

JUMO CTI-750

带有开关触点的感应式电导率/浓度和温度变送器

简介

本设备用于测量/控制液体介质中的电导率或浓度，特别推荐在可能有污垢、油脂或石膏/石灰沉淀的介质中使用。设备集成温度测量功能，能够快速准确地进行温度补偿，在测量电导率时尤为重要。它还支持测量范围和温度系数的联合切换等额外功能，并配备了坚固耐用的电导率探头，实现了在 CIP 工艺中的最佳应用。

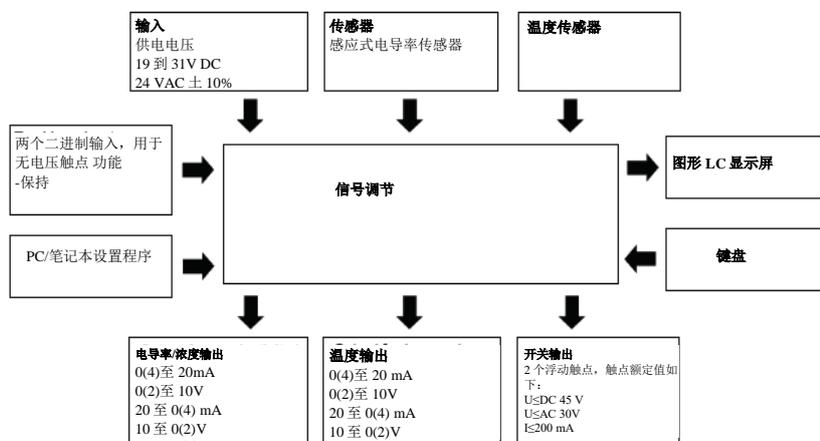
它带有两个可自由编程的内置开关输出，用于监测电导率/浓度和/或温度的限制，并可分配警报和控制功能（稀释）。

该设备可通过薄膜键盘和明文图形显示屏或易用的 PC 设置程序进行操作，其显示屏在垂直或水平安装位置均可阅读。此外，该设备也可不带键盘/显示器，而是使用设置程序进行编程。

根据要求，可以选择塑料或不锈钢作为外壳材料。它采用独立传感器设计，特别适用于在测量位置出现强烈振动和/或强烈热辐射的系统。其典型应用领域包括食品/饮料和制药工业、饮料工业中的产品分离、啤酒厂和乳制品厂、瓶子清洗厂、电镀和化工厂的浓度控制、CIP 系统，以及供热和供冷系统中的水处理和废水工程、化学品投放、泄漏指示等。



结构框图



主要特点

- 卫生传感器
- 可激活最多四个测量范围和温度系数
- 可进行以下项目的浓度测量：
 - 氢氧化钠 NaOH
 - 硝酸 HNO₃
 - 可自定义曲线
- 快速响应温度传感器
- 温度补偿
 - 线性、自然水或特定特性（学习功能）
- 通过键盘和 LC 显示屏或设置程序操作
- 操作语言：英语、法语、德语、意大利语、荷兰语、波兰语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、瑞典语
- 使用设置程序
 - 易用的编程
 - 工厂文档

功能描述

感应式测量方法具有在恶劣介质条件下实现基本无需维护采集的优点。与传导式测量方法相比，它不会出现电极分解和极化等问题。

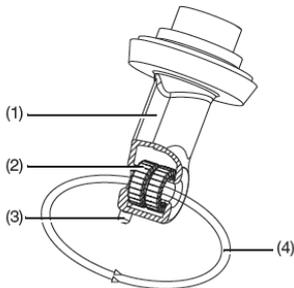
电导率使用感应式探头测量，由正弦交流电压为传输线圈供电。根据要测量的液体电导率，接收线圈中出现感应电流。此电流与介质的电导率成正比。

设备描述

传感器

传感器由一个密封的壳体组成，其中排列着两个测量线圈。介质可从传感器中的一个孔流过。根据测量原理，样品介质和信号输出之间必须存在电气隔离，

而传感器基本不受温度和压力变化的影响。



- (1) 传感器本体 (PEEK)
- (2) 测量线圈
- (3) 温度传感器
- (4) 液体回路

裸露温度传感器

裸露温度传感器能够迅速对温度变化做出反应，这在 CIP 过程（相分离）中尤为重要。

与介质接触的部件

根据传感器版本，与样品介质接触的材料包括 PEEK、PVDF、EPDM、不锈钢 1.4301 (AISI 304)、1.4305 (AISI 303) 和 1.4404 (AISI 316L)。请参阅尺寸。

温度补偿

由于电导率在很大程度上取决于介质的温度，通常需要对温度效应进行补偿。

本设备支持线性和非线性温度补偿。

可以在需要时关闭温度补偿，例如，在测量点的温度条件稳定或在软件、外部评估设备（PLC 或类似设备）中进行温度补偿时。

工艺连接

为了涵盖各种应用，可以为该设备配备不同的工艺连接，见尺寸。

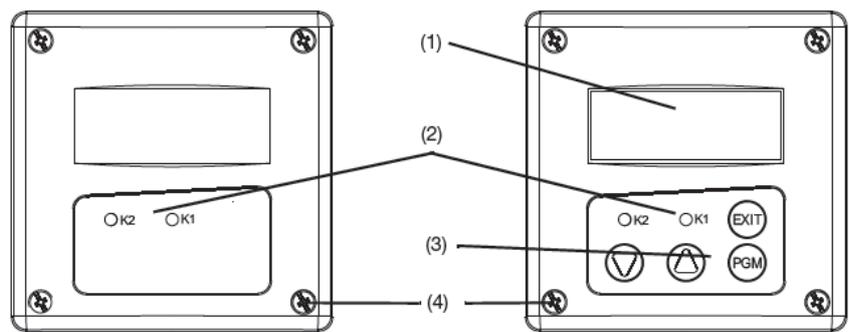
在测量点安装

操作位置通常不受限制。但是，必须确保样品介质在流道中持续交换，并避免形成气泡和干运转。

变送器

202756 型变送器被设计用于在现场使用。它具有的坚固的外壳，可保护电子元件和电气连接免受腐蚀性环境条件的影响 (IP67)，并

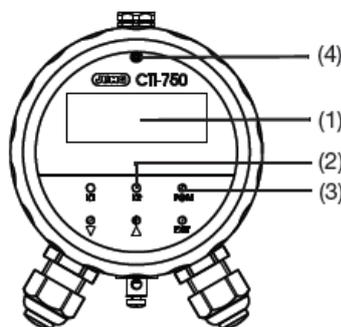
显示和控制



无显示器版本

只能通过设置程序进行操作/配置。

不锈钢外壳版本



带有聚四氟乙烯膜的放气螺钉用于防止冷凝。

操作

202756 型变送器可以通过设备按键和图形 LC 显示屏和/或通过来自 PC 或笔记本的设置程序来操作。

可以通过密码防止对设备进行未经授权的更改。

输出功能

模拟输出

- 一个用于电导率/浓度和温度的模拟信号输出。
- 模拟输出信号可自由缩放（范围起始和结束值）。
- 可对模拟输出对超量程/欠量程或报警的响应进行编程。
- 信号输出的模拟：

手动模式下可自由设置模拟信号输出。

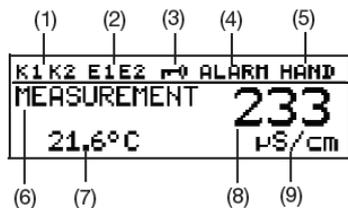
应用：装置“干运行”启动、故障排除、检修。

带显示器版本

可通过按键或设置程序进行操作/配置。

- (1) 图形 LC 显示屏
- (2) 用于输出 K1 和 K2 的开关状态指示的 LED
- (3) 按钮
- (4) 松不脱螺钉

图形显示屏



- (1) 开关输出 1 或 2 激活
- (2) 二进制输入 1 或 2 被操作
- (3) 键盘被禁止
- (4) 警报已激活
- (5) 设备处于手动模式
- (6) 设备状态
- (7) 介质温度
- (8) 电导率测量
- (9) 电导率测量单位

开关输出

该设备标配两个浮动开关输出（固态继电器）。

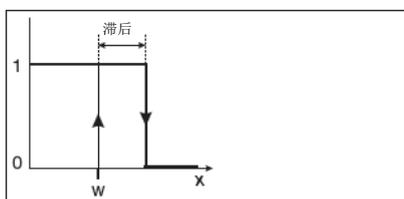
可灵活使用它们来监测电导率/浓度或温度。

可分配的功能如下：

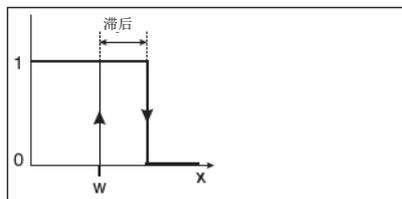
- 带有可编程滞后的限值监测（最大或最小限值比较器）
- 脉冲功能（输出在达到开关点时短暂切换，然后再次断开）。
- 吸合和释放延迟
- 反向开关输出
- 对超量程/欠量程或激活测量电路监测的响应（吸合/释放）
- “校准计时器故障”信号。

