

简介



SITRANS F M Transmag 2 变送器

SITRANS F M Transmag 2 是交变脉冲电磁场的电磁流量计，它的磁场强度高于常规的直流脉冲磁场流量计。

上述特点使它可以应用于许多难于测量的场合，如：

- 高浓度的纸浆，固体含量大于 3%
- 高粘矿浆
- 带磁性颗粒的矿浆

SITRANS F M Transmag 2 变送器与 SITRANS F M 911/E 传感器一起使用，具有公称直径 DN 65 及以上的多种型号。

特性

- 使用 16 位微处理器，快速信号处理
- 由于装有 SmartPLUG，因此能自动识别传感器类型和进行数据校正
- PROFIBUS PA (3.0 版) /HART 通讯
- 有 2 行显示的简便的菜单操作
- 自监视功能
- 内置仿真器（适于所有输入输出功能）
- 利用磁化电流、参考电压和湿电极功能来监视传感器
- 脉冲、设备状态、极限值、流向的模拟量输出和数字量输出
- 计数器复位值和测量设备中断的可选的无源开关量输入 (PZR)
- 交变脉冲磁场，根据传感器型号，可以测量最小导电率 $0.1 \mu\text{S}/\text{cm}$ 的介质
- 分组模式

应用

SITRANS F M Transmag 2 变送器主要应用于以下领域：

- 纸浆和造纸工业
- 采矿业

来自西门子公司的专利测量方法 - 交变脉冲磁场，适于测量有大颗粒成分和导磁的介质。

设计

一台完整的电磁流量计由一个流量传感器和一个 SITRANS F M Transmag 2 变送器（脉冲交变磁场）组成。这些设备具有分体式 and 一体式两大类型（SITRANS F M 911/E 和 Transmag 2 变送器组成的一体式流量计只能采用公称直径 DN 65 ~ DN 600 (2½" 至 24")）。电磁流量计是根据法拉第电磁感应定律工作的，导体穿过磁场运动，就会在体内产生感应电压。

功能

功能

Transmag 2 变送器是基于微处理器的变送器，带有内置的字母数字式多种语言的显示器。变送器计算来自相连的电磁传感器的信号，并完成为电磁线圈提供恒定电流的供电任务。

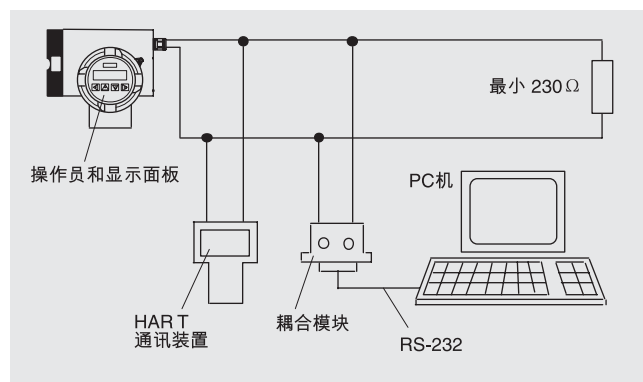
传感器中的磁通密度由参考线圈监测

有关接线、工作方式和安装的更详细信息可以参见传感器数据列表。

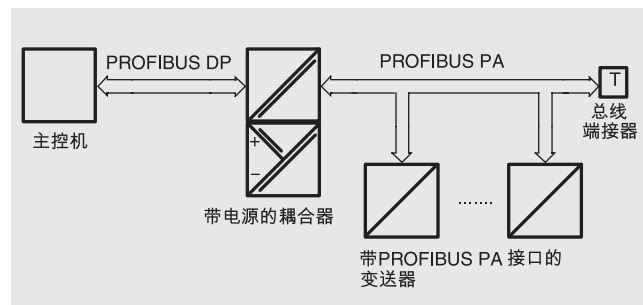
显示和控制

可以使用下列设备完成对 Transmag 2 变送器的操作：

- 控制和显示单元
- HART 通讯装置
- PC 机 / 笔记本电脑和基于 HART 通讯协议的 SIMATIC PDM 软件
- PC 机 / 笔记本电脑和基于 PROFIBUS PA 通讯协议的 SIMATIC PDM 软件



HART 通讯



PROFIBUS PA 通讯

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

Transmag 2 技术说明

工作方式和设计

测量原理	交变脉冲磁场的电磁原理 (PAC)
磁场激励	自动与电源同步，或直流电源供电的内部时钟
- 50 Hz AC 电源	双极性 (16.7 Hz) 带预脉冲的双极性 (10 Hz) 单极性 (8.33 Hz)
- 60 Hz AC 电源	双极性 (20 Hz) 带预脉冲的双极性 (12 Hz) 单极性 (10 Hz)

输出

电气隔离	输出彼此电气隔离并与电源电气隔离，相对于 PE/ 等电势绑定，最大允许电压为 60 V
------	---

电流输出

	0/4 ... 20 mA 仅适于 20 mA / HART 装置 (7ME5034-0.... 或 7ME5034-2....)
• 信号	
- 上限	0/4 ... 20 mA, 可选
- 故障信号	20 ... 22.5 mA
• 负载	3.6 ; 20 或 24 mA
- 输出	最大 600 Ω ，最大负载电压 15 V DC
- HART 通讯	$\geq 250 \Omega$

通讯

• 协议	经 PC 耦合模块或 HART 通讯模块的模拟量输出 HART, 5.1 版
------	---

数字输出

信号	
• 输出	可设置为有源或无源信号
- 有源信号	24 V DC, ≤ 24 mA, $R_i = 170 \Omega$
- 无源信号	集电极开路, 最大 30 V DC, 200 mA

输出配置

• 脉冲	
- 脉冲值	≤ 5000 pulses/s
- 脉宽	≥ 0.1 ms
• 频率范围	$\leq 10,000$ Hz
• 极限值	流量和累计流量极限值，流向，报警

数字量输出 2 (继电器)

(仅对 7ME5034-0....)

