

过程传感器

产品概要



合作

精准

先锋

性能卓越：堡盟传感器

堡盟集团在传感器、编码器、过程仪表以及视觉技术的研发和生产方面始终走在时代前沿。作为一家家族企业，堡盟集团在全球 19 个国家拥有 39 家分公司。凭借客户第一的理念、稳定的高品质和强大的全球创新能力，堡盟为许多行业和应用场合开发定制解决方案。

我们的标准，您的优势！

- 激情与专业相结合 —— 使我们成为传感器领域的先锋和技术领导者
- 卓越的服务 —— 我们凭借自己的团队为每一种应用开发理想的产品
- 创新启发灵感 —— 堡盟员工每天都面对的挑战
- 可靠性、精度和质量 —— 客户需求推动我们进步
- 永远可靠的合作伙伴 —— 我们与客户共同开发合适的解决方案
- 始终领先一步 —— 凭借我们的生产深度、灵活性和交货可靠性
- 全球部署 —— 堡盟无处不在



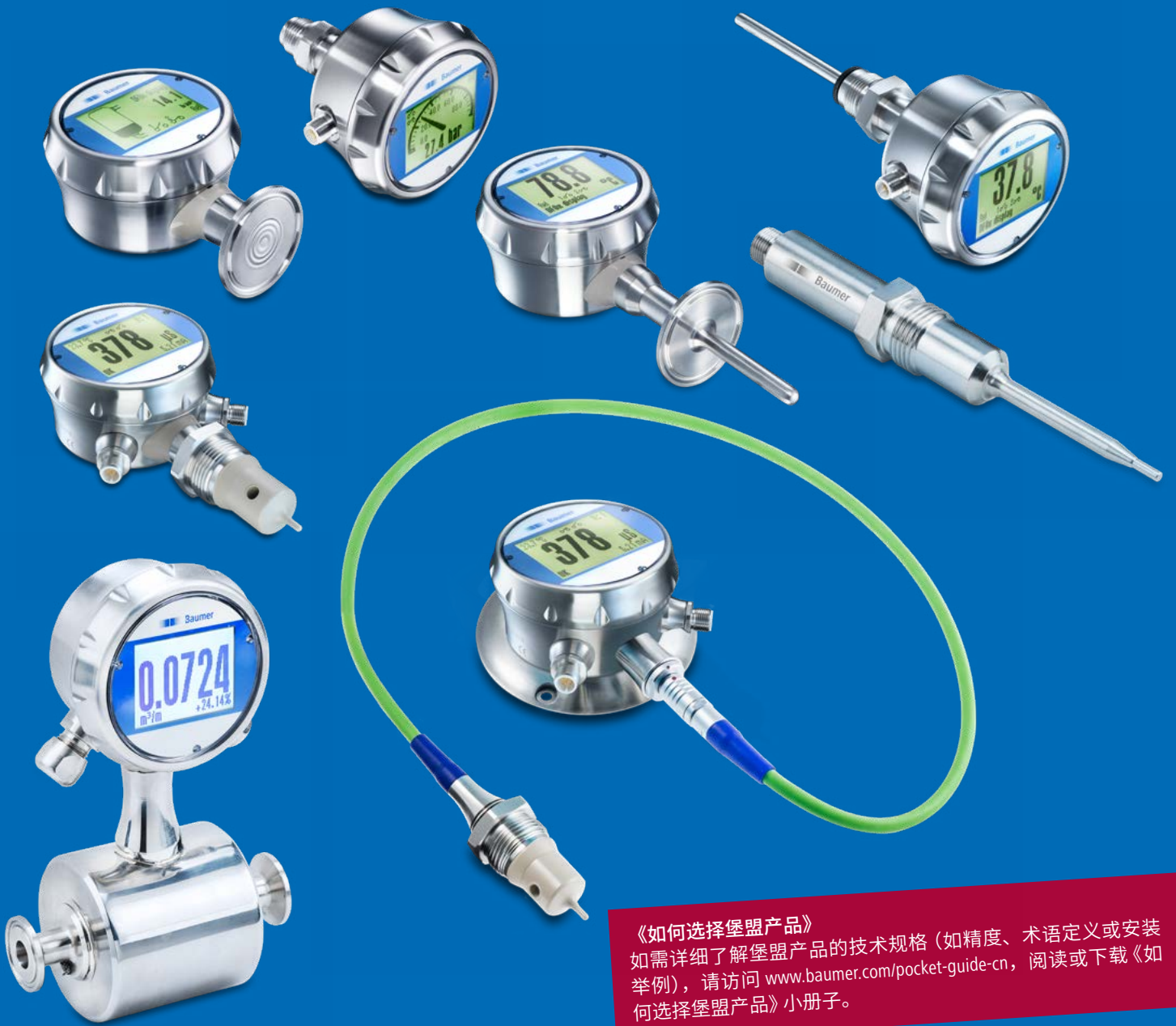


堡盟——值得您信赖的技术合作伙伴

久经考验的高精尖产品、超高的精度和专家咨询服务——堡盟满足以上所有要求。我们凭借丰富的产品系列，为客户提供可靠的量身定制的一站式解决方案，以满足客户的特殊需求。我们长期以来所形成的专业技术、实践经验和技术领导地位可帮助您显著提高设备性能与产能，并大大降低停机时间和维护工作量。

定制——我们对您的需求了如指掌

我们的业务遍及全球，并在世界各地设立了分支机构。我们时刻在您身边，为您提供有力的现场支持。客户是我们服务的核心，我们承诺快速高效地采取行动，对客户需求做出响应。此外，除了我们的标准产品系列，我们还特别擅长针对您的应用需求为您生产个性化产品。



《如何选择堡盟产品》
 如需详细了解堡盟产品的技术规格（如精度、术语定义或安装
 举例），请访问 www.baumer.com/pocket-guide-cn，阅读或下载《如
 何选择堡盟产品》小册子。

目录

压力测量	6
物位测量	12
电导率测量	16
流量测量	18
流量测量	19
温度测量	20
用户界面	26
堡盟连接件标识	28

卫生型压力传感器

- 快速和高精度压力测量
- 通过认证的卫生型设计，符合 3-A、FDA 和 EHEDG 标准，有效确保安全性
- 操作直观，易于现场安装
- 提供各种标准的卫生型连接
- 压力测量范围：-1 ... 0 bar 至 0 ... 400 bar



IO-Link



IO-Link

	PP20H	CombiPress® PFMH	PBMH 卫生型
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 耐受各种常见的 CIP 清洗剂 ■ 抗冷凝测量芯体 ■ 可选配 IO-Link 接口 (与 4 ... 20 mA 输出同时使用) ■ 节省安装空间，可装在 DN25 及以上的管道上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 耐受各种常见的 CIP 清洗剂，且适用于 SIP 过程 ■ 可通过触摸屏操作进行参数设置 ■ 可选配额外的继电器输出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 符合 3-A 卫生标准以及 FDA 和 EHEDG 标准 ■ 耐受各种常见的 CIP 清洗剂，且适用于 SIP 过程 ■ 表面粗糙度 ≤0.8 Ra
测量范围	-1 ... 40 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 60 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 40 bar
介质温度	-20 ... +125 °C	-40 ... +125 °C -40 ... +200 °C (带冷却部件)	-40 ... +125 °C -40 ... +200 °C (带冷却部件)
技术	压阻式压力测量	硅压阻式	硅压阻式
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)
精度 (最大测量误差)	± 0.5% FSR ± 1.0% FSR, 0 ... 0.4 bar	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS
输出信号	4 ... 20 mA, 2 线制 IO-Link 1.1	4 ... 20 mA + HART®	4 ... 20 mA 0 ... 10 V IO-Link 1.1
过载限值	校正因子 = 2	> 3 倍额定压力	> 3 倍额定压力
电气连接	M12-A, 4 针 M12-A, 5 针	M12-A, 5 针 M12-A, 8 针 格兰头, M16	M12-A, 4 针 DIN 43650 屏蔽电缆
防护等级	IP67 (不带 4 针 M12-A 接插件) IP69 (带合适的电缆)	IP67, IP69K	IP65, IP67
认证和标准	3-A EHEDG UL EAC	ATEX 3-A EHEDG UL EAC	ATEX 3-A EHEDG UL EAC
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》		
其它信息		<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节设定 ■ 可选配电解抛光处理的过程连接 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节零点和满量程点