触点功能

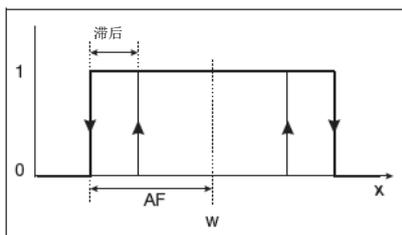
限值功能 AF7



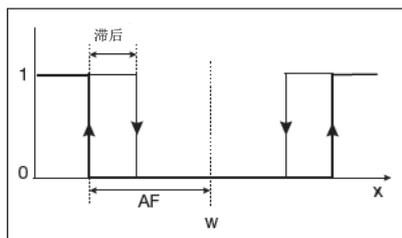
限值功能 AF8



报警窗口 AF1

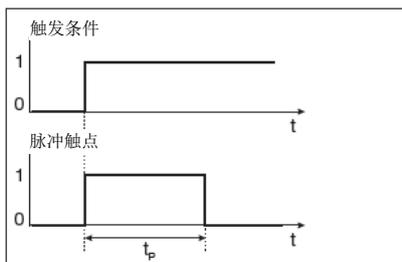


报警窗口 AF2



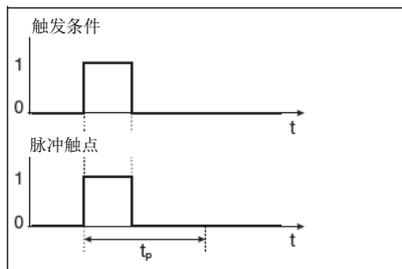
脉冲触点

触发条件长于脉冲持续时间



脉冲触点

触发条件短于脉冲持续时间



二进制输入

两个二进制输入用于实现以下功能：

- 禁止按键
- 保持模式
- 4 倍量程转换
- 4 倍温度系数转换
- 启动稀释功能和杀虫剂投放

特殊功能

- 温度系数的**学习功能**能够精确测量具有非线性特性的介质。在温度变化过程中，设备“学习”当前介质的温度系数并存储该特性。然后，可以通过存储的值正确指示经温度补偿的电导率。
- 用于浓度指示的**单个特性**。可通过设置程序输入具有 20 个插值点的单个特性。该功能可用于生成特定介质的特殊特性（如特殊清洁剂）。可由此获得正确的测量值，有助于确保质量和节约成本。
- **稀释控制**
 各种在湿式冷却塔中应用的过程都以序列控制的形式存储，例如投放杀虫剂和随后的稀释抑制。详细信息请参考操作手册。
- **校准计时器**可以帮助您规划校准计划。在输入一定天数后激活此功能，之后需要进行重新校准，以满足工厂或操作要求

二进制输入的功能

设置参数		二进制输入 1	二进制输入 2
量程/温度系数切换	量程 1/温度系数 1	断开	断开
	量程 2/温度系数 2	闭合	断开
	量程 3/温度系数 3	断开	闭合
	量程 4/温度系数 4	闭合	闭合
禁止按键		闭合	×
保持功能		×	闭合
启动稀释功能		关闭（0 到 1 边缘）	断开
停止稀释功能		断开	闭合（0 到 1 边缘）

技术资料

电导率变送器

模数转换器	
分辨率	15 位
采样时间	500 ms = 2 次测量/秒
电源	仅适用于 SELV 和 PELV 电路操作。
标准	19 至 31V DC（24V DC 标称值）
剩余波纹	<5 %
反极性保护	是
额外代码 844	AC 24V ±10%，50 至 60 Hz
功耗	
带显示屏	≤ 3 W
不带显示屏	≤ 2,6 W
PhotoMOS®继电器的触点额定值	
电压	≤ DC 45 V ≤ AC 30 V
电流	≤ 200 mA
电气连接	
82	电缆密封头/可插拔螺钉端子，2,5 mm ²
83	M12 插头/插座（代替电缆密封头）
84	两个 M16 电缆密封头和一个可插拔螺钉端子堵塞插头，2,5 mm ²
显示屏	
基本型号 202756/10	不带显示屏
基本型号 202756/15	背光图形 LCD；可调对比度；尺寸：62 mm x 23 mm
基本型号 202756/16	背光图形 LCD；可调对比度；尺寸：62 mm x 23 mm
允许的环境温度	5 至 +50° C；最大相对湿度 93%，无冷凝

允许的存储温度	-20 至+75° C；最大相对湿度 93%，无冷凝
防护等级 ^a	IP67
电磁兼容性 ^b 干扰发射 抗干扰性	B 类 符合工业要求
外壳 基本型号扩展/10、/15、/20、 /25、/60、/65 基本型号扩展/16、/26、/66	PA 聚酰胺 不锈钢 1.4305 (AISI 303)
重量 ^c	约 0,3 至 2,4 kg

^a DIN EN 60529

^b DIN EN 61326

^c 取决于版本和工艺连接方式。

量程

有四种不同的量程可供选择。其中任何一个量程都可以通过外部开关或 PLC 激活。**注意：**总精度由变送器精度+传感器精度组成。

变送器量程 ^a	精度（以变送器量程的百分比表示）
0 至 500 μS/cm	≤ 0,5 %
0 至 1000 μS/cm	
0 至 2000 μS/cm	
0 至 5000 μS/cm	
0 至 10 mS/cm	
0 至 20 mS/cm	
0 至 50 mS/cm	
0 至 100 mS/cm	
0 至 200 mS/cm	
0 至 500 mS/cm	
0 至 1000 mS/cm	
0 至 2000 mS/cm ^b	
浓度测量 NaOH（氢氧化钠） HNO ₃ （硝酸） 客户特定的浓度曲线	
校准计时器	0 至 999 天（0 = 关闭）
输出信号电导率和浓度^c	0 至 10V 或 10 至 0V 2 至 10V 或 10 至 2V 0 至 20mA 或 20 至 0mA

	4 至 20mA 或 20 至 4mA
负荷	
在电流输出下	$\leq 500 \Omega$
在电压输出下	$\geq 2k \Omega$
环境温度影响	$\leq 0,1 \%/K$
“报警”时的模拟输出	
低	0 mA/0 V/3.4 mA/1.4 V 或固定值
高	22.0 mA/0.7 V 或固定值

a 通常应用范围约为 100 $\mu S/cm$ 。

b 无温度补偿。

c 输出信号可自由缩放。

温度变送器

温度采集^a	手动，-20.0 至 25.0 至 150 ° C 或 ° F，或自动
量程	-20 - 150 ° C 或 ° F
特性	线性
精度	\leq 量程的 0.5%
环境温度影响	$\leq 0.1\%/K$
输出信号	0 - 10V 或 10 - 0V 2 - 10V 或 10 - 2V 0 - 20 mA 或 20 - 0 mA 4 - 20 mA 或 20 - 4 mA 输出信号可在-20 至+200° C 范围内自由缩放。
负荷	
在电流输出下	$\leq 500 \Omega$
在电压输出下	$\geq 2k \Omega$
“报警”时的模拟输出	
低	0 mA/0 V/3.4 mA/1.4 V 或固定值
高	22.0 mA/10.7 V 或固定值

a 考虑允许的采样介质温度！

温度补偿

基准温度	15 至 30 ° C, 可调节
温度系数	5.5 %/° C, 可调节
补偿范围	-20 至 150 ° C
功能	线性或自然水 (EN 27888) 或非线性 (学习功能, 请参见特殊功能)

感应式电导率传感器

量程 ^a	精度 (以变送器量程的百分比表示)
0 - 500 μ S/cm	≤ 1 %
0 - 1000 μ S/cm	≤ 1 %
0 - 2000 μ S/cm	≤ 0,5 %
0 - 5000 μ S/cm	≤ 0,5 %
0-10 mS/cm	≤ 0,5 %
0-20 mS/cm	≤ 0,5 %
0-50 mS/cm	≤ 0,5 %
0-100 mS/cm	≤ 0,5 %
0 - 200 mS/cm	≤ 0,5 %
0 - 500 mS/cm	≤ 0,5 %
0 - 1000 mS/cm	≤ 1 %
0 - 2000 mS/cm ^b	≤ 1 %
材料	
适用于额外代码 767	PEEK
适用于额外代码 768	PVDF
允许的样本介质温度 °	-10 - +120 ° C, 即+140 ° C (灭菌)
压力	最大 10 bar

^a 通常应用范围起点约为 100 μS/cm。

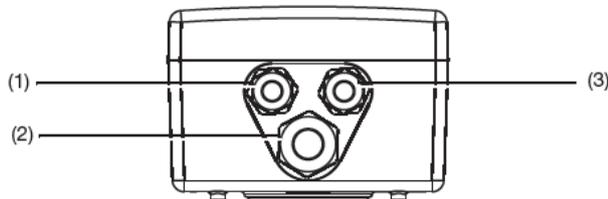
^b 无温度补偿。

^c **注意：** 温度、压力和样品介质会影响传感器的使用寿命！

电气连接

带有电气连接 82（电缆密封头）的变送器

探头安装变送器



- (1) 电源和实际值输出（电导率/浓度和温度）

M12 电缆密封头（PA）

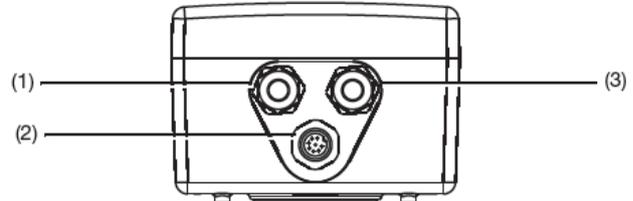
- (2) 开关输出

M16 电缆密封头（PA）

- (3) 二进制输入

M12 电缆密封头（PA）

带有独立传感器的变送器



- (1) 电源和实际值输出（电导率/浓度和温度）

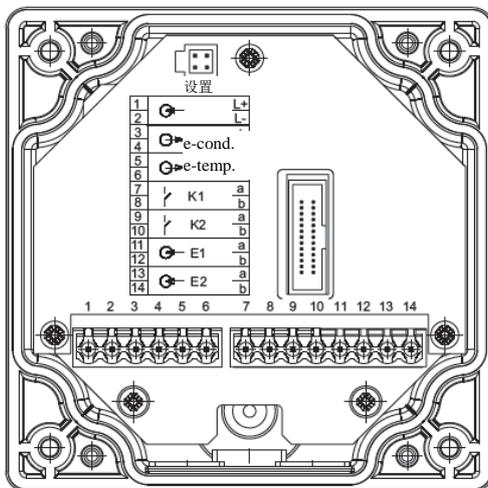
M12 电缆密封头（PA）

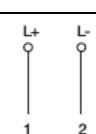
- (2) 独立传感器

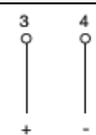
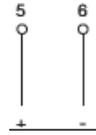
M12 嵌入式连接器