继电器	NC 或 NO 功能
• 额定值	最大 5 W, 最大 50 V AC/DC, 最大 200 mA
• 输出配置	流量和累计流量极限值，流向，报警

数字量输入

(对于数字量输出 2 可选)

(仅对 7ME5034-2....)

• 输入功能可配置成高 / 低有效	设定测量值或计数器归零
• 信号电压	最大 30 V DC, $R_i = 3 k \Omega$: 高电平: +11 ... +30 V DC 低电平: -30 ... +5 V DC

对 PROFIBUS 装置

PROFIBUS PA
(对 PROFIBUS-装置 7ME5034-1....)

• 通讯	符合 PROFIBUS PA 的第 1、2 层协议 传输协议符合 IEC 11158-2 符合 PROFIBUS PA 和 DP V1 的第 7 层协议 (EN 50 170) 设备等级 B, 设备行规 3.0 最多同时连接 4 个 C2
• 总线电压	允许 9 ... 32 V DC
• 来自总线的电流消耗	10 mA : 故障时, 电流限制到 ≤ 15 mA

参考条件下的精度

脉冲输出的测量误差

• 流速 $v > 0.25$ m/s	$\leq$ 测量值 $\pm 0.5\% \pm 0.0012$ m/s
• 流速 $v < 0.25$ m/s	± 0.0025 m/s (0.0082 ft/s)

模拟量输出的测量误差

脉冲输出加上转换误差的 $\pm 0.1\% \pm 20 \mu A$

重复性 测量值的 0.2%

参考条件

• 过程温度	25 °C ± 5 °C
• 环境温度	25 °C ± 5 °C
• 温升时间	最少 30 min
• 安装条件	进口管段 $S_{10} \times DN$ 出口管段 $S_5 \times DN$ 安装于管道中间
• 介质	无气体或固体的水
• 导电率	$> 200 \mu S/cm$
• 磁电流频率	双极性，带预脉冲

额定工作条件

安装条件	也见传感器
环境温度	
• 分体式设计	-20 ... +60 °C
• 一体式设计	-20 ... +60 °C，过程温度最高可达 60 °C

显示模块

0 ... 50 °C

-25 ... +80 °C

IP67 / NEMA 4X

电磁兼容 (EMC)	
• 发射干扰	符合 EN 61326 使用在工业场合
• 抗噪声	符合 EN 61326 使用在工业场合 NAMUR NE21 使用在居住场合

技术说明 (续)

介质条件

- 过程温度，一体式 -20 ~ +130 °C，与传感器和环境温度有关

介质的最小导电率

- 与 SITRANS F M 911/E 传感器连接 $\geq 1 \mu\text{S/cm}$ ，可根据介质情况咨询厂家：0.1 $\mu\text{S/cm}$

设计

变送器重量 4.4 kg

一体式 变送器固定在测量管上

分体式 变送器必须和传感器用屏蔽电缆连接

最大电缆长度 100 m

外壳 铸铝，涂漆

显示和控制

一般显示 LCD，背光，2 行，每行 16 个字符

多功能显示 流量，累积流量，流速

控制 4 个按键输入参数

供电电源

根据铭牌数据

- AC 电压 100 ~ 250 V AC $\pm 15\%$ ，47 ~ 63 Hz

- 功耗 约 120 ~ 630 VA，与传感器有关

电源故障 存储的能量供应时间至少为 1 个电网周期（大于 20ms）

保险丝 100 ~ 230 V AC : T1.6A

磁电流保护 F5A / 250 V

标准与认证

压力设备标准 不服从压力设备标准

SITRANS F M 电磁流量计

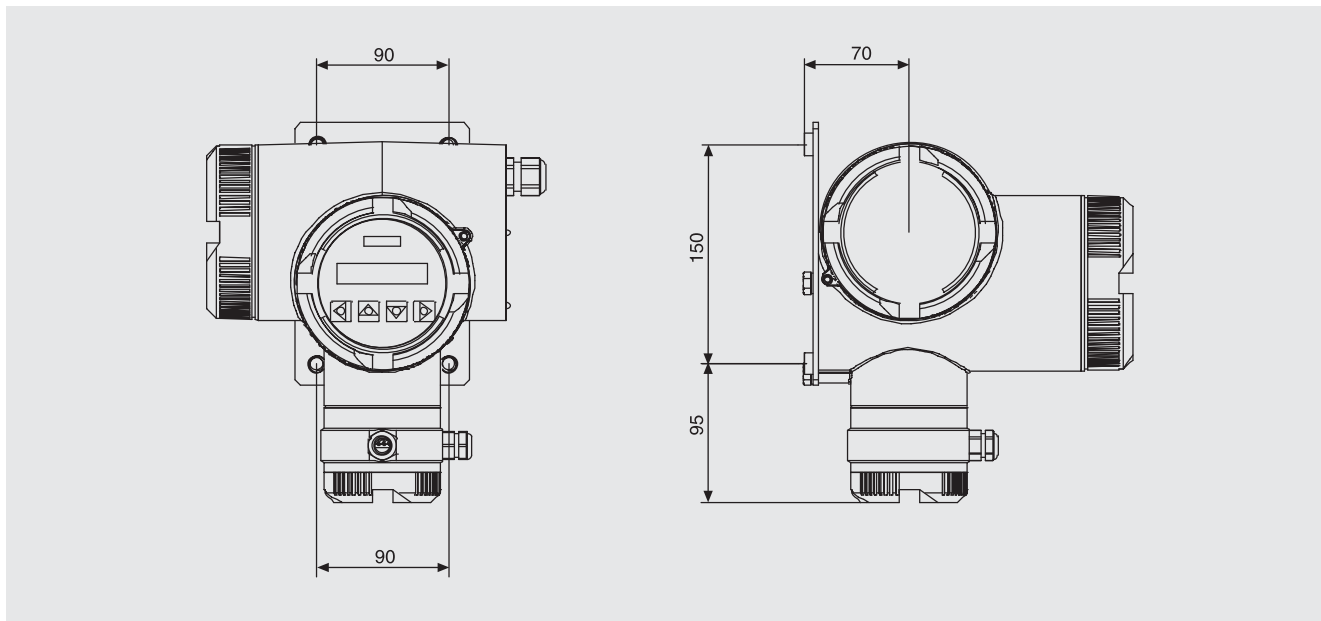
Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号	附件	订货号
SITRANS F M Transmag 2 电磁变送器	7ME5034 -  - AA0	SITRANS F M Transmag 2 使用手册	
交变磁场		德文	A5E00102774
输出 / 通讯		英文	A5E00102775
4 ... 20 mA 带 HART 协议	0	HART 调制解调器	
PROFIBUS PA 连接	1	• 带 RS232 接口	7MF4997-1DA ^{D)}
4 ... 20 mA 带 HART 协议， 数字输入	2	• 带 USB 接口	7MF4997-1DB ^{D)}
辅助电源		SIMATIC PDM	
110 ... 230 V AC	AA		
显示和控制			
无	0		
有	1		
设计			
分体式设计	1		
一体式设计 (DN65 及以上)	2		
电缆密封接头			
M20/M16 x 15			
1/2" NPT			
	1		
	2		