工业用齐平膜片式压力传感器

- 采用无死区设计的过程连接
- 紧凑型螺纹安装：最小尺寸 G 1/2 A
- 绝压、表压和真空测量

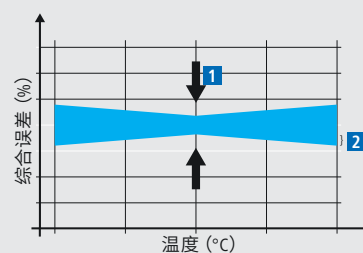


IO-Link

	CombiPress® PFMN	PBMN 齐平膜片式
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 可通过触摸屏操作进行参数设置 ■ 无死区过程连接 ■ 可选配继电器输出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 齐平膜片 ■ 全焊接型 ■ 坚固的不锈钢外壳 ■ 良好的耐过压性
测量范围	-1 ... 0 bar 至 0 ... 400 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 400 bar
介质温度	-40 ... +125 °C -40 ... +200 °C (带冷却部件)	-40 ... +125 °C -40 ... +200 °C (带冷却部件)
技术	硅压阻式	硅压阻式
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)
精度 (最大测量误差)	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS
输出信号	4 ... 20 mA + HART® 2 个 PNP 开关量输出	4 ... 20 mA 0 ... 10 V IO-Link 1.1
过载限值	3 倍额定压力 最大 690 bar	3 倍额定压力 最大 690 bar
电气连接	M12-A, 5 针 M12-A, 8 针 格兰头, M16	M12-A, 4 针 M12-A, 5 针 DIN 43650 屏蔽电缆
防护等级	IP67, IP69K	IP65, IP67
认证和标准	ATEX	ATEX, UL, EAC
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》	
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内部零点设置 ■ 通过 FlexProgram 手操器调节设定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节零点和满量程点

堡盟压力传感器具有超高的精度

综合误差是指最大测量误差（零点误差和满量程误差、非线性误差、迟滞误差和重复精度，依据 EN 61298-2）和一定温度范围内的温漂。



1 环境温度下的最大测量误差

2 温漂

工业用压力传感器

- 适合在气体、液体和液压装置中使用
- 即使在恶劣工况下也坚固耐用
- 易于现场安装
- 提供各种标准型工业连接
- 压力测量范围: -1 ... 0 bar 至 0 ... 1600 bar



IO-Link



	CombiPress® PFMN	PBMN 低压型	PBMN 高压型	PBSN
产品特点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 可通过触摸屏操作进行参数设置 ■ 无死区过程连接 ■ 可选配继电器输出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 出色的精度和主动温度补偿功能, 确保精确的压力测量 ■ 采用坚固的全焊接不锈钢外壳, 适合各种应用领域 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 表压测量 ■ 在 60 至 1600 bar 的压力范围内确保精确测量 ■ 出色的温度稳定性 ■ 良好的耐过压性 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ 采用坚固的不锈钢外壳和耐腐蚀陶瓷测量芯体, 适合恶劣的环境条件
测量范围	-1 ... 0 bar 至 0 ... 400 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 40 bar	0 ... 60 bar 至 0 ... 1600 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 600 bar
介质温度	-40 ... +125 °C -40 ... +200 °C (带冷却部件)	-40 ... +120 °C	-40 ... +120 °C	-40 ... +125 °C
技术	硅压阻式	硅压阻式	金属薄膜	陶瓷厚膜
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404) 陶瓷 (96% Al2O3) NBR, EPDM, FKM
精度 (最大测量误差)	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS	≤ 0.1 % FS (额定压力 ≥ 400 mbar) ≤ 0.25 % FS	≤ 0.1 % FS ≤ 0.25 % FS	≤ 0.5 % FS ≤ 0.7 % FS
输出信号	4 ... 20 mA + HART®	4 ... 20 mA 0 ... 10 V IO-Link 1.1	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V
过载限值	3 倍额定压力 最大 690 bar	3 倍额定压力	> 2 倍额定压力	> 2 倍额定压力 最大 600 bar
电气连接	M12-A, 5 针 M12-A, 8 针 格兰头, M16	M12-A, 4 针 M12-A, 5 针 DIN 43650 屏蔽电缆	M12-A, 4 针 DIN 43650 屏蔽电缆	M12-A, 4 针 DIN 43650 屏蔽电缆
防护等级	IP67, IP69K	IP65, IP67	IP67, IP69K	IP65, IP67
认证和标准	ATEX	ATEX UL EAC	ATEX UL EAC	
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》			
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内部零点设置 ■ 通过 FlexProgram 手操器调节设定 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节零点和满量程点 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节零点和满量程点 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节零点和满量程点

我们热衷于提供定制化解决方案! 根据客户具体需求提供定制化产品是我们的
一大优势。





	PBM4	CTL/CTX	CPX
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 表压测量 ■ 适合在液压装置中使用 ■ 全焊接干式测量芯体 ■ 可选 CANopen 输出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 表压和真空测量 ■ 坚固型陶瓷测量芯体 ■ 不锈钢外壳 ■ 紧凑设计 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝压、表压和真空测量 ■ OEM 应用 ■ 2 路开关量输出：PNP 信号 ■ 紧凑而坚固的不锈钢外壳
测量范围	0 ... 10 bar 至 0 ... 1000 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 200 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 600 bar
介质温度	-40 ... +150 °C	-40 ... +100 °C	-20 ... +100 °C
技术	金属薄膜	陶瓷厚膜	陶瓷厚膜
与介质接触部件的材质	AISI 630 (1.4548)	CTL: 黄铜 CTX:AISI 316L (1.4404) 陶瓷 (96 % Al ₂ O ₃) NBR, EPDM, FKM	AISI 316L (1.4404) 陶瓷 (96 % Al ₂ O ₃) NBR, EPDM, FKM
精度 (最大测量误差)	≤ 0.5 % FS	≤ 0.5 % FS (BFSL)	≤ 0.5 % FS (BFSL)
输出信号	4 ... 20 mA 1 ... 6 V 0 ... 5 V 0 ... 10 V 0.5 ... 4.5 V 比例输出	4 ... 20 mA 0 ... 10 V 1 ... 5 V 0.5 ... 4.5 V 比例输出	2 路 PNP 开关量输出
过载限值	> 2 倍额定压力 最大 1200 bar	> 2 倍额定压力 最大 360 bar	> 2 倍额定压力 最大 500 bar
电气连接	M12-A, 5 针	M12-A, 4 针 DIN 43650 屏蔽电缆	M12-A, 5 针 DIN 43650
防护等级	IP67	IP65, IP67	IP65, IP67
认证和标准	ATEX UL	UL	
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》		
其它信息			<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节开关点

耐高温高压消毒过程用压力传感器

- 稳定的高精度压力测量
- 通过认证的卫生型设计，确保安全性
- 耐高温高压消毒过程用压力传感器
- 压力测量范围：-1 ... 0 bar 至 0 ... 40 bar



IO-Link

PBMH 高压灭菌型

产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 适用于标准灭菌过程 ■ 耐高温 ■ 表面粗糙度 $\leq 0.8 \text{ Ra}$ ■ 紧凑的全焊接设计，确保清洗过程不沾染任何残留物
测量范围	-1 ... 0 bar 至 0 ... 40 bar
介质温度	-10 ... +125 °C -10 ... +200 °C (带冷却部件)
技术	硅压阻式
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4435)
精度 (最大测量误差)	$\leq 0.1 \% \text{ FS}$ $\leq 0.25 \% \text{ FS}$
输出信号	4 ... 20 mA 0 ... 10 V IO-Link 1.1
过载限值	> 3 倍额定压力
电气连接	M12-A, 4 针 M12-A, 5 针 Fischer 接头, 4 针
防护等级	IP67
认证和标准	3-A EHEDG UL EAC
过程连接	各种过程连接选项详见 插页《选型指南》
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过 FlexProgram 手操器调节设定 ■ 可选配电解抛光处理的过程连接

通过铁路标准认证的压力传感器

- 通过 EN 50155 认证，有效确保安全
- 确保长期稳定的产品供应
- 在铁路应用领域拥有丰富的专业技术
- 压力测量范围：-1 ... 40 bar 至 0 ... 250 bar



	EF6	PBMR	PP20R
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 适用于苛刻环境的坚固型不锈钢外壳 ■ 抗电磁干扰能力强 ■ 免维护 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 出色的精度和长期稳定性 ($\leq 0.1\%$ FS) ■ 在整个工作温度范围内进行主动温度补偿 ■ 感应元件与不锈钢外壳之间采用全焊接处理 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 绝缘强度高达 1kVAC，高于 EN 50155 标准 ■ 由于采用主动温补功能，在宽温范围内 (-40 ... 125 °C) 具有高精度 ■ 更强的抗电磁干扰能力，高于 EN 50121-3-2 标准 ■ 可追溯性符合 GS1 标准
测量范围	0 ... 2.5 bar 至 0 ... 250 bar	-1 ... 0 bar 至 0 ... 40 bar	-1 ... 400 bar
介质温度	-40 ... +125 °C	-40 ... +120 °C	-40 ... +125 °C
技术	陶瓷厚膜	硅压阻式	陶瓷厚膜
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404) 陶瓷 (96% Al ₂ O ₃) FVMQ, NBR, EPDM, FKM	AISI 316L (1.4404) AISI 316L (1.4435)	AISI 304 (1.4301) 陶瓷 (96% Al ₂ O ₃) FVMQ, NBR, EPDM, FKM-(VitonR)
精度 (最大测量误差)	$\leq 0.5\%$ FS	$\leq 0.1\%$ FS (额定压力 ≥ 400 mbar) $\leq 0.25\%$ FS $\leq 0.5\%$ FS	$\pm 0.3\%$ FSR $\pm 0.5\%$ FSR $\pm 1.0\%$ FSR
输出信号	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA 0 ... 2 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V
过载限值	> 2 倍额定压力	> 3 倍额定压力	32 bar (约 2 倍额定压力，具体取决于量程)
电气连接	M12-A, 4 针 DIN 43650 屏蔽电缆	M12-A, 4 针 DIN 43650	M12-A, 4 针 DIN EN 175301-803 A (DIN 43650 A), 4 针
防护等级	IP65, IP67	IP65, IP67	IP65, IP67, IP69K
认证和标准	EN 50155 (铁路认证)	EN 50155 (铁路认证) UL EAC	EAC EN 50155 (铁路认证)
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》		