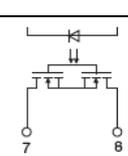
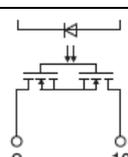
- (3) 二进制输入和开关输出

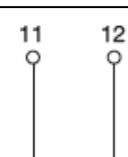
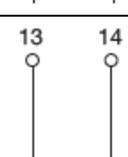
M12 电缆密封头（PA）



	端子分配		符号
电源			
电源 (具有反极性保护)	1 2	L + L -	

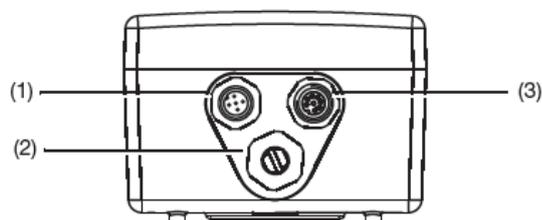
输出			
模拟信号输出： 电导率/浓度 (电气隔离)	3 4	+ -	
模拟信号输出：温度 (电气隔离)	5 6	+ -	

	端子分配		符号
PhotoMOS®继电器 K1 (浮动, 否)	7 8		
PhotoMOS®继电器 K2 (浮动, 否)	9 10		

二进制输入			
二进制输入 E1	11 12		
二进制输入 E2	13 14		

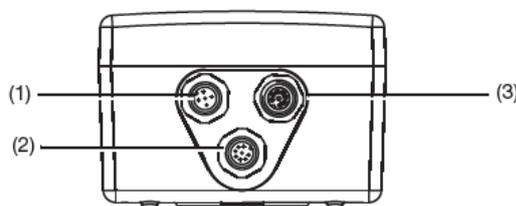
带有电气连接 83（M12 连接器）的变送器

探头安装变送器



- (1) **连接器 I**
电导率/浓度的电源和实际值输出
M12 嵌入式连接器，5 针
- (2) 堵塞插头
- (3) **连接器 II**
温度的实际值输出，以及二进制输入和开关输出
M12 嵌入式连接器，8 针

带有独立传感器的变送器



- (1) **连接器 I**
电导率/浓度的电源和实际值输出
M12 嵌入式连接器，5 针
- (2) **连接器 III**
感应式电导率传感器
M12 嵌入式连接器，8 针
- (3) **连接器 II**
温度的实际值输出，以及二进制输入和开关输出
M12 嵌入式连接器，8 针

电源	连接器	分配	符号
电源 (具有反极性保护)	I	L + L -	

输出	连接器	分配	符号
模拟信号输出： 电导率/浓度 (电气隔离)	I		
模拟信号输出：温度(电气隔离)	II		
PhotoMOS®继电器 K1 (浮动, 否)	II		
PhotoMOS®继电器 K2 (浮动, 否)	II		

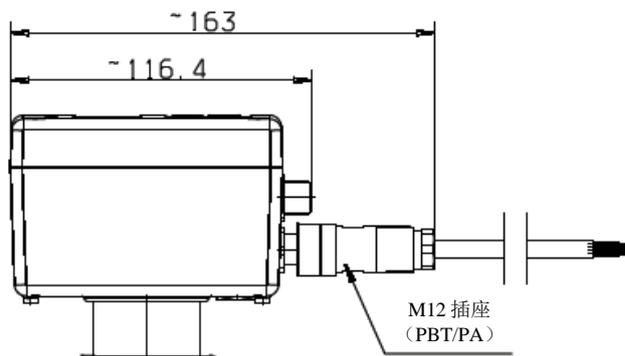
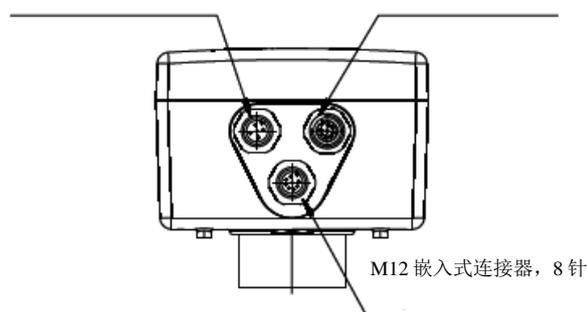
二进制输入			
二进制输入 E1	I		
	II		
二进制输入 E2	I		
	II		

尺寸

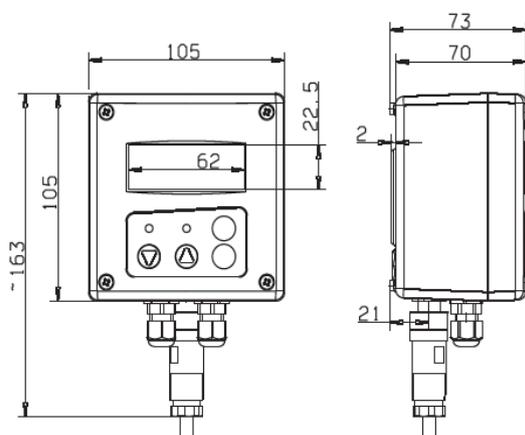
变送器的操作单元（塑料外壳中的探头安装变送器），带有基本型号扩展 10 或 15 和电气连接 83

M12 嵌入式连接器，5 针

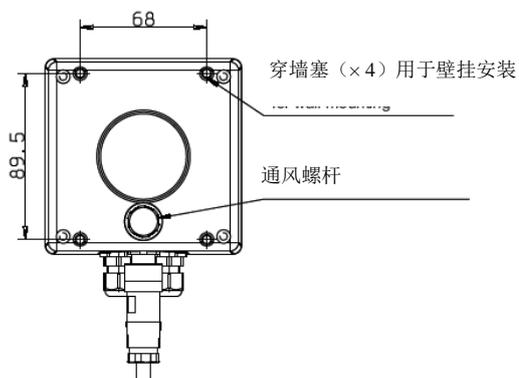
M12 嵌入式连接器，8 针



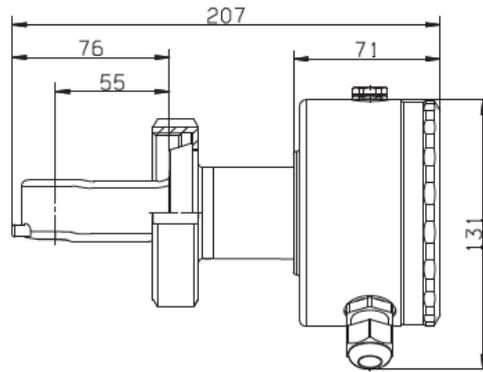
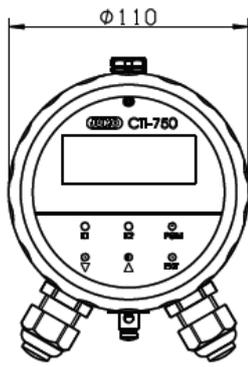
变送器的操作单元（带有独立传感器的变送器，使用塑料外壳）带有基本型号扩展 20 或 25 和电气连接 82



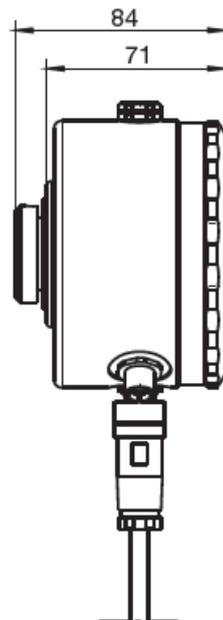
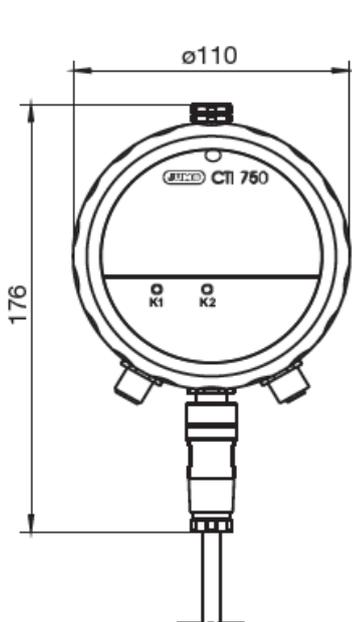
【钻孔图