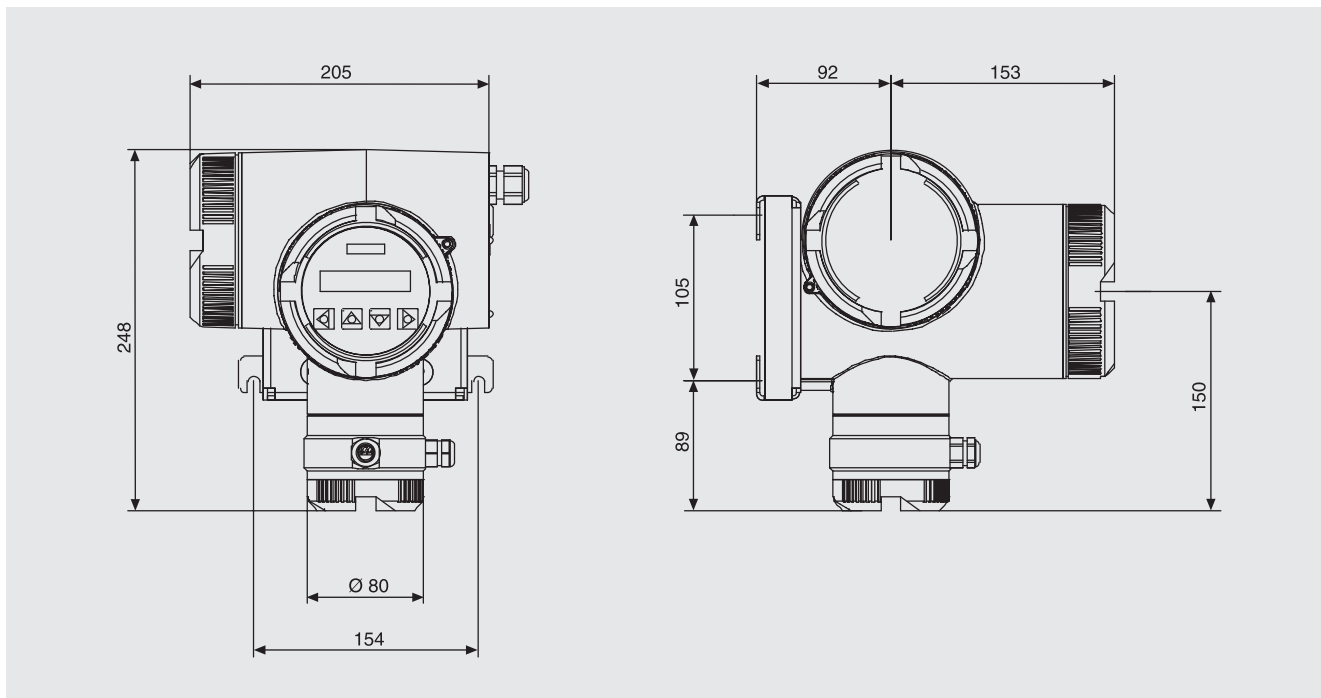
其它设计	订货号
请在订货号后加注 "-Z" 并指定订货代码	
用于墙上和管道上安装的加强安装支架	A02
英文铭牌	B11
量程，在简要文字说明中指定： Y01：0 m³/h	Y01
脉冲值，用简要文字说明指定： Y02：0 pulses/l	Y02
数字输出设定，在简要文字说明中指定： Y03：数字输出设定：.....	Y03
测量点数（最多 8 个字符）用简要文字说明指定： Y15：.....	Y15
测量点描述（最多 16 个字符），用简要文字说明指定： Y16：.....	Y16
不锈钢号牌	Y17
特殊设计请在文字说明中指出，报价单号	Y99

D) 符合出口规定 AL：N，ECCN：EAR99H

尺寸图



带标准安装板的 SITRANS F M Transmag 2 变送器，单位 mm



有可选安装板，也可安装在管道上的 SITRANS F M Transmag 2 变送器，单位 mm

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

简介



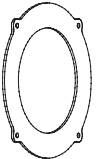
特性

- 全焊接的钢连接件
- 可提供软 / 硬橡胶，PTFE 或 Novolak 制造的测量管内衬
- 可提供符合 EN 1092-1，ANSI B16.5 标准的各种法兰
- 如需要，可提供集成数据部件（SmartPLUG）的输入放大器，用于数值标定和用户设定

