

SIEMENS

Ingenuity for life



产品样本
SITRANS
F X

2020版

SITRANS F X 涡街流量计

siemens.com.cn

概述



SITRANS F X 系列涡街流量计满足工业应用和优化能源管理系统的需求。

适用于测量气体、蒸气和液体的流量，不受电导率、粘度、温度和压力变化的影响。

特性

- 集成温度和压力补偿单元
- 温度补偿单元为标配
- 高精度测量
- 免维护的传感器
- 全焊接结构，具有耐腐蚀，耐高压和高温的特性
- SIL2 认证符合 IEC 61508 版本2
- 防爆场合应用
- 测量管缩径型设计的传感器能够减少安装空间，降低安装成本，扩展测量范围
- 冗余的数据管理: 更换转换器单元安全，简单，没有丢失标定和组态数据的风险
- 测量空压机的自由排量(FAD)
- 先进的总热量和净热量测量
- 分体型电缆长度可达 50m

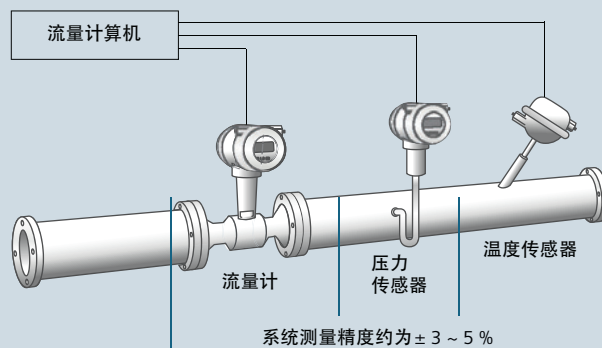
基本型的 SITRANS FX330 在内置了测量饱和蒸汽时需要的温度补偿单元，也可再选取内置压力传感器以便补偿密度用来计算质量（在线密度补偿）。进行密度补偿修正体积和质量的计算是基于 NIST 标准（气体）和 IAPWS 标准（蒸汽）。

集成型测量系统获得更高的测量精度

典型的涡街流量计测量应用，还需要安装独立的压力和温度传感器以及流量计算机，整个系统测量误差在 $\pm 3 - 5\%$ 之间。

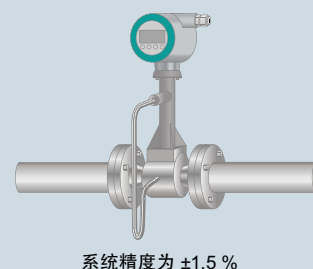
SITRANS FX330 涡街流量计使用集成的压力和温度补偿，不仅降低安装成本，而且提高测量精度，在这种情况下，系统测量精度可达 $\pm 1.5\%$ 。

典型方式



集成式

流量计内置温度和压力补偿单元



法兰式设计的 SITRANS FX330 测量管可以做缩径设计，以节省安装空间和扩大测量范围。通常为了提高流速以获得更宽的测量范围，大约 90% 涡街流量计选型是小于工艺管道直径的，为此需要在传感器前后工艺管道进行缩径和扩径处理，并保证足够的直管段，要求有 20xDN 前直管段和 5xDN 后直管段，而带缩径设计的传感器不再需要进行工艺管道的缩径和扩径，但需要特殊的标定。

SITRANS FX330 的一个新特性是被称之为 AVFD（高级漩涡频率检测）的信号过滤和处理：处理测量信号的干扰信号，将相关频段之外的信号过滤掉。

冗余数据管理可防止在更换转换器机芯或显示屏时丢失标定和配置数据。

默认情况下，所有 SITRANS FX330 仪表都经过工厂标定（可溯源至国际标准），也可根据客户需求预置参数。SITRANS FX330 还带有操作指导以便客户设置，例如在测量蒸气时只显示一部分内容。