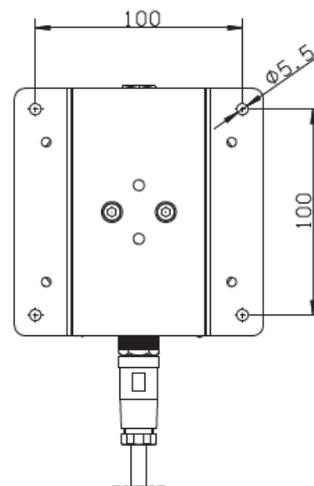
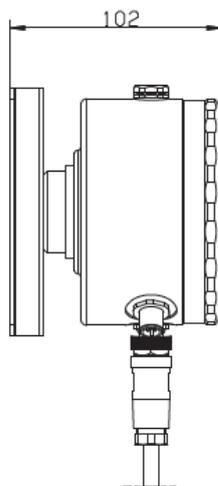
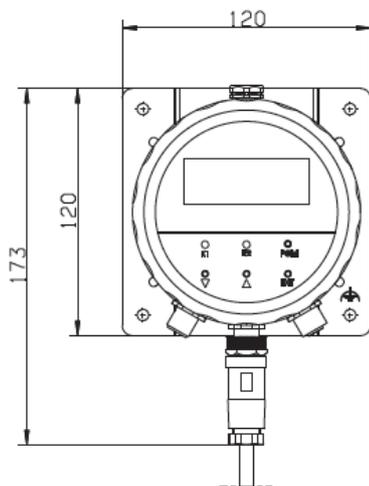
变送器的操作单元（不锈钢外壳中的探头安装变送器），带有基本型号扩展 16 和电气连接 84



变送器的操作单元（带有独立传感器的变送器，使用不锈钢外壳）带有基本型号扩展 26 或 66 和电气连接 83

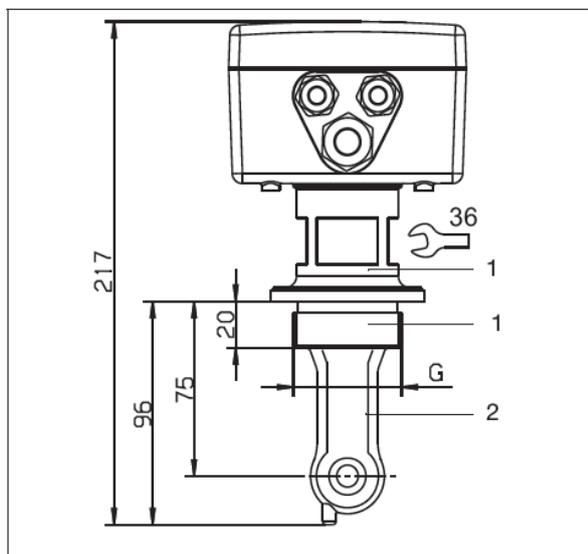


壁挂



尺寸/工艺连接

探头安装变送器

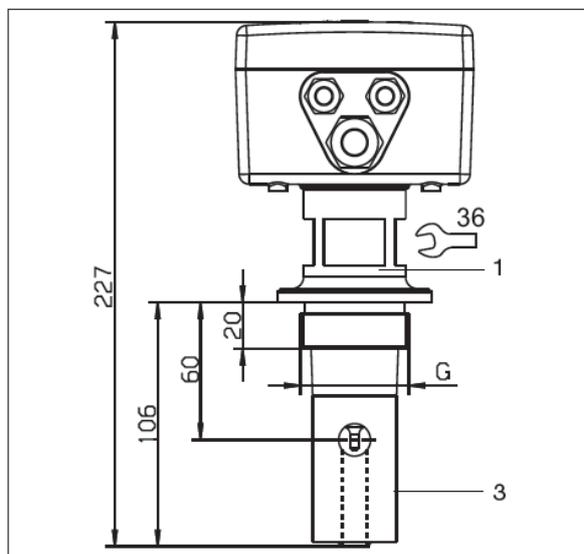


带有工艺连接的版本

108 = 拧入螺纹 G 1 1/2 A

110 = 拧入螺纹 G 2 A

和额外代码 767



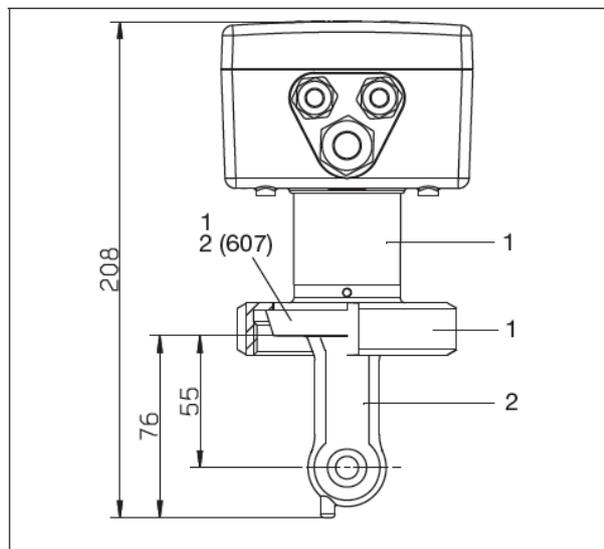
带有工艺连接的版本

107 = 拧入螺纹 G 1 1/4 A

108 = 拧入螺纹 G 1 1/2 A

110 = 拧入螺纹 G 2 A

和额外代码 768



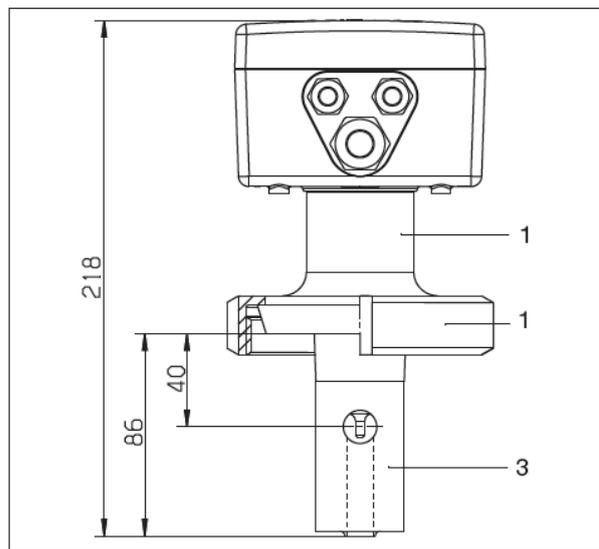
带有工艺连接的版本

607 = MK DN 50

608 = MK DN 65

609 = MK DN 80

和额外代码 767



带有工艺连接的版本

606 = MK DN 40

607 = MK DN 50

608 = MK DN 65

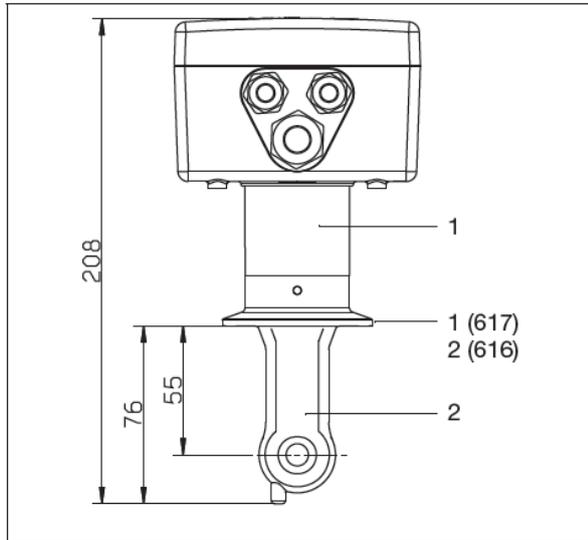
609 = MK DN 80

和额外代码 768

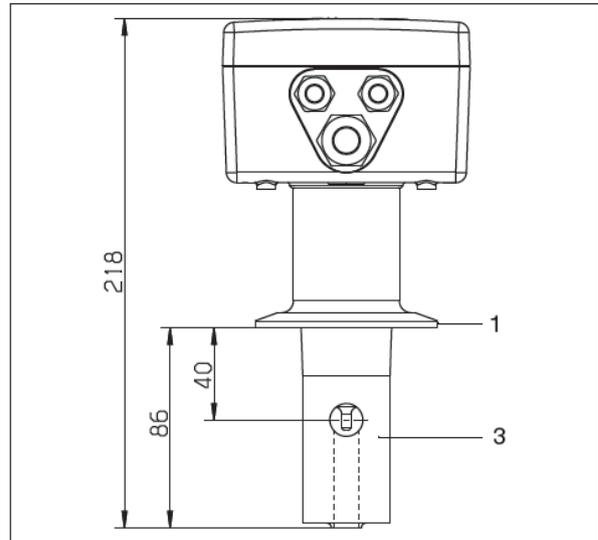
1 = 1.4301

2 = PEEK

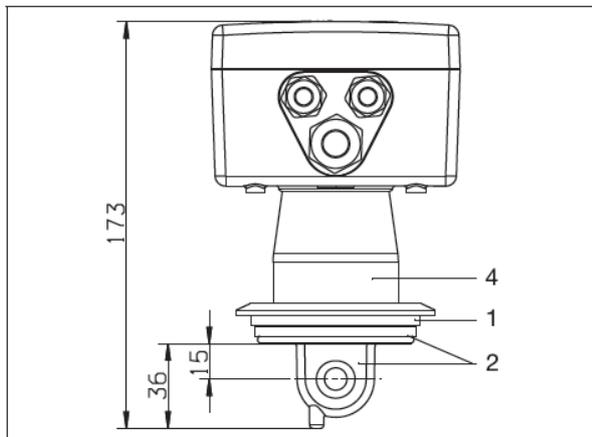
3 = PVDF



带有工艺连接的版本
 616 = 2" 夹具
 617 = 2 1/2" 夹具
 和额外代码 767 和 941
 (交货时不包括固定夹)