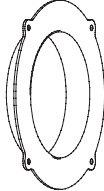
技术说明

911/E 传感器	
操作模式 and 设计	
测量原理	交变脉冲磁场
过程连接	
标称尺寸	DN 15 ... 600 (½" ... 24")
测量管接头	EN 1092-1, ANSI B16.5, 其它承索
额定工作条件	
安装条件	见系统信息
• 最小过程温度	-20 °C
• 带硬橡胶内衬	最大 90 °C 可选：100 °C
• PTFE 内衬	• 150 °C at 25 bar • 100 °C at 40 bar 130 °C at 40 bar
• Novolak 内衬	
环境温度限制	
• 分体式	• -20 ... +65 °C • -20 ... +40 °C 过程温度 > 130 °C
• 一体式，最大 DN 65 (2½")	• -20 ... +65 °C 过程温度 ≤ 60 °C • -20 ... +40 °C 过程温度 60 ... 130 °C，与使用的传感器和内衬有关
防护等级	IP65 / NEMA 4, IP67 / NEMA 4X 可选 IP68 / NEMA 6
介质条件	
最小导电率	对于交变磁场 > 1 µS/cm, >0.1µS/cm 的请咨询厂家 12 m/s
最大流速	
流速量程范围	0.15 ... 12 m/s
• 交变磁场	

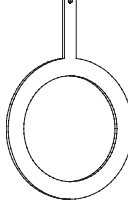
内衬保护垫圈

	功能	运输过程中保护内衬
	与介质的接触	可以，但是如果保护垫圈对测量介质不具备耐受性，则可以在安装管线传感器之前去掉。
	材料	不锈钢材料号 1.4571/316Ti，可选哈氏合金 C4 材料号 2.4610
	材料厚度	传感器的整体长度增加 • 6 mm for DN 15 ... DN 150 (0.24" for ½" ... 6") or • 10 mm for DN 200 ... DN 600 (0.4" for 8" ... 24")
	标准	可用于 PTFE 内衬 最高 PN 10 和软橡胶内衬；不能用于其它内衬
订货号		7ME592x-....

内衬保护环

	功能	为防止内衬边缘磨损（例如、沙砾、沙子等）。主要用于 PTFE 或软橡胶内衬。可避免从 100 至 180 °C 和高达 16 bar 的压力下可能出现的变形。
	与介质接触	可以，请一定要检查测量介质的阻力。
	材料	不锈钢材料号 1.4571/316Ti，可选哈氏合金 C4 材料号 2.4610
	材料厚度	传感器的整体长度增加 • 6 mm for DN 15 ... DN 150 (0.24" for ½" ... 6") or • 10 mm for DN 200 ... DN 600 (0.4" for 8" ... 24")
	标准	不，可选 PTFE 和软橡胶内衬。PN 16 的 PTFE 内衬或其他部件需要这种内衬，以代替保护垫圈。这些内衬必须单独订购。
订货号		7ME591x-....

接地垫圈

	功能	介质的电气基准和接地。如果管线为非导电或带有内衬（塑料管线、水泥管线等），则需要介质的电气基准和接地。所有接地环都必须与传感器上的接地螺丝相连。
	与介质接触	可以，请一定要检查测量介质的阻力。
	材料	不锈钢材料号 1.4571/316Ti，或哈氏合金 C4 材料号 2.4610
	材料厚度	每个接地环使传感器的整体长度增加 2 mm。
	标准	不，仅为可选件。仅在介质和传感器之间需要，用于非导体管线或带内衬管线之间的等势绑定。
订货号		7ME590x-....

传感器和变送器之间的传感器电缆

出现在 EMF 电极上与流量成比例的信号电压仅为 μV 至 mV ，该电压上有来自电极和液体之间触点的电气干扰，可高达几伏。另外，还经常有线频率干扰，干扰来自管线振动和信号电缆以及邻近的强磁场。因此在分体安装时，必须采取充分的屏蔽措施以及固定的信号线路由（电极和磁电流电缆），这也同样适用于一体式前置放大器（smartPLUG）。传感器和变送器之间的电缆长度不得超过 50 m。

另外还要注意电缆连接。信号电缆在连接时要避免振动，并要采取防强磁场和杂散磁场干扰的措施。必要时应使用钢质接地导管。

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

压力设备导则提示

该设备是为危险流体测量设计的，即“流体组 1 的情形”其分类根据版本不同而有所不同，详见下表：

法兰材料 C22.8 (10460) 和 ST52-5 (10570) 的最低设计温度为 -10 °C

法兰材料 1.4571/316Ti 的最低设计温度为 -20 °C。

根据压力设备导则分类 (PED 97/23/EC)

标称直径		标称压力	允许介质	分类
DN	(inches)	PN		
15 ... 25	(½" ... 1")	10 ... 40	气体组 1 和液体组 1	Article 3.3
32 ... 100	(1¼" ... 4")	10	气体组 1 和液体组 1	I
32 ... 50	(1¼" ... 2")	16	气体组 1 和液体组 1	I
32 ... 40	(1¼" ... 1½")	25	气体组 1 和液体组 1	I
100 ... 350	(4" ... 12")	10	气体组 1 和液体组 1	II
65 ... 200	(2½" ... 8")	16	气体组 1 和液体组 1	II
50 ... 125	(2" ... 5")	25	气体组 1 和液体组 1	II
32 ... 80	(1¼" ... 3")	40	气体组 1 和液体组 1	II
350 ... 600	(14" ... 24")	10	气体组 1 和液体组 1	III
250 ... 600	(10" ... 24")	16	气体组 1 和液体组 1	III
150 ... 600	(6" ... 24")	25	气体组 1 和液体组 1	III
100 ... 600	(4" ... 24")	40	气体组 1 和液体组 1	III