CleverLevel® 智能型物位开关

简单、通用的点物位检测，适用于所有介质

- 适用于所有介质：液体、膏状、粘性或固体介质
- 区分泡沫和液体，测量分离层
- 易于清洁和维护
- 紧凑型传感器，适合安装在非常狭窄的空间



 IO-Link



CleverLevel® PL20 带自适应触发

产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 根据介质类型主动调节，无需参数设置 ■ 模拟量输出 ■ 2 路可调节开关量输出 ■ 插深很短 ■ 特殊用途的开关功能 ■ 不受粘性介质的影响 ■ 360° 可见的多色 LED 状态指示灯
应用举例	适合各种点物位检测应用，尤其是粘性介质检测、CIP 清洗以及介电常数 (DK) 不同的介质检测
介质温度	-40 ... +135°C (最长 1 小时)
输出信号	PNP、NPN、开关量 (推挽式)、4 ... 20 mA、输出信号可以通过手操器设置 IO-Link 1.1
与介质接触部件的材质	PEEK AISI 316L (1.4404)
防护等级	IP67, IP69K
认证和标准	3-A EHEDG EN 50155 (铁路认证)
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 单个传感器中集成多个触发功能



	CleverLevel® LBFS	CleverLevel® LBF1	CleverLevel® LBFH	CleverLevel® LFFS
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> 通过认证的卫生型设计 适用于 SIP/CIP 插深很短 可检测各种介质 (液体、粘性或固体介质) 设计紧凑、重量轻 360° 可见的 LED 状态指示灯 	<ul style="list-style-type: none"> 紧凑而坚固的不锈钢外壳 通过 qTeach® 功能进行现场调节 插深很短 2 路可调节开关量输出 360° 可见的多色 LED 状态指示灯 	<ul style="list-style-type: none"> 通过认证的卫生型设计 通过 qTeach® 功能进行现场调节 适用于 SIP/CIP 插深很短 检测或忽略泡沫 不受粘性介质的影响 2 路可调节开关量输出 360° 可见的多色 LED 状态指示灯 	<ul style="list-style-type: none"> 通过认证的卫生型设计 适用于 SIP/CIP 插深很短 可检测各种介质 (液体、粘性或固体介质) 360° 可见的 LED 状态指示灯 方便远距离观察
应用举例	容器内点物位检测、空管监控、溢出保护、漏液检测、高温 (高达 200 °C) 应用	容器内点物位检测、空管监控、高低物位检测、液位检测、分离层测量	CIP 清洗过程控制、容器内点物位检测、空管监控、分离层测量	容器内点物位检测、空管监控、溢出保护、漏液检测
介质温度	-40 ... +115 °C -40 ... +200 °C (滑动连接)	-40 ... +115 °C -40 ... +135 °C (最长 1 小时)	-40 ... +115 °C -40 ... +135 °C (最长 1 小时)	-40 ... +115 °C -40 ... +200 °C (滑动连接)
输出信号	1 路可设置开关量输出	2 路可设置开关量输出 IO-Link 1.1	2 路可设置开关量输出 IO-Link 1.1	1 路可设置开关量输出
与介质接触部件的材质	PEEK AISI 316L (1.4404) AISI 304 (1.4301) (可选)	PEEK AISI 316L (1.4404)	PEEK AISI 316L (1.4404)	PEEK AISI 316L (1.4404)
防护等级	IP67, IP69K	IP67, IP69K	IP67, IP69K	IP67
认证和标准	ATEX 3-A EHEDG WHG EN 50155 (铁路认证) DNV-GL 劳氏船级社认证 CCS	ATEX cULus WHG	ATEX cULus 3-A EHEDG WHG	ATEX 3-A EHEDG WHG
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》			
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> M18x1 可直接替换电容式传感器 配备 250 mm 的滑动连接 在料仓内采用悬挂式安装 			<ul style="list-style-type: none"> 配备 100 mm 和 250 mm 的滑动连接

物位开关

- 采用卫生型设计的电导式物位计，测量点多达 4 个



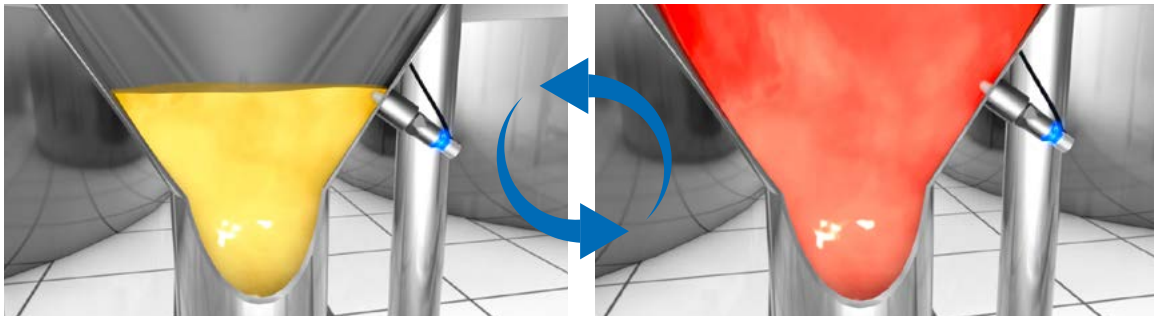
	LSKx2x	LSKx5x
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可安装在容器上方或侧面 ■ 探杆可在现场缩短 ■ PTFE 涂层，用于泡沫介质 ■ 坚固的不锈钢外壳 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 多点物位检测 ■ 探杆可在现场缩短 ■ PTFE 涂层，用于泡沫介质 ■ 坚固的不锈钢外壳
应用举例	容器内点物位检测、溢出保护	容器内多点物位检测溢出保护
介质温度	-20 ... +140 °C	-20 ... +140 °C
测量范围	20 ... 2000 mm	20 ... 2000 mm
输出信号	电极端子 PNP 开关量输出 (带 LKP100)	2-4 个电极端子
与介质接触部件的材质	PEEK PTFE (带涂层) AISI 316L (1.4404)	PEEK PTFE (带涂层) AISI 316L (1.4404)
防护等级	IP67	IP67
认证和标准	3-A	3-A
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》	
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可提供适合其他卫生型连接的转接头 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可提供适合其他卫生型连接的转接头 ■ DNGA-230.100 控制单元，作为附件提供

CleverLevel® PL20

- 自适应点物位检测——无需参数设置

根据介质类型自动调节

在配方不断变化或者采用小批量生产的食品饮料行业，可自适应调节开关点的 *CleverLevel®* PL20 能为用户带来真正的附加值。该物位开关可根据介质类型自行调节开关点并进行可靠检测，无需人为进行参数设置，从而确保在尽可能短的设置时间内实现很大的灵活性。



不受挂料影响

即便附着有粘性介质，PL20 物位开关的性能也不会受到任何影响。在出现挂料的情况下，该物位开关仍然能够自动调节开关设定点，无需人工进行任何参数设置，从而大大提高过程安全性。



针对清洗过程进行优化设计

在 CIP 等清洗过程中，物位开关因无法正确区分过程介质和清洗液而经常产生误动作。*CleverLevel®* PL20 物位开关在清洗过程中可设置为忽略碱液和酸液等清洗液，从而轻松应对这一挑战。



电导率测量

液体介质的精确分析和准确区分

- 可选择电导率或浓度输出
- 大触摸屏，可选择不同的模式来显示过程变量
- 响应时间短，温补速度快
- 内置可设置开关量输出
- 配备 IO-Link 接口或支持 HART® 协议