带有工艺连接的版本
 617 = 2 1/2" 夹具
 和额外代码 768
 (交货时不包括固定夹)



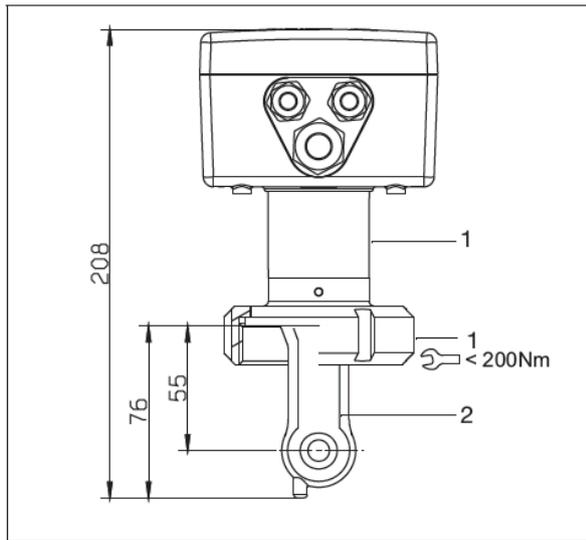
带有工艺连接的版本
 686 = VARIVENT® DN 50/40
 和额外代码 767 和 941

1 = 1.4301

2 = PEEK

3 = PVDF

4 = PPS GF 40

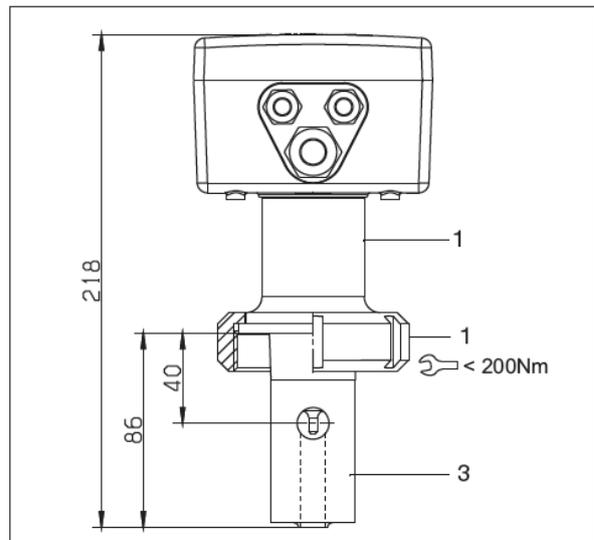


带有工艺连接的版本

690 = SMS 2" (<math>< 200\text{Nm}</math>)

和额外代码 767 和 941

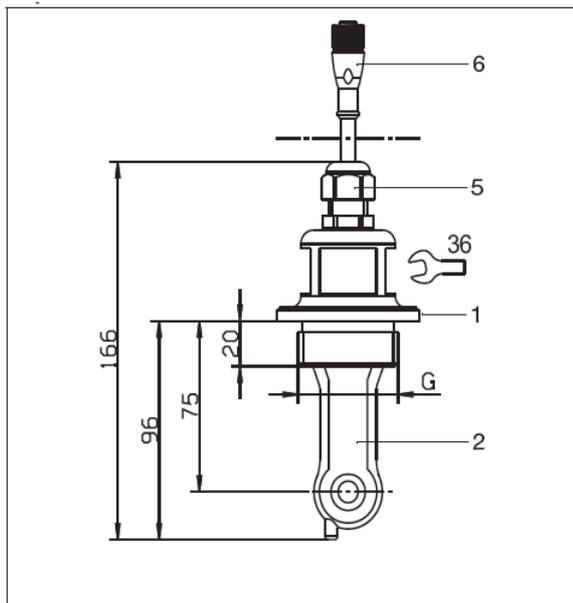
独立传感器



带有工艺连接的版本

690 = SMS 2" (<math>< 200\text{Nm}</math>)

和额外代码 768

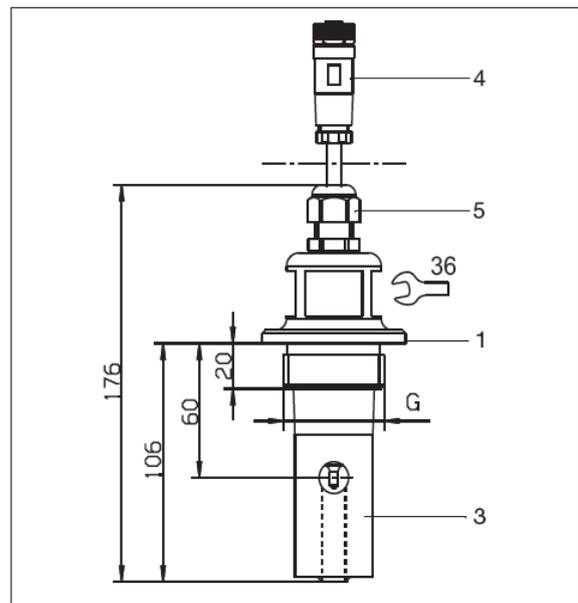


带有工艺连接的版本

108 = 拧入螺纹 G 1 1/2 A

110 = 拧入螺纹 G 2 A

和额外代码 767



带有工艺连接的版本

107 = 拧入螺纹 G 1 1/4 A

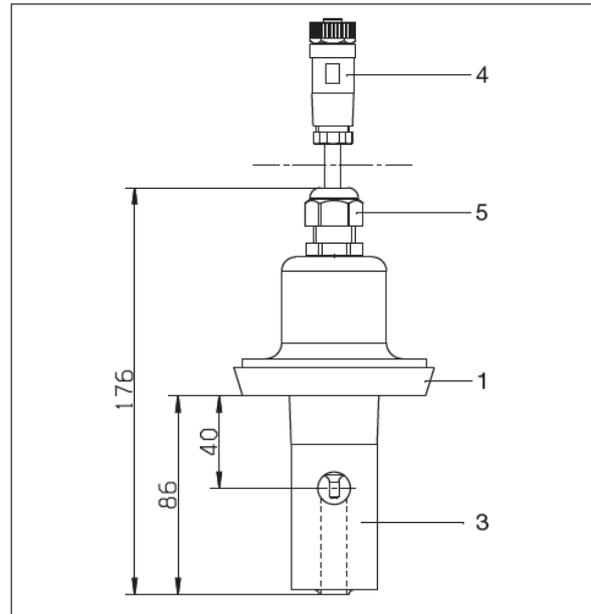
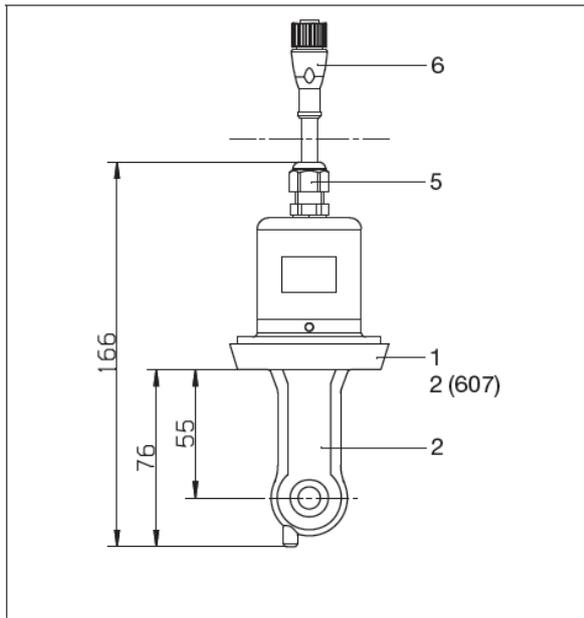
108 = 拧入螺纹 G 1 1/2 A