SITRANS FX330 可用于安全相关应用，符合 IEC 61508 版本2 的 SIL2 认证。

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

应用

- 测量饱和蒸汽和过热蒸汽
- 监控蒸气锅炉
- 测量蒸气和热水的热量
- 测量各种工业气体的消耗
- 测量压缩空气系统的消耗
- 监控空压机输出
- 评估空压机的自由排量(FAD)
- 在食品饮料和医药行业 SIP 和 CIP 的应用
- 可测量导电和非导电的介质
- SIL2 认证

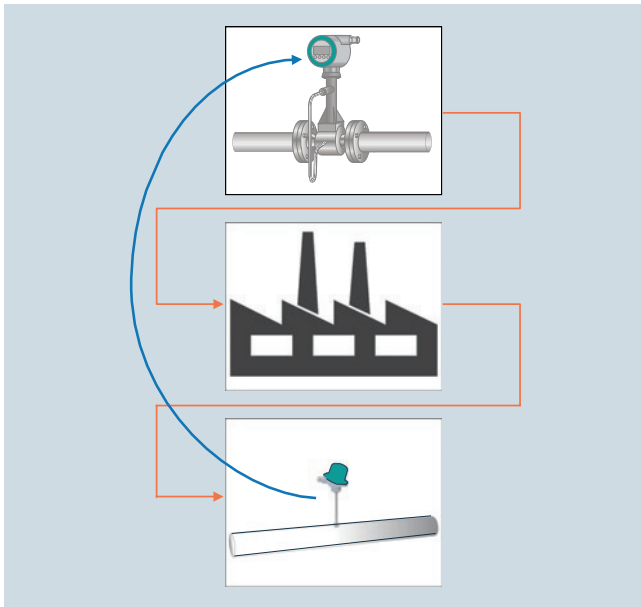
总热量和净热量测量

SITRANS FX330 适用于能源管理系统中，例如饱和的和过热蒸汽以及热水能量的内部监控。该装置可作为热量表安装在进口管道，温度传感器是标准配置，并与回路管路中额外的温度传感器连接，测量所得总热量和净热量计算可以送入 DCS 以支持高级能量管理。



在能源计量方面，准确测量是必不可少的，通过集成的温度、压力补偿，SITRANS FX330 为精确质量流量计算提供了基础。

在蒸汽测量应用中，先进的软件能确定蒸汽的焓 - 热值。因此，SITRANS FX330 能够计算总热量。

如果要求测量过程消耗的净热量，需要将一个温度传感器安装在回路管线，SITRANS FX330 从而能够来计算消耗的热量。



设计

SITRANS FX330 法兰式	SITRANS FX330 夹持式
	
温度传感器为法兰式标配，可以测量饱和蒸汽，还可选配的压力补偿，用来测量过热蒸汽、气体和潮湿气体。	除了具备法兰式优点外，夹持式设计还能节省安装空间，同心定位环使得安装极其容易。
测量管可带缩径设计降低了安装成本，扩展了测量范围。	无缩径设计
分体型设计的转换器连接电缆最长可达 50 m	