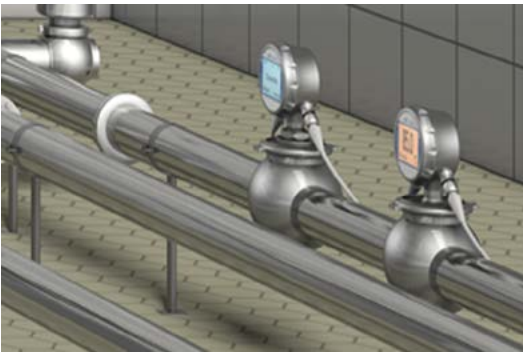
IO-Link



IO-Link

	CombiLyz® AFI4	CombiLyz® AFI5
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 电导率或浓度输出 ■ 快速内部温度补偿 ■ 响应时间短 ■ 高精度 (≤1%) ■ 通过触摸屏、FlexProgram 手操器、IO-Link 接口或 HART® 协议进行参数设置 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 远传传感器 (电缆长度达 10 米) ■ 电导率或浓度输出 ■ 快速内部温度补偿 ■ 响应时间短 ■ 高精度 (≤1%) ■ 通过触摸屏、FlexProgram 手操器、IO-Link 接口或 HART® 协议进行参数设置
应用举例	浓度测量 配料监控、相分离	浓度测量 配料监控、相分离
介质温度	-20 ... +140°C (长期) -20 ... +150 °C (最长 1 小时)	-20 ... +140°C (长期) -20 ... +150 °C (最长 1 小时)
测量范围	14 种可设置测量范围 0 ... 500 μS/cm 至 0 ... 1000 mS/cm	14 种可设置测量范围 0 ... 500 μS/cm 至 0 ... 1000 mS/cm
与介质接触部件的材质	PEEK	PEEK
输出信号	2 × 4 ... 20 mA (电气隔离) IO-Link HART® 协议 2 路继电器输出	2 × 4 ... 20 mA (电气隔离) IO-Link HART® 协议 2 路继电器输出
精度	≤ 选定量程的 1%	≤ 选定量程的 1%
阶跃响应时间 T90	≤ 15s	≤ 15s
防护等级	IP67, IP69K	IP67, IP69K
认证和标准	3-A EHEDG UL cULus	3-A EHEDG UL cULus
过程连接	G 1 卫生型连接；各种过程连接选项详见插页《选型指南》	
其它信息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可提供适合其他卫生型连接的转接头 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可提供适合其他卫生型连接的转接头

典型应用



质量监控点处的相分离

想要优化清洗剂的用量或精确完成介质更换，必须使用带温度补偿功能的高速电导率传感器进行测量。*CombiLyz*[®] AFI 电导率传感器采用先进的测量技术，支持 CIP 清洗。坚固的传感器探头采用 PEEK 材料制成，同时集成温度补偿功能，响应速度超快，令同类产品望尘莫及。高信号质量以及通过温度和流量检测获得的测量值可以确保 CIP 清洗过程的安全性。

流量传感器

高效监测流速和介质温度

- 坚固紧凑的结构设计
- 全部由不锈钢制成
- 适用于封闭系统中的水性介质
- 各种过程连接和探杆长度可选



	<i>FlexFlow</i> [®] PF20H	<i>FlexFlow</i> [®] PF20S
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 卫生型设计 ■ 适用于 SIP/CIP ■ 集流速和温度测量功能于一身 ■ 紧凑而坚固 ■ 2 路模拟量输出或 1 路 IO-Link 接口加 1 路可设置输出 ■ 无活动部件 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 工业型过程连接 ■ 集流速和温度测量功能于一身 ■ 紧凑而坚固 ■ 2 路模拟量输出或 1 路 IO-Link 接口加 1 路可设置输出 ■ 无活动部件
应用举例	流速控制、CIP 清洗过程控制	流速控制、CIP 清洗过程控制
介质	水 饮料 清洗剂	水 水 - 乙二醇混合物 (乙二醇浓度最高 30%)
介质温度	-25 ... +150 °C 最大 40 bar	-25 ... +150 °C 最大 100 bar
测量范围	10 ... 400 cm/s -25 ... +125 °C	10 ... 400 cm/s -25 ... +125 °C
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404)
输出信号	可设置开关量输出 IO-Link 1.1 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	可设置开关量输出 IO-Link 1.1 4 ... 20 mA 0 ... 10 V
精度	≤ 2 % (FS)	≤ 2 % (FS)
防护等级	IP67, IP68, IP69K	IP67, IP68, IP69K
认证和标准	cULus FDA EHEDG	cULus
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》	

电磁流量计

- 测量精度高达 0.2%
- 采用无变径或无接头测量管，不会造成能量损失
- 适用于电导率大于 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 的介质
- 各种过程连接和管径可选



	PF55S	CombiFlow® PF75S	CombiFlow® PF75H
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集流量、流速和温度测量功能于一身 ■ 精度高达 0.5% ■ 紧凑而坚固，可耐受温度跳变 ■ 无活动部件 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集流量和流速测量功能于一身 ■ 精度高达 0.5% ■ 坚固型设计，可耐受温度跳变 ■ 采用无变径或无接头测量管，不会造成能量损失 ■ 无活动部件 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集流量和流速测量功能于一身 ■ 精度高达 0.2 % ■ 卫生型设计，适合 SIP 和 CIP 应用 ■ 采用无变径或无接头测量管，不会造成能量损失 ■ 无活动部件
应用举例	<ul style="list-style-type: none"> ■ 流体流量的连续检测和监控 ■ 监控冷却回路 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 流体流量的连续检测和监控 ■ 储罐中介质的体积测量 ■ 高精度液体灌装和计量 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 流体流量的连续检测和监控 ■ 储罐中介质的体积测量 ■ 高精度液体灌装和计量
介质	电导率大于 $50\mu\text{S}/\text{cm}$ 的导电介质	电导率大于 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 的导电介质	电导率大于 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 的导电介质
介质温度	-10 ... +100 °C	-20 ... +100 °C	-20 ... +100 °C -20 ... +130 °C (最长 30 分钟)
测量范围	0 ... 72 m ³ /h 0.4 ... 10 m/s -10 ... +100 °C	0 ... 1770 m ³ /h 0.4 ... 10 m/s	0 ... 280 m ³ /h 0.4 ... 10 m/s
与介质接触部件的材质	PTFE/FPM, AISI 316, FPM, AISI 304	PTFE, Rilsan, Ebonit, PP, FKM	PTFE, PFA, FKM, AISI 316L, EPDM
输出信号	1× 4 ... 20 mA 2 路脉冲和频率输出 数字量输入	1× 4 ... 20 mA 2 路脉冲和频率输出 数字量输入	1× 4 ... 20 mA 2 路脉冲和频率输出 数字量输入
精度 (最大测量误差)	± 1 % (可选 0.5 %) ± 2 °C	± 0.8 % (可选 0.5 %)	± 0.5 % (可选 0.2 %)
防护等级	IP67	IP65, IP67	IP65, IP67
认证和标准	CE DGRL PED	CE DGRL PED WRAS	CE DGRL PED 3A FDA EHEDG 1935/2004
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》		

卫生型温度传感器

- 符合 3-A 卫生标准以及 FDA 和 EHEDG 标准
- 高效、快速的温度测量
- 适用于 SIP 过程，无任何限制



	CombiTemp® TFRH	TE2	TER8	PT20H
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 通过认证的卫生型设计 ■ 适用于 SIP/CIP ■ 插深最大 3000 mm ■ 触摸屏带红色背光报警功能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 紧凑设计 ■ 卫生型和工业型过程连接 ■ 适用于 SIP/CIP ■ 插深最大 3000 mm ■ 集成 4...20 mA 变送模块或 Pt100 电阻输出 ■ 可以轻松安装在 DN25 及以上管道或储罐上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 齐平安装或插深为 20 mm、50 mm ■ 通过认证的卫生型设计 ■ 适用于 SIP/CIP ■ 搅拌器和清管系统的最佳测温方案 ■ 集成 4...20 mA 变送模块或 Pt100 电阻输出 ■ 响应时间短 ■ 通过 3-A 认证，不带橡胶密封圈 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 集成 4...20mA 高精度变送模块 ■ 上电时间短 (<2 s) ■ 响应时间短 (<1.1 s) ■ 紧凑的全焊接设计
应用举例	CIP 清洗过程控制、巴氏灭菌系统控制、制药系统	CIP 清洗过程控制、温度监控、巴氏灭菌器系统控制	带分离器的冰淇淋容器和烹饪容器、清管系统	罐内温度监控 CIP 过程 巴氏灭菌系统 制药系统
测量范围	-50 ... +250 °C -50 ... +400°C (带冷却部件)	-50 ... +125 °C -50 ... +250°C (带冷却部件)	-40 ... +115 °C -40 ... +135°C (最长 1 小时)	-50 ... +125 °C -50 ... +200 °C (带冷却部件可以正常工作的介质温度范围, ø 3 mm 探头) -50 ... +250 °C (带冷却部件可以正常工作的介质温度范围, ø 6 mm 探头)
感应元件	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100
精度等级 (EN 60751)	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B
输出信号	4 ... 20 mA + HART® Pt100	4 ... 20 mA Pt100	4 ... 20 mA Pt100	4 ... 20 mA
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404) (PEEK)	PEEK	AISI 316L (1.4404)
阶跃响应时间	T50: < 1.5 s (ø 4 mm) < 6.1 s (ø 6 mm) < 7.6 s (ø 8 mm)	T90: < 3.0 s (ø 3 mm) < 3.6 s (ø 4 mm) < 8.5 s (ø 6 mm)	T90: < 6.5 s (20 mm) < 6.7 s (50 mm) < 66 s (齐平安装)	T90, 带变送模块: < 1.1 s, 快速响应探头 (ø 3 mm) < 8.9 s, 标准型探头 (ø 6 mm)
防护等级	IP67, IP69K	IP65, IP67	IP67, IP69K	IP 65, IP68, IP69K
认证和标准	ATEX 3-A	3-A EN 50155 (铁路认证)	3-A	3-A
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》			