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号									
SITRANS F M 911/E 流量传感器										
橡胶内衬	7ME51 - - 0									
标称压力										
PN 10	1									
PN 16	2									
PN 25	3									
PN 40	4									
设计										
一体式，交变磁场最小 DN 65 (2½")	1									
分体式，交变磁场	3									
内衬										
硬橡胶										
• VHE/H3b 最大 90 °C	1									
• VHE/G31 最高 100 °C	2									
• VHE/181 (饮用水 -KTW)	3									
软橡胶 VWE/R61	4									
氯丁橡胶 BWE/DN 63	5									
软橡胶 VWE/1645, (饮用水 KTW)	6									
标称直径										
DN 15 (½")		A								
DN 20 (¾")		B								
DN 25 (1")		C								
DN 32 (1¼")		D								
DN 40 (1½")		E								
DN 50 (2")		F								
DN 65 (2½")		G								
DN 80 (3")		H								
DN 100 (4")		J								
DN 125 (5")		K								
DN 150 (6")		L								
DN 200 (8")		M								
DN 250 (10")		N								
DN 300 (12")		P								
DN 350 (14")		Q								
DN 400 (16")		R								
DN 500 (20")		S								
DN 600 (24")		T								
其它标称直径，请文字说明		Z								
连接法兰										
DIN 2501/EN 1092-1, 材料号 10460/10570 (可锻钢)		A								
DIN 2501/EN 1092-1, 材料号 14571/316Ti		B								
ANSI B 16.5 RF, 材料号 10432/10570 (可锻钢), to 10 bar		C								
ANSI 300 RF, 钢, to 20 bar		D								
JIS 10 K, 材料号 10570		E								
其它连接形式		Z								
电极材料										
材料号 14571/316Ti			1							
哈氏合金 C4 (材料号 2.4610)			2							
钛			3							
钽			4							
蒙乃尔合金			5							
铂电极头, (带电极杆, 材料号 14571/316Ti)			7							
其它材料: 请文字说明			9							

选型和订货数据	订货号									
SITRANS F M 911/E 流量传感器										
橡胶内衬	7ME51 - - 0									
密封材料										
Viton			1							
EPDM			2							
Kalrez			3							
保护垫圈，保护环										
无				0						
带保护垫圈 (只适用于软橡胶和氯丁橡胶内 衬，作为附件订货)				1						
带保护环 (只适用于软橡胶和氯丁橡胶内 衬，作为附件订货)				2						
电缆密封接头										
½" NPT					B					
M16 x 1.5					C					
防护等级										
IP67/NEMA4X						B				
IP68/NEMA6, 电缆长度 5 m						C				
IP68/NEMA6, 电缆长度 10 m						D				
IP68/NEMA6, 其它电缆长度 (作为附件订货 7ME5930...)						E				

其它设计	订货号
请在订货号后加注 "-Z" 并指定订货代码	
1 个接地电极，材质 1.4571/316Ti，尺寸小于 DN 300 (12")	A01
2 个接地电极，材质 1.4571/316Ti，尺寸大于 DN 350 (14")	A02
1 个接地电极，材质哈氏合金 C4/2.4610，尺寸小于 DN 300 (12")	A03
2 个接地电极，材质哈氏合金 C4/2.4610，尺寸大于 DN 350 (14")	A04
可替换电极，尺寸大于 DN 100 (4")	A05
可替换电极，尺寸大于 DN 100 (4")，可在压力下替换	A06
3 点校验证书，最大尺寸 DN 600 (24") 或 $Q_{\max} > 2000$ m^3/h (8805 USgpm)	B06
6 点校验证书，最大尺寸 DN 600 (24") 或 $Q_{\max} > 2000$ m^3/h (8805 USgpm)	B07
英文铭牌	B11
验收测试 B符合 DIN 50049, 第3.1部分和 EN 10204标准	C12
工厂认证符合 EN 10204-2.2 标准	C14
无硅材质	Y04
测量点数 (最多 16 个字符): Y15...	Y15
测量点描述 (最多 27 个字符): Y16...	Y16
不锈钢位号牌	Y17
特殊设计，具名报价单号 / 日期	Y99

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号	选型和订货数据	订货号
SITRANS F M 911/E 流量传感器		SITRANS F M 911/E 流量传感器	
Novolak 内衬	7ME52 - 0 - 0	Novolak 内衬	7ME52 - 0 - 0
标称压力		防护等级	
PN 10	1	IP67/NEMA4X	B
PN 16	2	IP68/NEMA6, 电缆长度 5 m	C
PN 25	3	IP68/NEMA6, 电缆长度 10 m	D
PN 40	4	IP68/NEMA6, 其它 电缆长度 (作为附件订货 7ME5930...)	E
设计		其它设计	订货号
一体式, 交变磁场, 最小 DN 65 (2½")	1	请在订货号后加注 "-Z" 并指定订货代码	
分体式, 交变磁场	3	1 个接地电极, 材质 14571/316Ti, 尺寸小于 DN 300 (12")	A01
标称直径		2 个接地电极, 材质 14571/316Ti, 尺寸大于 DN 350 (14")	A02
DN 50 (2")	F	1 个接地电极, 材质哈氏合金 C4/2.4610, 尺寸小于 DN 300 (12")	A03
DN 65 (2½")	G	2 个接地电极, 材质哈氏合金 C4/2.4610, 尺寸大于 DN 350 (14")	A04
DN 80 (3")	H	可替换电极, 尺寸大于 DN 100 (4"), 可在压力下替换	A06
DN 100 (4")	J	3 点校验证书, 最大尺寸 DN 600 (24") 或 $Q_{\max} > 2000$ m^3/h (8805 USgpm)	B06
DN 125 (5")	K	6 点校验证书, 最大尺寸 DN 600 (24") 或 $Q_{\max} > 2000$ m^3/h (8805 USgpm)	B07
DN 150 (6")	L	英文铭牌	B11
DN 200 (8")	M	验收测试 B符合 DIN 50049, 第3.1部分和 EN 10204标准	C12
DN 250 (10")	N	工厂认证符合 EN 10204-2.2 标准	C14
DN 300 (12")	P	无硅材质	Y04
DN 350 (14")	Q	测量点数 (最多 16 个字符): Y15...	Y15
DN 400 (16")	R	测量点描述 (最多 27 个字符): Y16...	Y16
DN 500 (20")	S	不锈钢位号牌	Y17
DN 600 (24")	T	特殊设计, 具名报价单号 / 日期	Y99
其它标称直径: 用文字说明	Z		
连接法兰			
DIN 2501/EN 1092-1, 材料号 10460/10570 (可锻钢)	A		
DIN 2501/EN 1092-1, 材料号 14571/316Ti	B		
ANSI B 16.5 RF, 材料号 10432/10570 (可锻钢), to 10 bar	C		
ANSI 300 RF, 钢, to 20 bar	D		
JIS 10 K, 材料号 10570	E		
其它连接形式	Z		
电极材料			
材料号 14571/316Ti	1		
哈氏合金 C4 (材料号 2.4610)	2		
钛	3		
钽	4		
铂电极头, (带电极杆, 材料号 14571/316Ti)	7		
其它材料: 用文字说明	9		
密封材料			
Viton	1		
EPDM	2		
Kalrez	3		
保护垫圈和保护环			
无	0		
有保护环 (作为附件订货)	2		
电缆密封接头			
½" NPT	B		
M16 x 15	C		