110 = 拧入螺纹 G 2 A

和额外代码 768

1 = 1.4301 2 = PEEK 3 = PVDF

4 = PBT 5 = PA 6 = TPU



带工艺连接的分体型号

607 = MK DN 50

608 = MK DN 65

609 = MK DN 80

和额外代码 767

（交货时不包括固定夹）

带工艺连接的分体型号

606 = MK DN40

607 = MK DN50

608 = MK DN65

609 = MK DN80

和额外代码 768

（交货时不包括固定夹）

1 = 1.4301

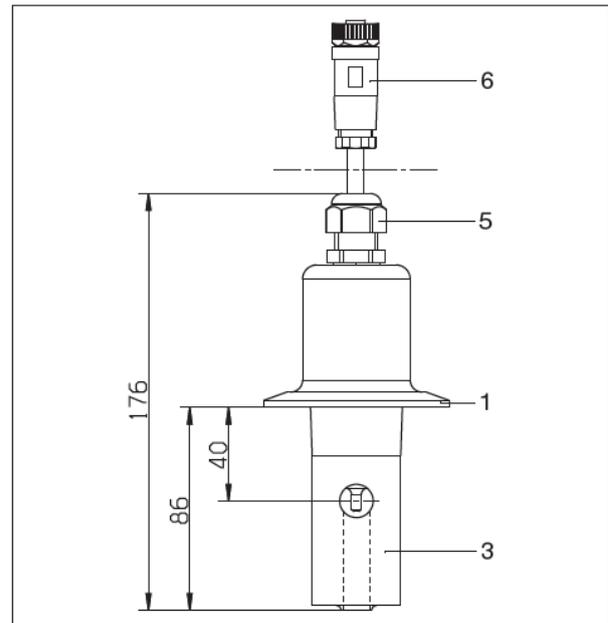
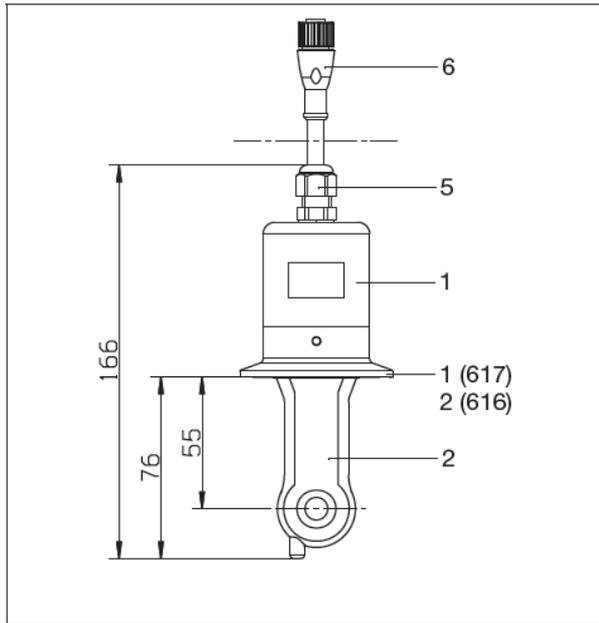
2 = PEEK

3 = PVDF

4 = PBT

5 = PA

6 = TPU



带工艺连接的分体型号

616 = 2" 夹具

617 = 2 1/2" 夹具

和额外代码 767

（交货时不包括固定夹）

带工艺连接的分体型号

617 = 2 1/2" 夹具

和额外代码 768

（交货时不包括固定夹）

1 = 1.4301

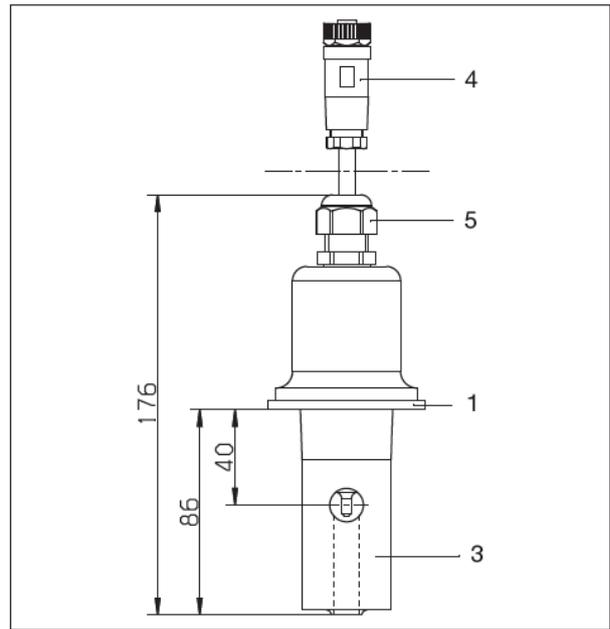
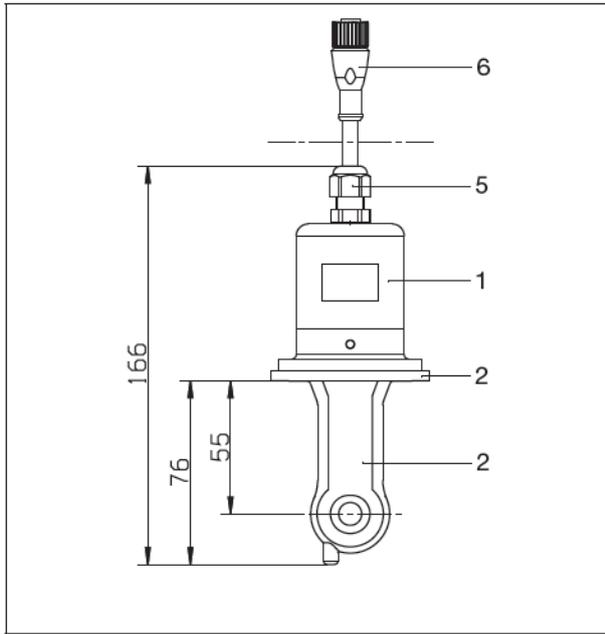
2 = PEEK

3 = PVDF

4 = PBT

5 = PA

6 = TPU



带工艺连接的分体型号

690 = SMS 2"

和额外代码 767

(交货时不包括联接螺母 (🔑 < 200Nm))

1 = 1.4301 2 = PEEK 3 = PVDF

带工艺连接的分体型号

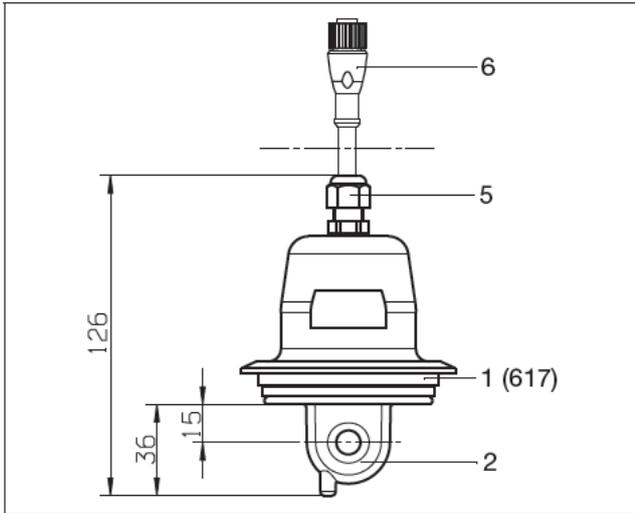
690 = SMS 2"

和额外代码 768

(交货时不包括联接螺母 (🔑 < 200Nm))