卫生型线缆式传感器

产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 设计紧凑、重量轻 ■ 卫生型设计 ■ Pt100 测温元件
应用举例	管路系统、巴氏灭菌系统控制
测量范围	-50 ... +205 °C
感应元件	Pt100
精度等级 (EN 60751)	1/6 B, AA, B
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404)
防护等级	IP 65
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》

工业用温度传感器

- 紧凑设计、坚固耐用
- 标准设计，节省成本
- 提供各种过程连接



	CombiTemp® TFRN	TCR6	TE2	CombiTemp® TFR5
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 螺纹式过程连接 ■ 插深最大 3000 mm ■ 触摸屏带红色背光报警功能 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DIN Form B外壳 ■ 插深最大3000 mm ■ 4 ... 20 mA + HART®协议、Pt100或Pt1000电阻输出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 紧凑设计 ■ 卫生型和工业型过程连接 ■ 适用于SIP/CIP ■ 插深最大3000 mm ■ 集成4 ... 20 mA变送模块或Pt100电阻输出 ■ 可以轻松安装在DN25及以上管道或储罐上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 壁挂式安装或管道安装 ■ 适合室内和户外应用 ■ 线缆式或探杆式传感器 ■ 触摸屏带红色背光报警功能
应用举例	冷却回路监控、换热器控制、实验室设备	冷却回路监控、泵和压缩机、船舶应用	CIP清洗过程控制、温度监控、巴氏灭菌器系统控制	管路系统、室温测量、冰箱监控
测量范围	-50 ... +250 °C -50 ... +400 °C (带冷却部件)	-50 ... +400 °C -50 ... +600 °C (带冷却部件)	-50 ... +125 °C -50 ... +250 °C (带冷却部件)	-30 ... +80 °C -200 ... +850 °C (带分离式传感器)
感应元件	Pt100	Pt100, Pt1000	Pt100	Pt100
精度等级 (EN 60751)	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, A, B
输出信号	4 ... 20 mA + HART® Pt100	4 ... 20 mA + HART® Pt100 Pt1000	4 ... 20 mA Pt100	4 ... 20 mA + HART® Pt100 Pt1000
与介质接触部件的材质	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404)	AISI 316L (1.4404) (PEEK)	
阶跃响应时间	T50: < 1.5 s (ø 4 mm) < 6.1 s (ø 6 mm) < 7.6 s (ø 8 mm)	T50: < 1.5 s (ø 4 mm) < 6.1 s (ø 6 mm) < 7.6 s (ø 8 mm) < 11.1 s (ø 10 mm)	T90: < 3.0 s (ø 3 mm) < 3.6 s (ø 4 mm) < 8.5 s (ø 6 mm)	
防护等级	IP67, IP69K	IP65	IP65, IP67	IP67
认证和标准	ATEX	ATEX EN50155 (铁路认证)	3-A EN50155 (铁路认证)	ATEX
过程连接	各种过程连接选项详见插页《选型指南》			



PT20S 通用型线缆式传感器

- 变送模块精度高
- 上电时间短 (< 2s)
- 响应时间短
- 紧凑的全焊接设计
- 测量空气温度并可选保护套管
- 电缆长度可根据客户技术规格确定
- Pt100 或 Pt1000 测温元件

交通运输、水处理、能源生产、油温监测 加热系统、暖通空调

-50 ... +125 °C -50 ... +200 °C (带冷却部件可以正常工作的介质温度范围, ø 3 mm 探头)	-50 ... +205 °C
-50 ... +250 °C (带冷却部件可以正常工作的介质温度范围, ø 6 mm 探头)	
Pt100	Pt100 Pt1000
1/6 B, AA, A, B	1/6 B, AA, B
4 ... 20 mA	
AISI 316L (1.4404)	AISI 316Ti (1.4571)
T90, 带变送模块: < 1.1 s, 快速响应探头 (ø 3 mm) < 8.9 s, 标准型探头 (ø 6 mm)	
IP 65, IP68, IP69K	IP 65

温度变送模块

专为 OEM 传感器制造商设计的产品

- 参数可设置的变送模块，用于 RTD 和热电偶
- 4...20 mA 输出，可选配 HART 协议
- 可现场进行传感器校准



	FlexTop 2202	FlexTop 2203	FlexTop 2204
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100 专用 ■ ATEX 防爆认证 ■ DIN Form B 外壳安装 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 热电偶专用 ■ ATEX 防爆认证 ■ DIN Form B 外壳安装 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt500 专用 ■ ATEX 防爆认证 ■ DIN Form B 外壳安装
应用举例	OEM 应用	OEM 应用	OEM 应用
精度	< 0.25 °C	< 3 ... 5 °C	< 0.25 °C
测量范围	Pt100: -200 ... +850 °C R: 0 ... 500 Ohm	热电偶: -100 ... +1820 °C U: -10 ... 100 mV	Pt500: -100 ... +160 °C R: 0 ... 1000 Ohm
输入	Pt100, R	热电偶, U	Pt500, R
输出	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
防护等级	IP40	IP40	IP40
认证和标准	ATEX	ATEX	ATEX

变送模块上可定制客户标识和外壳颜色。





	FlexTop 2212	FlexTop 2222
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自动导线电阻补偿 ■ 温度偏差 < 0.1°C ■ 直接通过 USB 端口进行参数设置 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自动导线电阻补偿 ■ 温度偏差 < 0.1°C ■ 直接通过 USB 端口进行参数设置
应用举例	用于 DIN Form B 外壳的测温插件	用于 DIN Form B 外壳的测温插件
精度	< 0.1 °C	< 0.1 °C
测量范围	RTD: -200 ... +850 °C 热电偶: -250 ... +2310 °C U: -500 ... 2000 mV R: 0 ... 7000 Ohm	RTD: -200 ... +850 °C 热电偶: -250 ... +2310 °C U: -500 ... 2000 mV R: 0 ... 7000 Ohm
输入		
输出	4 ... 20 mA, 2 线制 20 ... 4 mA, 2 线制	4 ... 20 mA, 2 线制 + HART® 协议
防护等级	IP 55	IP 55
认证和标准	Namur NE21	Namur NE21

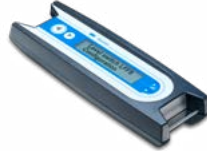


HART® 协议可有效增强经久考验的 4...20 mA 数字通信接口，确保数据传输和参数设置高效进行。该协议标准及其互操作性在全球各地都被广泛使用。其特殊优势在于，如需改造其他数字输出方式，现有电缆仍可继续使用。这尤其适用于爆炸环境中的应用。HART® 协议支持大量标准组件，用以连接上一级总线系统，因此 HART® 协议已成为“工业 4.0”的关键组成部分。

用户界面

过程数据一览

- 显示错误和报警
- 过程传感器调试工具



	CombiView® DFON	FlexProgrammer 9701	USB IO-Link 主站	SensControl
产品亮点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 数字和符号很大，远距离可见 ■ 可通过触摸屏或 FlexProgram 手操器调节设定 ■ 背光颜色根据报警设置改变 ■ 可设置 3 种背光颜色 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 利用菜单控件轻松进行设置 ■ 可通过 USB 端口将数据从 PC 传输到设备 ■ 无需 PC，即可对每一台设备进行现场设置 ■ 坚固的合成材料外壳，带数字显示和操作按键 ■ 配可充电电池 (USB) ■ 堡盟网站免费提供 FlexProgram 手操器固件升级 	<ul style="list-style-type: none"> ■ IO-Link 设备工具、Windows 软件 ■ 全套设备包括电源装置 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 带内置电池的无线 (WLAN 和低功耗蓝牙) IO-Link 主站 ■ 应用程序支持 iOS 和安卓移动设备
应用举例	远程监控、测量值可视化、报警启动	传感器参数设置、设置参数复制、数据监控和记录	通过带 USB 接口的 IO-Link 主站对 IO-Link 传感器进行参数设置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 设备状态信息和过程数据可视化 ■ 统一、简单及可重复的参数设置 ■ 诊断和分析
通信接口			IO-Link V1.0 和 V1.1、USB	IO-Link V1.0 和 V1.1、WLAN 或低功耗蓝牙
IO-Link 端口数量			1	1
IO-Link 端口类型			A 级	A 级
波特率			4.8 kBaud (COM1) 38.4 kBaud (COM2) 230.4 kBaud (COM3)	4.8 kBaud (COM1) 38.4 kBaud (COM2) 230.4 kBaud (COM3)
电源			USB 端口、插墙式电源适配器	
电源电压	电流回路供电	USB 端口供电	USB 端口或插墙式电源适配器供电	USB 端口、外部 IO-Link 主站供电或内置电池供电
精度	±0.1%			
输出信号	2 个 PNP 开关量输出	传感器接口		
环境条件	-30 ... +80 °C	0 ... +50 °C 相对湿度 < 90%	-25 ... +45 °C	0 ... +40 °C
防护等级	IP67	IP42	IP20	IP20
软件		FlexProgram 基于 FDT/DTM	FlexProgram IO-Link 设备工具	SensControl 应用程序，支持 iOS 和安卓设备
认证和标准	ATEX			