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号	选型和订货数据	订货号
SITRANS F M 911/E 流量传感器		SITRANS F M 911/E 流量传感器	
PTFE 内衬	7ME53 - 0 - 0 - 0	PTFE 内衬	7ME53 - 0 - 0 - 0
标称压力		保护垫圈，保护环	
PN 10	1	带保护垫圈 (以 PTFE 作为标准，材料号 14571/316Ti)	1
PN 16	2	带保护环	2
PN 25	3	PN 16 或更高压力设备需保护环，作为附件订货	
PN 40	4	有其它材料的保护垫圈 (作为附件订货)	3
设计		电缆密封接头	
一体式，交变磁场，最小 DN 65 (2½")	1	½" NPT	B
分体式，交变磁场	3	M16 x 15	C
标称直径		防护等级	
DN 25 (1")	C	IP67/NEMA4X	B
DN 32 (1¼")	D	IP68/NEMA6，电缆长度 5 m	C
DN 40 (1½")	E	IP68/NEMA6，电缆长度 10 m	D
DN 50 (2")	F	IP68/NEMA6，其它电缆长度 (作为附件订货 7ME5930...)	E
DN 65 (2½")	G		
DN 80 (3")	H		
DN 100 (4")	J		
DN 125 (5")	K		
DN 150 (6")	L		
DN 200 (8")	M		
DN 250 (10")	N		
DN 300 (12")	P		
DN 350 (14")	Q		
DN 400 (16")	R		
DN 500 (20")	S		
DN 600 (24")	T		
其它标称直径： 用文字说明	Z	其它设计	订货号
连接法兰		请在订货号后加注 "-Z" 并指定订货代码	
DIN 2501/EN 1092-1，材料号 10460/10570 (可锻钢)	A	1 个接地电极，材质 1.4571/316Ti，尺寸小于 DN 300 (12")	A01
DIN 2501/EN 1092-1，材料号 14571/316Ti	B	2 个接地电极，材质 1.4571/316Ti，尺寸大于 DN 350 (14")	A02
ANSI B 16.5 RF，材料号 10432/10570 (可锻钢)，to 10 bar	C	1 个接地电极，材质哈氏合金 C4/2.4610，尺寸小于 DN 300 (12")	A03
ANSI 300 RF，钢，to 20 bar	D	2 个接地电极，材质哈氏合金 C4/2.4610，尺寸大于 DN 350 (14")	A04
JIS 10 K，材料号 10570	E	可替换电极，尺寸大于 DN 100 (4")，可在压力下替换	A06
其它连接形式	Z	3 点校验证书，最大尺寸 DN 600 (24") 或 Q _{max} > 2000 m³/h	B06
电极材料		6 点校验证书，最大尺寸 DN 600 (24") 或 Q _{max} > 2000 m³/h	B07
材料号 14571/316Ti	1	英文铭牌	B11
哈氏合金 C4 (材料号 2.4610)	2	验收测试 B 符合 DIN 50049，第3.1部分和 EN 10204 标准	C12
钛	3	工厂认证符合 EN 10204-2.2 标准	C14
钽	4	无硅材质	Y04
铂电极头，(带电极杆，材料号 14571/316Ti)	7	测量点数 (最多 16 个字符)：Y15...	Y15
其它材料： 用文字说明	9	测量点描述 (最多 27 个字符)：Y16...	Y16
		不锈钢位号牌	Y17
		特殊设计，具名报价单号 / 日期	Y99
		可在线查找 SITRANS F M 911/E 附件， 登录 www.siemens.com/fi01	

SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号	选型和订货数据	订货号
SITRANS F M 电磁流量计 711/A 和 711/911E 流量传感器保护垫圈 (每对)	7ME5922 - ■■■ ■■■	SITRANS F M 电磁流量计 711/A 和 711/911E 流量传感器保护环 (每对)	7ME5912 - ■■■ ■■■
内衬		内衬	
硬橡胶 / 软橡胶	1	硬橡胶 / 软橡胶	1
PTFE	0	Novolak	7
PTFE	0	PTFE	0
标称直径		标称直径	
<u>材料 1.4571/316 Ti</u>		<u>对 PTFE, 材料 1.4571/316 Ti</u>	
DN 15 (1/2")	AA	DN 15 (1/2")	AA
DN 20 (3/4")	BA	DN 20 (3/4")	BA
DN 25 (1")	CA	DN 25 (1")	CA
DN 32 (1 1/4")	DA	DN 32 (1 1/4")	DA
DN 40 (1 1/2")	EA	DN 40 (1 1/2")	EA
DN 50 (2")	FA	DN 50 (2")	FA
DN 65 (2 1/2")	GA	DN 65 (2 1/2")	GA
DN 80 (3")	HA	DN 80 (3")	HA
DN 100 (4")	JA	DN 100 (4")	JA
DN 125 (5")	KA	DN 125 (5")	KA
DN 150 (6")	LA	DN 150 (6")	LA
DN 200 (8")	MA	DN 200 (8")	MA
DN 250 (10")	NA	DN 250 (10")	NA
DN 300 (12")	PA	DN 300 (12")	PA
其它标称直径： 用文字说明	ZA J1Y	其它标称直径： 用文字说明	ZA J1Y
<u>哈氏合金材料 C4/2.4610</u>		<u>硬 / 软橡胶, Novolak 材料 1.471/316 Ti</u>	
DN 15 (1/2")	AB	DN 15 (1/2")	AB
DN 20 (3/4")	BB	DN 20 (3/4")	BB
DN 25 (1")	CB	DN 25 (1")	CB
DN 32 (1 1/4")	DB	DN 32 (1 1/4")	DB
DN 40 (1 1/2")	EB	DN 40 (1 1/2")	EB
DN 50 (2")	FB	DN 50 (2")	FB
DN 65 (2 1/2")	GB	DN 65 (2 1/2")	GB
DN 80 (3")	HB	DN 80 (3")	HB
DN 100 (4")	JB	DN 100 (4")	JB
DN 125 (5")	KB	DN 125 (5")	KB
DN 150 (6")	LB	DN 150 (6")	LB
DN 200 (8")	MB	DN 200 (8")	MB
DN 250 (10")	NB	DN 250 (10")	NB
DN 300 (12")	PB	DN 300 (12")	PB
其它标称直径： 用文字说明	ZB J1Y	其它标称直径： 用文字说明	ZB J1Y
法兰设计		法兰设计	
法兰符合 DIN 标准	1	法兰符合 DIN 标准	1
法兰符合 ANSI 标准	2	法兰符合 ANSI 标准	2
法兰符合 JIS 标准	3	法兰符合 JIS 标准	3
其它设计		其它设计	
请在订货号后加注 "-Z " 并指定订货代码		请在订货号后加注 "-Z " 并指定订货代码	
特殊设计，具名报价单号 / 日期	Y99	特殊设计，具名报价单号 / 日期	Y99