4 = PBT 5 = PA 6 = TPU

Varivent®



带工艺连接的分体型号

686 = VARIVENT® DN 50/40

和额外代码 767 和 941

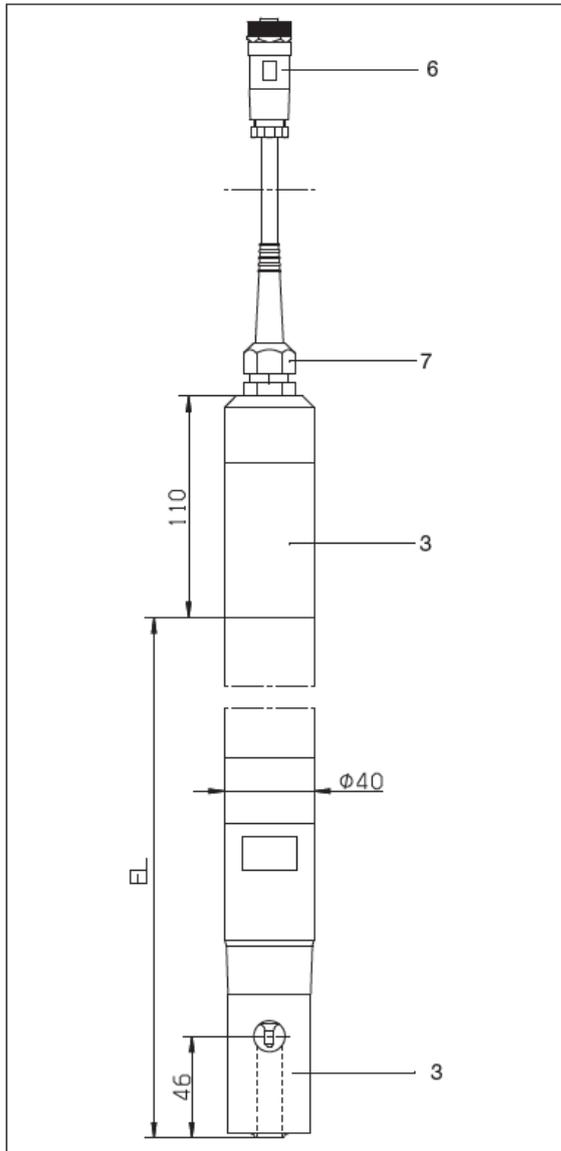
（交货时不包括固定夹）

1 = 1.4301

2 = PEEK

5 = PA

6 = TPU

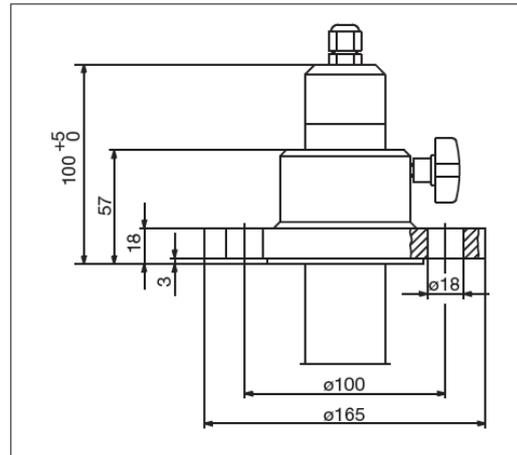


具有工艺连接 706 浸入式型号的分体型号
 （交货时已包括管夹）

3 = PVDF

6 = PBT

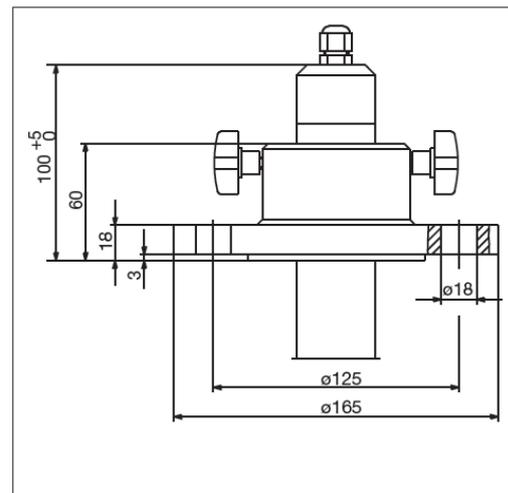
7 = 黄铜镀镍 EPDM



可选配件

DN 32 法兰

零件号 00083375



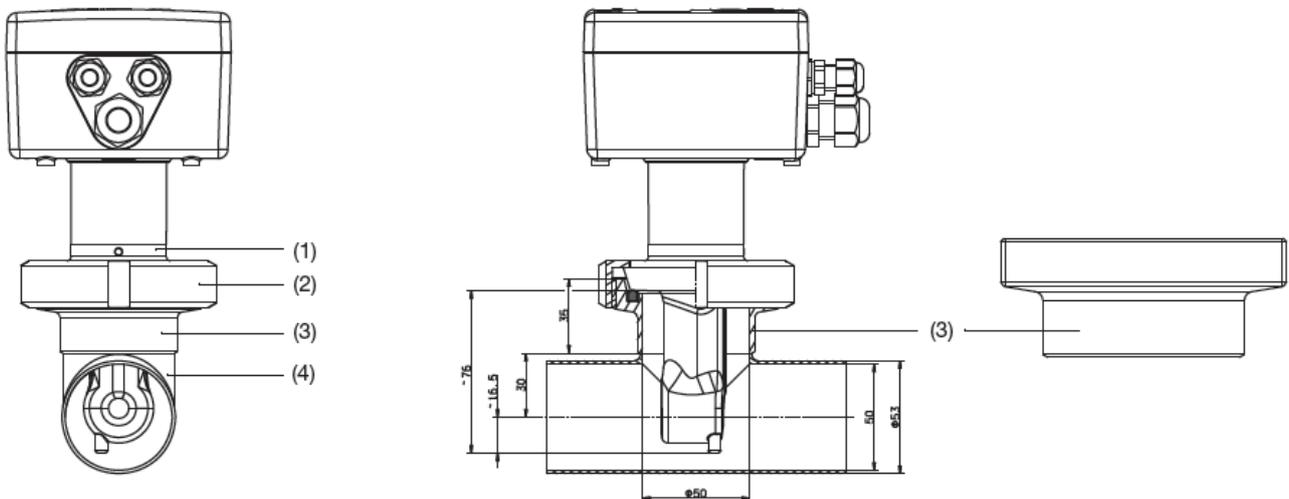
可选配件

DN 50 法兰

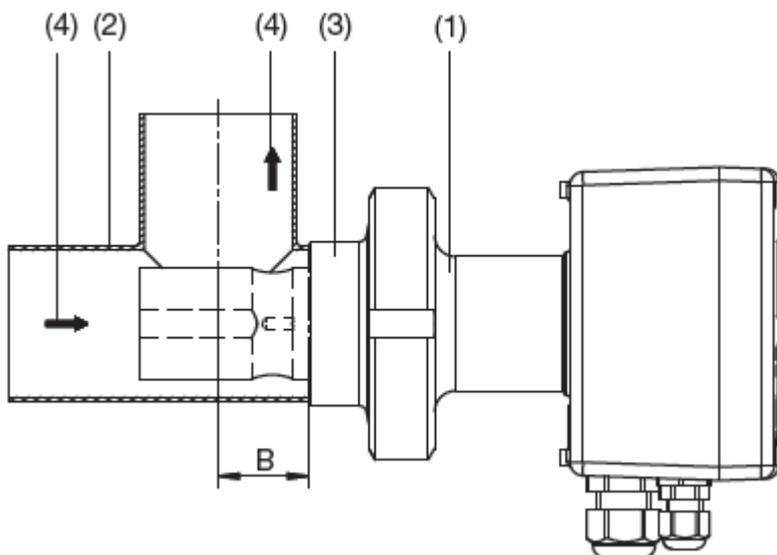
零件号 00083376

安装示例

螺纹管接头

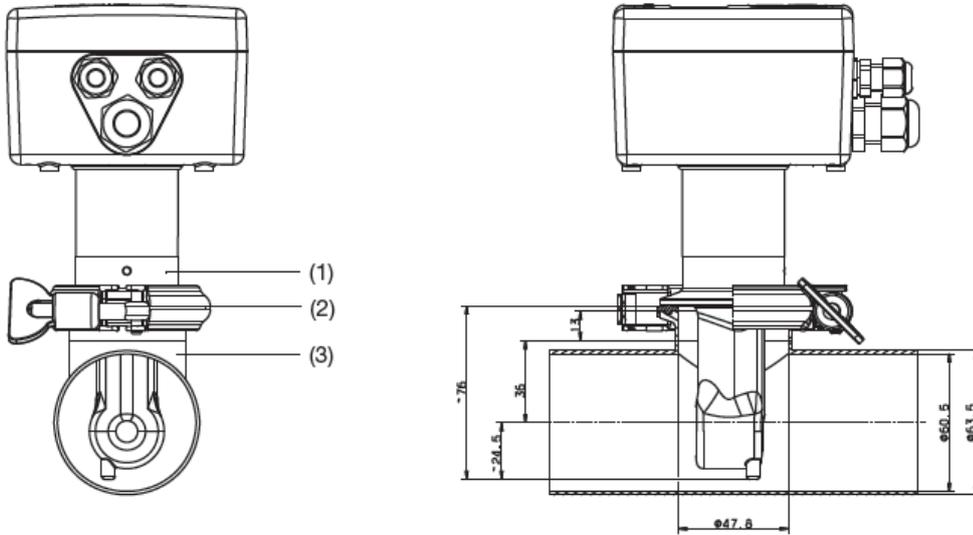


- (1) 工艺连接 607, 螺纹管件 DN 50, DIN 11851 (MK DN 50, 适用于奶制品的锥形连接器), PEEK
- (2) 环形螺母 DN 50, 1.4301
- (3) 焊接螺纹管接头 DN 50, DIN 11851, 1.4404 (工艺连接 607 的匹配部件)
- (4) 三通 DIN 11852, 短, DN50, 1.4301 (由工厂操作员提供; 不由 JUMO 提供)



- (1) 工艺连接 607, 螺纹管件 DN 50, DIN 11851 (MK DN 50, 适用于奶制品的锥形连接器), 1.4301
- (2) 三通 DIN 11852, SSS DN50, 1.4301, 尺寸 B 缩短至 30 mm (由工厂操作员提供; 不由 JUMO 提供)
- (3) 焊接螺纹管接头 DN 50, DIN 11851, 1.4404 (工艺连接 607 的匹配部件)
- (4) 流向

夹具

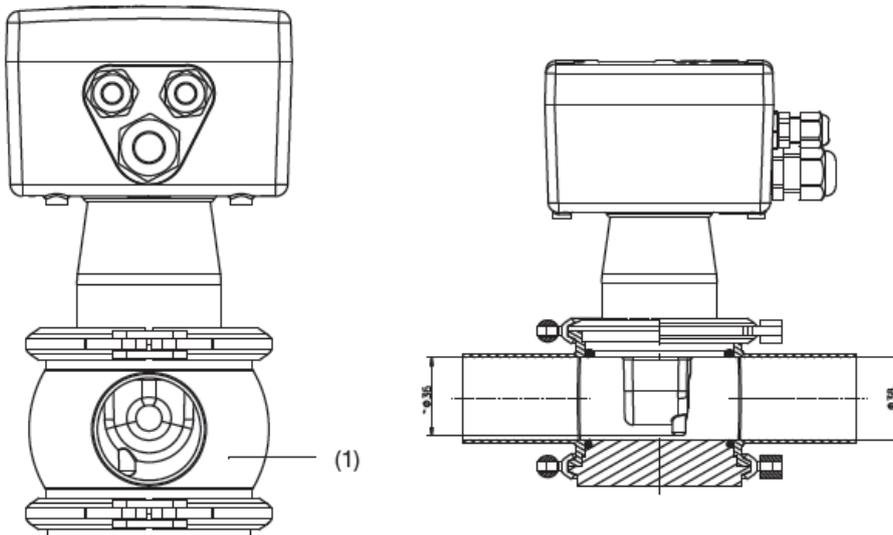


(1) 工艺连接 617, 2 1/2" 夹具, PEEK

(2) 卡环, 1.4301,

(3) 三通, 短, 2.5"至 2", 类似于 DIN 11852, 以及 2"卡接头, 1.430 (由工厂操作员提供; 不由 JUMO 提供)