通往数字化未来的桥梁

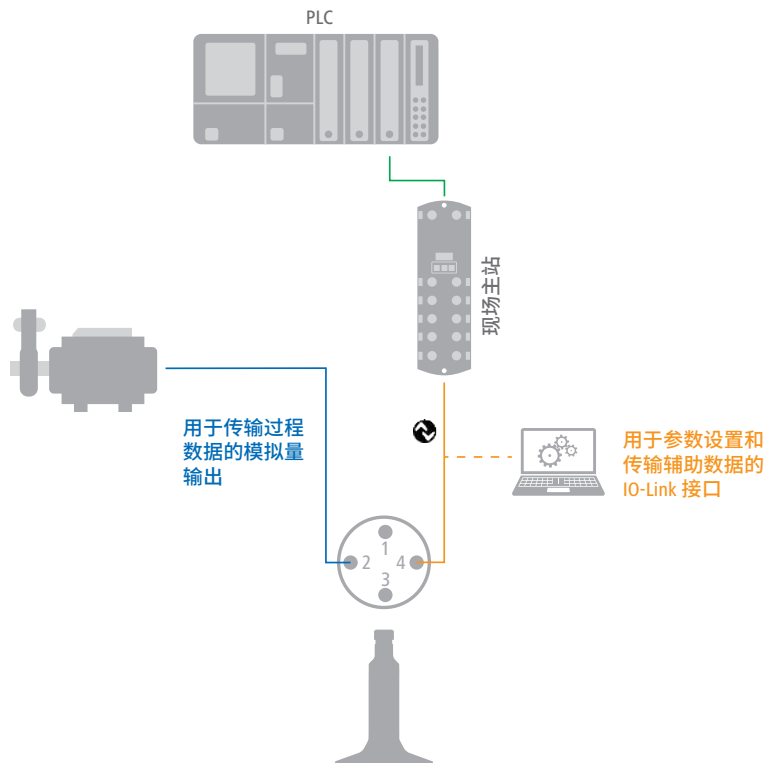
借助数字量传感器数据创造增值

- 调试方便快捷
- 提供用于过程优化的辅助数据



双重信号通道：融合数字量和模拟量接口的双重优势

凭借带模拟量输出的双重信号通道，传感器可以同时传统的控制架构和数字通讯接口下工作。这意味着传感器配备了 4...20mA 模拟量输出接口和 IO-Link 数字量接口。这样，在传感器的调试过程中，用户不仅可以利用 IO-Link 接口带来的所有优势来大幅简化传感器的参数设置，同时还能通过传感器的 4-20mA 模拟量输出实现过程控制。



数字量传感器数据带来的其他优势：

1 调试方便快捷

- 通过控制器或输入设备均可进行参数设置
- 重启或更换传感器时自动完成传感器参数设置
- 在改变配置或格式时，可轻松调整参数，提高灵活性，减少设备的停机时间

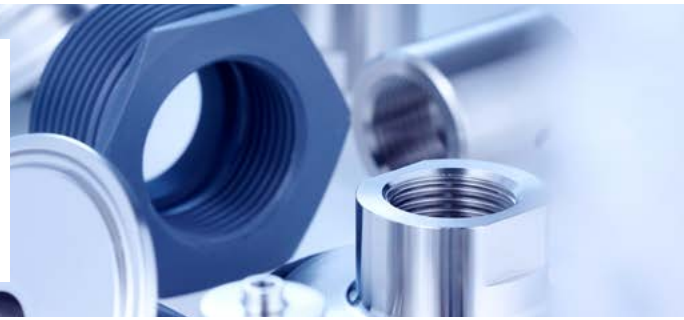
2 辅助数据

- 诊断、分析和识别数据
- 对传感器电子元件的温度等数据进行监测，可降低故障风险，并为预防性维护提供了可靠的依据
- 读取其他过程参数，并验证其他传感器

过程连接

堡盟连接件标识 (BCID) 系统: 适用于各种过程连接

- 连接附件定义清晰, 适用于各种过程连接
- 兼容各种标准型和高端品牌的过程连接
- 简化安装, 大幅缩短调试时间
- 连接附件确保传感器的所有功能都保持正常, 实现高精度和长使用寿命

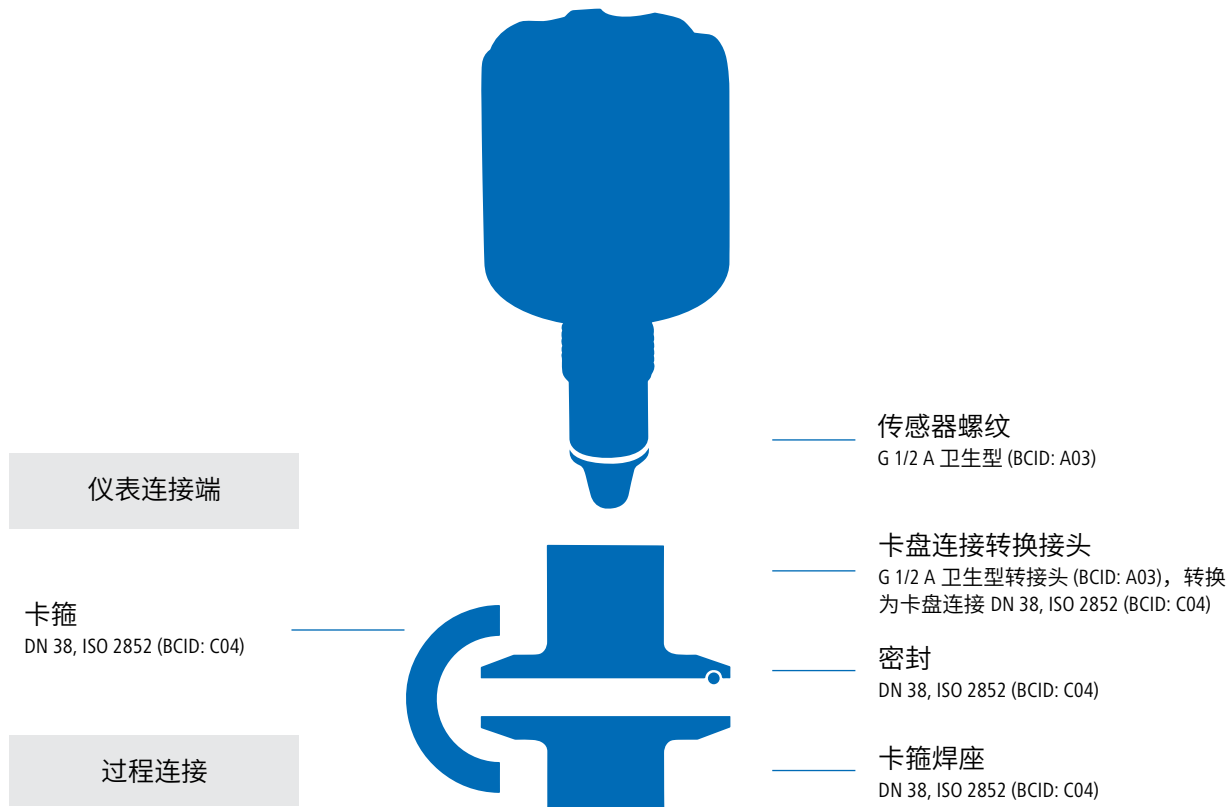


堡盟传感器几乎适用于所有过程连接。我们拥有 40 多种连接方式可供选择, 您无需对现有的系统设计进行任何修改。堡盟连接件标识 (BCID) 系统为您提供一种方便、安全的方式, 帮助您选择合适的过程连接件, 以便将堡盟传感器集成到相应的应用中。

如何选择适合的过程连接件

首先, 您要确定需要哪一种过程连接: 螺纹式、卡箍式还是焊接式连接。欲了解更多信息, 请参见下页表格。您可以根据已选定的连接方式在传感器数据表中查找对应的 BCID 代码。BCID 代码也可在产品数据表中找到。凡是 BCID 代码相同的连接件, 无论是转接头、卡箍焊座、卡箍或者垫圈, 都属于相匹配的安装附件。