SITRANS F M 电磁流量计

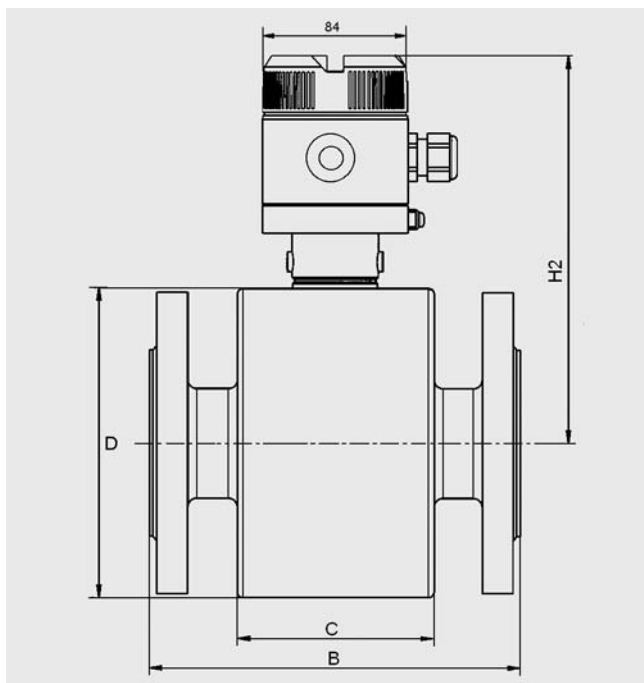
Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

选型和订货数据	订货号	选型和订货数据	订货号
SITRANS F M 电磁流量计		SITRANS F M 电磁流量计	
711/A 和 711/911E 流量传感器接地环 (每件)	7ME5902 - ■■■■ ■■■■	711/A 和 711/911E 流量传感器接地环 (每件)	7ME5902 - ■■■■ ■■■■
内衬		其它设计	
硬橡胶 / 软橡胶	1	请在订货号后加注 "-Z" 并指定订货代码	
Novolak	7	特殊设计，具名报价单号 / 日期	Y99
PTFE	0		
标称直径			
材料 1.4571/316 Ti			
DN 15 (1/2")	AA		
DN 20 (3/4")	BA		
DN 25 (1")	CA		
DN 32 (1 1/4")	DA		
DN 40 (1 1/2")	EA		
DN 50 (2")	FA		
DN 65 (2 1/2")	GA		
DN 80 (3")	HA		
DN 100 (4")	JA		
DN 125 (5")	KA		
DN 150 (6")	LA		
DN 200 (8")	MA		
DN 250 (10")	NA		
DN 300 (12")	PA		
DN 350 (14")	QA		
DN 400 (16")	RA		
DN 500 (20")	SA		
DN 600 (24")	TA		
DN 700 (28")	UA		
DN 800 (32")	VA		
DN 900 (36")	WA		
DN 1000 (40")	XA		
其它标称直径： 用文字说明	ZA J1Y		
哈氏合金材料 C4/2.4610			
DN 15 (1/2")	AB		
DN 20 (3/4")	BB		
DN 25 (1")	CB		
DN 32 (1 1/4")	DB		
DN 40 (1 1/2")	EB		
DN 50 (2")	FB		
DN 65 (2 1/2")	GB		
DN 80 (3")	HB		
DN 100 (4")	JB		
DN 125 (5")	KB		
DN 150 (6")	LB		
DN 200 (8")	MB		
DN 250 (10")	NB		
DN 300 (12")	PB		
DN 350 (14")	QB		
DN 400 (16")	RB		
DN 500 (20")	SB		
DN 600 (24")	TB		
其它标称直径： 用文字说明	ZB J1Y		
法兰设计			
法兰符合 DIN 标准	1		
法兰符合 ANSI 标准	2		
法兰符合 JIS 标准	3		