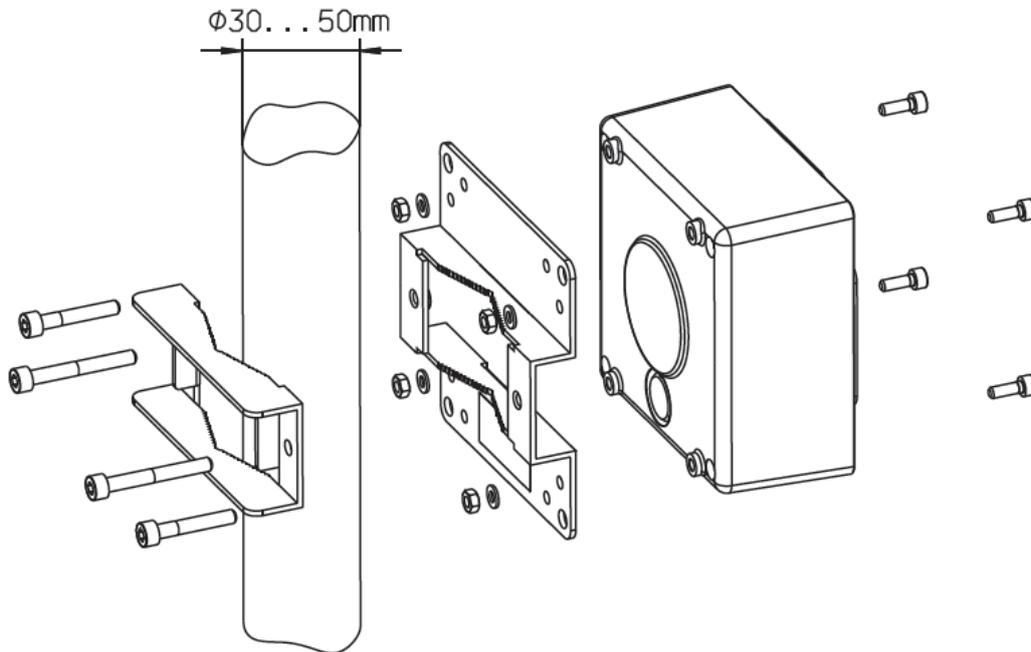
Varivent®



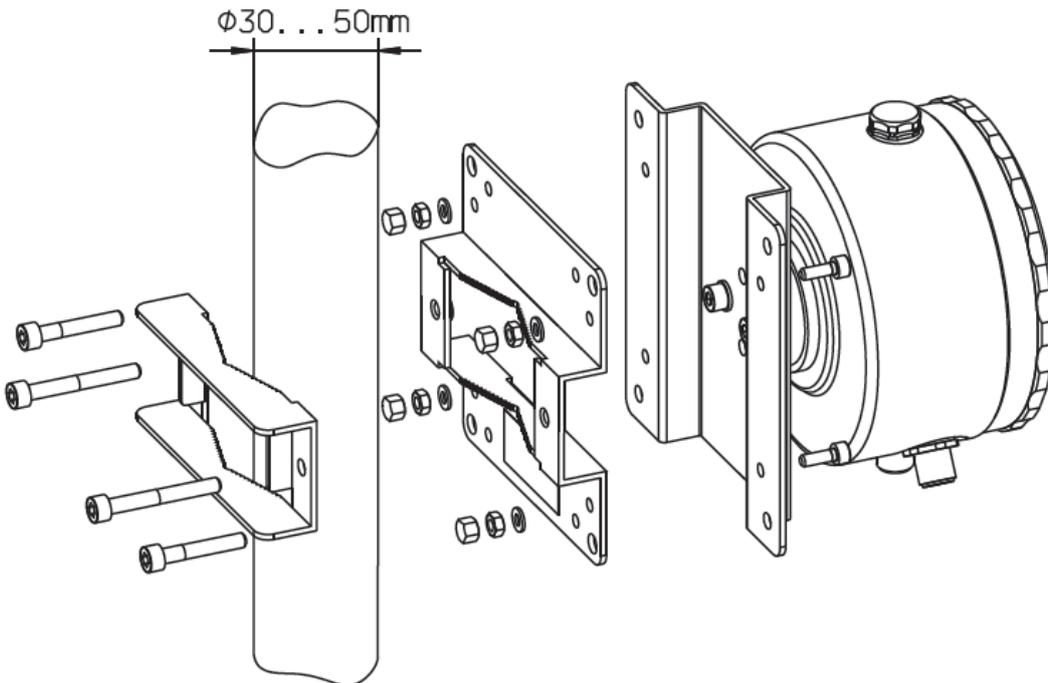
(1) 三通, VARIVENT®, DN 50, 1.4404 (由工厂操作员提供; 不由 JUMO 提供)

用于管道安装的套件

用于 202756 型, 零件号 00515128



用于 202756 型, 零件号 00515128



订货资料

JUMO CTI-750 作为“探头安装变送器”

	(1)	基本型号
202756/10		JUMO CTI-750 - 采用塑料外壳的探头安装变送器，无显示屏/键盘 ^a
202756/15		JUMO CTI-750 - 采用塑料外壳的探头安装变送器，带显示屏/键盘
202756/16		JUMO CTI-750 - 采用不锈钢外壳的探头安装变送器，带显示屏/键盘
	(2)	工艺连接
108		螺纹连接 G 1 ½ A
110		螺纹连接 G 2 A
607		带有联接螺母 DN 50 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
608		带有联接螺母 DN 65 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
609		带有联接螺母 DN 80 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
617		夹紧插座（夹具）2 ½" b，类似于 DIN 32676
686		VARIVENT® 连接 DN 50/40 ^{b, c, d}
690		SMS DN 2"
	(3)	插入长度
0000		请参见“探头安装变送器的尺寸”
	(4)	电气连接
82		电缆密封头 ^e
83		M12 插头/插座连接器（替代电缆密封头） ^f
84		两个 M16 电缆密封头和一个堵塞插头 ^g
	(5)	额外代码
268		内部温度传感器
767		传感器材料 PEEK ^h
768		传感器材料 PVDF ⁱ
844		供电电压 24 V AC
941		卫生设计

^a 需要 PC 设置程序来为设备进行编程，请参阅配件。

^b 交货时不包括安装物品（安装支架）。

^c 只能与额外代码 767（传感器材料 PEEK）一起使用。

^d 卫生工艺连接。

^e 不适用于基本型号 202756/16。

^f 如果需要，请订购一套 M12 插头/插座连接器，零件号为 00529482。

^g 基本型号扩展 16 上的标准配置。

^h 温度传感器始终是内部传感器。

ⁱ 不与额外代码 941 组合使用。

订购代码

(1)

□

(2)

□

(3)

□

(4)

□

(5)

□

, ...^a

订购示例

202756/10

-

607

-

0000

-

82

/

767

^a 按顺序列出额外代码，用逗号分隔。

CTI-750 作为“带有独立传感器的变送器”

	(1) 基本型号
202756/20	JUMO CTI-750 采用塑料外壳的变送器，无显示屏/键盘（无传感器） ^{a, b}
202756/25	TJUMO CTI-750 采用塑料外壳的变送器，带显示屏/键盘（无传感器） ^b
202756/26	JUMO CTI-750 采用不锈钢外壳的变送器，带显示屏/键盘（无传感器） ^b
202756/60	JUMO CTI-750 采用塑料外壳的变送器，无显示屏/键盘（带传感器），电缆长度为 10 m ^a
202756/65	JUMO CTI-750 采用塑料外壳的变送器，带显示屏/键盘（带传感器），电缆长度为 10 m
202756/66	JUMO CTI-750 采用不锈钢外壳的变送器，带显示屏/键盘（带传感器），电缆长度为 10 m
202756/80	JUMO CTI-750 用于采用塑料外壳的变送器的更换传感器，带 10 m 电缆（无变送器） ^{b, c}
202756/85	JUMO CTI-750 用于采用不锈钢外壳的变送器的更换传感器，带 10 m 电缆（无变送器） ^{b, c}
	(2) 工艺连接
000	不带工艺连接
108	螺纹连接 G 1 ½ A
110	螺纹连接 G 2 A
607	带有联接螺母 DN 50 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
608	带有联接螺母 DN 65 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
609	带有联接螺母 DN 80 DIN 11851 的锥形插座（乳制品业管件）
617	夹紧插座（夹具）2 ½” ^c ，类似于 DIN 32676
686	VARIVENT® 连接 DN 50/40 ^{c, d, e}
690	SMS DN 2”
706	浸入式型号 ^f
	(3) 插入长度（见“独立传感器的尺寸”）^f
0000	不可用
0500	500 mm
1000	1000 mm
1500	1500 mm
2000	2000 mm
xxxx	特殊长度（以 250 mm 为增量，例如：0250，0750，1250，1750）
	(4) 电气连接
21	带 M12 插座连接器的固定电缆，在独立传感器使用 ^g
82	操作单元上的电缆密封头
83	操作单元上的 M12 插头/插座连接器
	(5) 额外代码
000	无额外代码
268	内部温度传感器
767	传感器材料 PEEK ^h
768	传感器材料 PVDF ⁱ
844	供电电压 24 V AC
941	卫生设计

^a 需要 PC 设置程序来为设备进行编程，请参阅配件。

采用不锈钢外壳的 CTI-750 的壁挂支架	00477194
------------------------	----------

软件

型号	TN 号
CTI-750 配置	00454710