堡盟连接件标识 (BCID) 系统举例



螺纹式连接		BCID	
卫生型锥面密封连接	G 1/8 B 外螺纹, 卫生型	A01	
	M12×1.5 卫生型	A02	
	G 1/2 A 卫生型	A03	
	G1 A 卫生型	A04	
工业标准	G 1/4 A ISO 228-1	G03	
	G 1/2 A ISO 228-1	G06	
	G 1/2 A ISO 228-1 BSC	G07	
	G 1/2 A ISO 228-1, 带锥面密封	G08	
	G 1/2 A DIN 3852-E, O 型圈在前端	G09	
	G 3/4 A ISO 228-1	G10	
	G 1 A ISO 228-1	G11	
	G 1 A DIN 3852-E, O 型圈在前端	G12	
	G 1 1/4 A ISO 228-1	G13	
	G 1 1/2 A ISO 228-1	G14	
	G 2 A ISO 228-1	G16	
	G 1/8 A ISO 228-1 内螺纹	G20	
	G 1/4 A ISO 228-1 内螺纹	G21	
	G 1/2 A ISO 228-1 内螺纹	G23	
	G 3/4 A ISO 228-1 内螺纹	G24	
	G 1/4 B EN 837-1	G30	
	G 1/2 B EN 837-1	G31	
	G 3/8 B EN 837-1	G32	
	G 1/2 A DIN 3852-A	G44	
	G 1/4 A DIN 3852-E	G50	
	G 1/2 A DIN 3852-E	G51	
	G 1/2 A DIN 3852-E, 开口 Ø 10 mm	G52	
	专用于替换音叉的螺纹转接头	Rd52 (EH FTL EE2)	T02
		G 1 A ISO 228-1 (EH FTL GW2)	T03
		G 3/4 A ISO 228-1 (EH FTL GQ2)	T04
		G 3/4 A ISO228-1 (VS Ø 21.3)	T06
G 1 A ISO228-1 (VS Ø 21.3)		T07	
UNI D65 (Ø 44 × 39.5)		T08	
反向安装	G 1/2 A ISO 228-1, 用于室内安装	T10	
联管螺母	锥面密封 M18×1.5	T44	
	卡套接头 Ø 6	T52	
	保护套管 Ø 5.8 mm	T64	
	保护套管 Ø 6 mm	T65	
	保护套管 Ø 8 mm	T66	
	保护套管 Ø 10 mm	T67	
公制螺纹	M12×1.5, 公制细螺纹, DIN 837	M02	
	M14×1.5, 60° 锥面密封	M05	
	M18×1.5 ISO 261 / ISO 965	M07	
	M20×1.5 ISO 261 / ISO 965	M08	
	M18×1 ISO 261 / ISO 965	M11	
UTS (统一螺纹标准)	7/16-20 UNF, 带锥面密封 (SAE 4)	U01	
	7/16-20 UNF, 带 O 型圈 (SAE 4)	U02	
	9/16-18 UNF, 带 O 型圈 (SAE 6)	U04	
NPT (ANSI/ASME B1.20.1)	1/4-18 NPT	N01	
	1/2-14 NPT	N02	
	3/4-14 NPT	N03	
	1-11.5 NPT	N04	
惠氏管螺纹	R 1/2 ISO 7/1	R01	
	R 1 1/4 ISO 7/1	R02	
	R 1/4 BSP - Tr	R03	

卡箍式连接和联管螺母连接

BCID

堡盟卫生型连接	BHC 3A DN 38 BHC 3A DN 76	B01 B02
ISO 2852 (Tri-Clamp 卡箍)	DN 21.3, Ø 34.0 DN 25, Ø 50.5 DN 33.7/38, Ø 50.5 DN 40/51, Ø 64.0	C02 C03 C04 C05
DIN 32676-A (Tri-Clamp 卡箍)	DN 20, Ø 34.0 DN 25/32/40, Ø 50.5 DN 50, Ø 64.0	C02 C04 C05
DIN 32676-B (Tri-Clamp 卡箍)	DN 26.9, Ø 50.5 DN 33.7, Ø 50.5 DN 42.4/48.3, Ø 64.0	C03 C04 C05
DIN 32676-C (Tri-Clamp 卡箍)	DN 3/4", Ø 24.9 DN 1", Ø 50.5 DN 1 1/2", Ø 50.5 DN 2", Ø 64.0	C01 C03 C04 C05
DIN 11851 (乳制品专用管道连接)	DN 25 DN 32 DN 40 DN 50 DN 65	D01 D02 D03 D04 D05
DIN 11864-1-A (无菌型联管螺母连接)	DN 40 DN 50	H03 H04
DIN 11864-3-A (无菌型卡箍连接)	DN25, Ø 50.5	H41
SMS 1145	SMS 1145, DN 38 SMS 1145, DN 51	S01 S02
VARIVENT®	VARIVENT® DN 25; 1" (F 型), Ø 50 VARIVENT® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (N 型), Ø 68	V01 V02

焊接式连接

BCID

薄壁储罐	Ø 16 × 12.2 Ø 25 × 17 Ø 45 × 34	W01 W05 W20
厚壁储罐	Ø 26.5 × 15 Ø 26.5 × 25 Ø 30 × 26 Ø 30 × 34 Ø 35 × 20 Ø 50 × 23 Ø 55 × 23 Ø 60 × 20.5 Ø 55 × 32 Ø 120 × 32	W07 W08 W10 W21 W35 W45 W46 W50 W65 W70
可倾斜安装	Ø 35 × 34 焊接式锥面密封 Ø 16	W30 W31
不带焊接凸台的管道	DN 25, Ø 16	W02
带焊接凸台的管道	DN 25 ... 50, Ø 29 × 36.5 DN 65 ... 150, Ø 30 × 36.5 DN 40 ... 50, Ø 40 × 28 DN 65 ... 150, Ø 41 × 28 DN 38, Ø 38 × 40	W25 W26 W40 W41 W60

堡盟——强大的合作伙伴

贴近客户，聆听和理解客户需求，提供理想解决方案——这是堡盟义不容辞的义务。面对面的现场讨论和高效的咨询服务是堡盟全球客户服务的第一步。堡盟应用工程师将使用本地语言，并通过交互式问题分析方式，从一开始便竭尽全力为您提供全面的用户兼容性解决方案。

无论您在哪里，我们都在您身边！

堡盟全球销售网络确保了快速交付和及时供货。我们的许多客户都通过堡盟电子订购系统和 JIT 物流系统直接从堡盟采购产品。

通过全球性网络和先进的通信技术，我们能够将信息快速、透明地传递给堡盟所有分支机构的决策者。

贴近客户意味着堡盟能够随时随地满足您的需求。

有关堡盟其他传感器、旋转编码器、测量仪表以及自动化图像处理组件的更多信息，请访问：www.baumer.com



全球分布



非洲

安哥拉
喀麦隆
科特迪瓦
埃及
摩洛哥
留尼汪
南非

美洲

巴西
加拿大
哥伦比亚
墨西哥
美国
委内瑞拉

亚洲

巴林
中国
印度
印度尼西亚
以色列
日本
科威特
马来西亚
阿曼
菲律宾
卡塔尔
沙特阿拉伯
新加坡
韩国
泰国
阿联酋

欧洲

奥地利
比利时
保加利亚
克罗地亚
捷克
丹麦
芬兰
法国
德国
希腊
匈牙利
意大利
马耳他
马提尼克岛
(法属)
荷兰
挪威
波兰
葡萄牙
罗马尼亚
俄罗斯
塞尔维亚
斯洛伐克
斯洛文尼亚
西班牙
瑞典
瑞士
土耳其
英国

大洋洲

澳大利亚
新西兰



扫一扫，欢迎关注
“堡盟”官方微信！



堡盟电子(上海)有限公司
上海市松江区民强路1525号(申田高科园)11幢
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098
邮箱: sales.cn@baumer.com
网站: www.baumer.com

过程传感器 选型指南

压力测量	测量范围 (bar)	最小量程 (bar)	精度 (±% FS)	绝压	介质温度 ≥ 125 °C	干式测量芯体 (无传递液)	PNP 开关量输出	电流回路 4 ... 20 mA	电压输出	HART	显示模块	IO-Link	ATEX	EN50155 (铁路认证) 类型	页码
卫生型/齐平膜片	-1 ... 40	0.4	0.2; 0.5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PP20H	6
卫生型/齐平膜片	-1 ... 68	0.05	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CombiPress® PFMH	6
卫生型/齐平膜片	-1 ... 40	0.1	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMH 卫生型	6
齐平安装	-1 ... 400	0.05	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CombiPress® PFMN	7/8
齐平安装	-1 ... 400	0.1	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMN 齐平膜片式	7
一般工业应用	-1 ... 40	0.1	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMN 低压型	8
一般工业应用	0 ... 1600	60	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMN 高压型	8
一般工业应用	-1 ... 600	1.0	0.5; 0.7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBSN	8
液压装置	0 ... 1000	10.0	0.5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBM4	9
一般工业应用	-1 ... 200	1.0	0.5 (BFSL)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CTX/CTL	9
一般工业应用	-1 ... 600	1.0	0.5 (BFSL)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CPX	9
卫生型/齐平膜片	-1 ... 40	0.4	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMH 高压灭菌型	10
轨道交通	0 ... 250	1.0	0.5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	EF6	11
轨道交通	-1 ... 40	0.1	0.1; 0.25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PBMR	11
轨道交通	0 ... 16	0.25	0.3; 0.5; 1.0	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PP20R	11