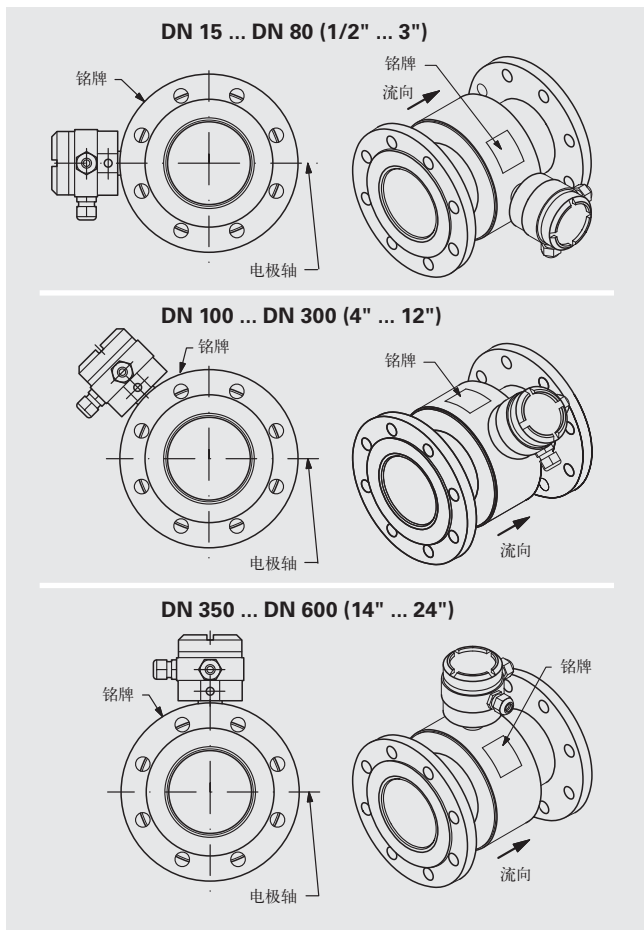
SITRANS F M 电磁流量计

Transmag 2 变送器，带 911/E 传感器

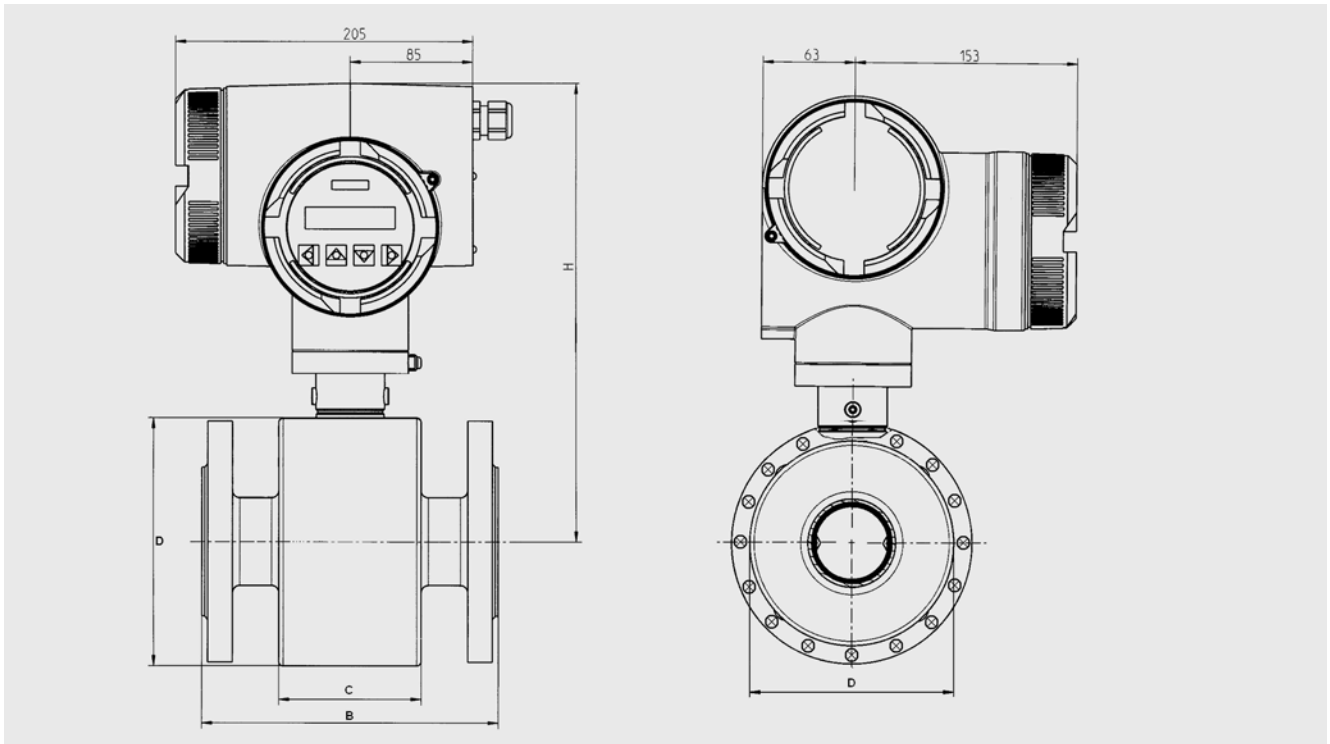
尺寸图



SITRANS F M 911/E 流量传感器，分体式，尺寸单位 mm



电极位置



SITRANS F M 911/E 流量传感器，一体式，尺寸单位 mm

911/E 嵌入长度 [mm]

标称直径	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 500	DN 600
	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"
	嵌入长度 B ¹⁾																	
硬橡胶，软橡胶 / 氯丁橡胶 PTFE 内衬，无保护垫圈	270			280			330	340		370		410	470	500	550	600	650	780
PTFE 内衬，带保护垫圈	276			286			336	346		376		416	476	510	560	610	660	790
Novolak	-					275	325	335	333	363		403	461	489	543	593	643	773
	传感器外壳尺寸																	
外壳宽度 C	170											240			306	360	412	552
一体式的高度 H	281					285	291	298	314	326	345	371	408	441	553	578	633	688
分体式的高度 H2	175					180	187.5	195	215	230	252.5	285	330	370	347	372	424	477
外壳直径 D	135			169		184	249		274	298	324	394	442	492	469	536	631	746
PN 10 的重量，单位 kg	8.0	8.5	11.0	11.5	25.0	26		28	34	38	68	80	90	110	150	210	370	

1) 嵌入长度的公差：B + 0.0mm/-4.0mm
带保护环和垫圈的公差，大于 DN 25 + 6.0 mm，大于 DN 200 + 10.0 mm