TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD**  
康睿得传感器科技(苏州)有限公司  
邮编: 215127  
电话: +86 (0) 4009680888  
邮箱: customer.service@contrinexsensor.cn  
网站: www.contrinex.cn



[www.contrinex.cn](http://www.contrinex.cn)



© CONTRINEX AG