物位测量	插深 (mm)	点物位检测	连续物位测量	散装固态物料	卫生型	可通过 PC 机设置	LED 报警	多色 LED 报警	直接自学习	qTeach	电极端子	PNP / NPN 开关量输出	IO-Link	电流回路 4 ... 20 mA	ATEX 类型	页码	
频率扫描		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CleverLevel® PL20 带自适应触发	12
频率扫描	0 ... 250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CleverLevel® LBFS	13
频率扫描		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CleverLevel® LBFH	13
频率扫描		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CleverLevel® LBFH	13
频率扫描	0 ... 250	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CleverLevel® LFFS	13
电导式单电极	0 ... 2000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	LSKx2x	14
电导式多电极	0 ... 2000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	LSKx5x	14



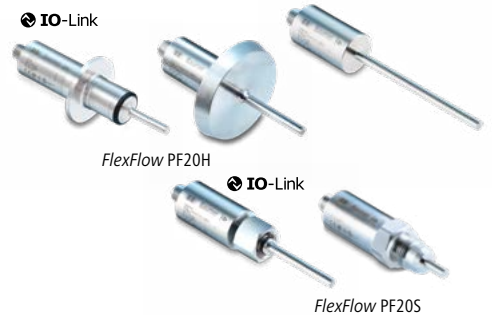
电导率测量

	测量范围 (mS/cm)	最小量程 (mS/cm)	PNP 开关量输出 电流回路 4 ... 20 mA	HART	IO-Link 类型	页码
紧凑型	0 ... 1000	0.5	■	■	■	16
分离型	0 ... 1000	0.5	■	■	■	16



流量测量

	测量范围 (cm/s)	插深 (mm)	PNP / NPN 开关量输出 IO-Link 电流回路 4 ... 20 mA	类型	页码
卫生型	10 ... 400	32 ... 50	■	■	18
一般工业应用	10 ... 400	16 ... 100	■	■	18



流量测量

	测量范围 (m/s)	管径	PNP / NPN 开关量输出 HART 电流回路 4 ... 20 mA 脉冲输出 (频率)	类型	页码
一般工业应用	0.4 ... 10	DN 10 ... 50	■	■	19
一般工业应用	0.4 ... 10	DN 25 ... 250	■	■	19
卫生型	0.4 ... 10	DN 3 ... 100	■	■	19



温度测量

	测量范围 (°C)	精度等级 (EN 60751)	变送模块精度 (± °C)	适合顶部安装变送模块	OM 紧凑型	RTD 电阻输出	壁挂式安装或管道安装 远传传感器	PNP 开关量输出 电流回路 4 ... 20 mA	HART	显示模块	ATEX	EN 50155 (铁路认证)	类型	页码
卫生型	-50 ... +250	1/6 B, AA, A, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	CombiTemp® TFRH	20
卫生型和 一般工业应用	-50 ... +125	1/6 B, AA, A, B	0,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	TE2	20, 22
卫生型	-40 ... +115	1/6 B, AA, A, B	0,25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	TER8	20
卫生型	-50 ... +125	1/6 B, AA, A, B	0,05	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PT20H	20
卫生型	-50 ... +205	1/6 B, AA, A, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	卫生型线缆式传感器	21
一般工业应用	-50 ... +250	1/6 B, AA, A, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	CombiTemp® TFRN	22
一般工业应用	-50 ... +400	1/6 B, AA, A, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	TCR6	22
一般工业应用	-30 ... +80	1/6 B, AA, A, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	CombiTemp® TFR5	22
一般工业应用	-50 ... +125	1/6 B, AA, A, B	0,05	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PT20S	23
暖通空调和一般工业应用	-50 ... +205	1/6 B, AA, B		■	■	■	■	■	■	■	■	■	通用型线缆式传感器	23



温度变送模块

	测量范围 (°C)	精度 (±°C)	Pt100 Pt500 Pt1000 热电偶 电流回路 4 ... 20 mA HART ATEX 类型							页码	
顶部安装变送模块	-200 ... +850	0.25 (0.1% FS)	■					■	■	FlexTop 2202 (Pt100)	24
顶部安装变送模块	-100 ... +1820	3.0; 4.0; 5.0				■	■		■	FlexTop 2203 (热电偶)	24
顶部安装变送模块	-100 ... +160	0.25		■					■	FlexTop 2204 (Pt500)	24
顶部安装变送模块	-250 ... +2300	0.06 (Pt100); 1.0; 2.0 (热电偶)	■	■	■	■			■	FlexTop 2212 (通用型)	25
顶部安装变送模块	-250 ... +2300	0.06 (Pt100); 1.0; 2.0 (热电偶)	■	■	■	■	■	■	■	FlexTop 2222 (HART 协议)	25



接口

	ATEX 类型	页码
图形显示模块	■ CombiView® DFON	26
USB 编程接口	FlexProgrammer 9701	26
IO-Link 编程接口	USB IO-Link 主站	26
无线 IO-Link 主站	SensControl	26



过程连接和附件

	类型
卫生型转接头	ZPH1, ZPH3
焊座	ZPW1, ZPW2, ZPW3
专用于替换音叉的螺纹转接头	ZPH1-32xx
标准螺纹式转接头	ZPI1
盲塞、焊接辅助件	ZPX5, ZPX6
附件、垫圈、O 型圈	ZPX2, ZPX3
LSK 用控制单元	DNGA
LxFS 用 ATEX 安全栅	PROFSI3



认证和标准

堡盟产品符合国际行业标准。针对不同的应用场合，我们提供符合以下标准的产品：FDA 标准、3-A 卫生标准或欧盟法规 1935/2004、10/2011 和 2023/2006。此外，某些产品则通过了 EHEDG 认证。针对危险环境中的应用，您可以选择通过 ATEX 防爆认证的产品。详细信息请参见相关数据表。



有关产品特征的描述可能与所指定的产品选项有关，具体信息仅以相应的产品数据表为准。

过程连接

	卫生型接口																										
	过程连接	卫生型接口																									
	BCID	A01	A02	A03	A04	B01	B02	C01	C02	C03	C04	C05	D01	D02	D03	D04	D05	H03	H04	H41	S01	S02	V01	V02	G03	G06	G07
		G 1/8 B 外螺纹卫生型	M12x1.5 卫生型	G 1/2 A 卫生型	G1 A 卫生型	BHC 3A DN 38	BHC 3A DN 76	Tri-Clamp 卡箍 Ø 24.9	Tri-Clamp 卡箍 Ø 34.0	Tri-Clamp 卡箍 Ø 50.5, ID ≤ 23.7	Tri-Clamp 卡箍 Ø 50.5, ID ≥ 26.0	Tri-Clamp 卡箍 Ø 64.0	DIN 11851 (乳制品专用管道连接), DN 25	DIN 11851 (乳制品专用管道连接), DN 32	DIN 11851 (乳制品专用管道连接), DN 40	DIN 11851 (乳制品专用管道连接), DN 50	DIN 11851 (乳制品专用管道连接), DN 65	DIN 11864-1-A (无菌型螺纹活接头), DN 40	DIN 11864-1-A (无菌型螺纹活接头), DN 50	DIN 11864-3-A (无菌型卡箍连接), DN25, Ø50.5	SMS 1145, DN 38	SMS 1145, DN 51	Varivent® DN 25; 1" (F 型), Ø 50	Varivent® DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (N 型), Ø 68	G 1/4 A ISO 228-1	G 1/2 A ISO 228-1	G 1/2 A ISO 228-1 BSC
PP20H				■	■	●				■	●	■	●	●	■	■	●	■	■		●	●	■	■			
CombiPress® PFMH						■	■				■	■												■			
PBMH 卫生型						■	■	■	■	■	■	■									■			■	■		
CombiPress® PFMN				■	■	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
PBMN 齐平膜片式				■	■	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
PBMN 低压型																											
PBMN 高压型																											
PBSN																											
PBM4																											
CTL																											
CTX																											
CPX																											
PBMH 高压灭菌型								■	■	■	■	■									■						
EF6																											
PBMR																											
PP20R																											
CleverLevel® PL20				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			■
CleverLevel® LBFS				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			■
CleverLevel® LBF1				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			■
CleverLevel® LBFH				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			
CleverLevel® LFFS				■	●	■				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			
LSKx2x				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●			
LSKx5x					■					●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●			
CombiLyz® AF14					■					●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●			
CombiLyz® AF15					■					●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●			
FlexFlow® PF20H				■	●	■			■	■	■	■	■		■	■		●	●				●	■	■		
FlexFlow® PF20S																									●	●	
CombiTemp® TFRH				■	●	■				■	■	■	●		●	●		●	●				●	●	■		
TE2		■	■	■	●	■		■		■	■	●	●		●	●		●	●				●	●	●		■
TER8				■	●	●				●	●	●	●		●	●		●	●				●	●	●		
CombiTemp® TFR5																							●	●	■		
CombiTemp® TFRN																							●	●	■		
TCR6																											■
卫生型线缆式传感器		■																									
通用型线缆式传感器																											
PT20S																											■
PT20H			■	■	●	■				■	■	●	●		●	●		●	●				●	●	●		