配置了切断阀，可以在不中断过程操作情况下：

- 更换或校准压力传感器
- 在线进行耐压和泄露检测

原理

涡街流量计用于测量气体、蒸汽和液体的流量。

工作原理基于卡门涡街原理。测量管中包括一个漩涡发生体，在其后会产生交替的漩涡。漩涡的频率 f 与流速 v 成正比。

$$f = (S \cdot v) / b$$

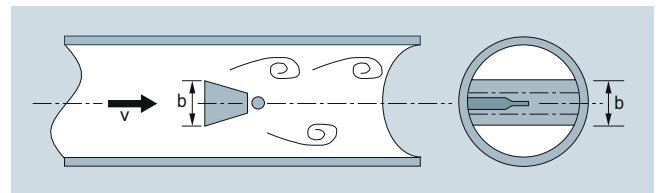
f : 漩涡频率

v : 平均流速

S : 斯特劳哈尔系数

b : 漩涡发生体宽度

漩涡的频率被传感器检测并在转换器进行信号处理。



测量原理

技术参数

应用范围	测量气体、蒸气以及液体流量	
运行方式	卡门涡街原理	
测量原理	<ul style="list-style-type: none"> • 体积流量 • 质量流量 • 标况体积流量 • 密度 • 温度 • 压力 • 热量 	
测量值		
设计		
转换器	电缆最长可 50 m	
• 一体型和分体型		
传感器	法兰式	夹持式
• 内置温度传感器	•	•
• 缩径型	•	
• 温度和压力补偿	•	•
• 切断阀	•	•
• 双转换器	•	
显示	4 行字符显示 (带背光)	
操作	<ul style="list-style-type: none"> • 仪表面板按键 (英语、德语等) • 通过SIMATIC PDM 	
精度		
体积流量		
• 液体	+/- 0.75 % 测量值	
- Re ≥ 20 000	+/- 2.0 % 测量值	
- 10 000 < Re < 20 000		
• 气体和蒸气	+/- 1.0 % 测量值	
- Re ≥ 20000	+/- 2.0 % 测量值	
- 10 000 < Re < 20 000		
质量流量/标况体积流量		
• 气体和蒸气	+/- 1.5 % 测量值	
- Re ≥ 20 000	+/- 2.5 % 测量值	
- 10 000 < Re < 20 000		
质量流量		
• 液体/水	+/- 1.5 % 测量值	
- Re ≥ 20 000	+/- 2.5 % 测量值	
- 10 000 < Re < 20 000		
• 重复性(体积流量)	+/- 0.1 % 测量值	

运行条件	
温度范围	
• 介质	-40 ~ +240 °C
• 环境	-40 ~ +85 °C
- 非防爆	-40 ~ +65 °C
- Ex	
• 储存	-50 ~ +85 °C
压力范围	-最高 100bar, 更高需询价
最大测试压力	
• 内置压力传感器和切断阀 (关闭)	1.5 x PN
• 内置压力传感器, 不配切断阀	2 倍压力传感器测量范围
介质参数	
• 密度	选型时考虑
• 粘度	< 10 cP
• 雷诺数	> 10 000
允许的流速范围	
• 液体	0.3 ~ 7 m/s
• 气体和蒸气	2.0 ~ 80 m/s
DN 15 :	3.0 ~ 45 m/s
DN 25 :	2.0 ~ 70 m/s
	详情参阅操作手册
安装条件	
前直管段	
• 稳态流, 缩径管或 1 x 90° 弯头后	> 15 x DN
2 x 90° 弯头后	> 30 x DN
2个不在一个平面90° 弯头后	> 40 x DN
• 调节阀后	> 50 x DN
• 整流器后	> 8 x DN
后直管段	≥ 5 x DN
材质	
信号传感器和压力传感器	
• 标准型	1.4404 / 316L
• 可选型	Hastelloy C22 (需询价)
转换器外壳	
• 标准型	压铸铝, 两层聚酯涂层。
• 可选性	高级要求的压铸铝
压力传感器垫圈	
• 标准型	FPM
• 可选型	FFKM
传感器垫圈 (Pick-up)	
• 标准型	1.4435/316L
• 可选性	Hastelloy C276
过程连接	
DIN EN 1092-1	DN 15 ~ DN 300/PN 16 ~ PN 100
ANSI B16.5	½" ~ 12"/150 ~ 600 lb
	连接尺寸和压力等级的有效组合, 参见 "传感器组合表"

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

外壳防护	
标准型	一体型和分体型 : IP66 / IP67
可选	分体型 : 传感器 IP66 / IP68
电源	
非防爆	12 ~ 36 V DC
防爆	12 ~ 30 V DC
输入/输出	
电流输出	4 ~ 20 mA, HART
二进制输出	脉冲/频率/状态/报警开关
电流输入	4 ~ 20 mA, 无源
通讯	HART 7
标定	
标准标定	3点标定 : 3 x 15 %, 3 x 50 %, 3 x 80 %
特殊标定	5点标定 : 3 x 15 %, 3 x 30 %, 3 x 50 %, 3 x 60 %, 3 x 80 %
认证和证书	
防爆认证	ATEX, QPS, IECEx
CE声明	PED 2014 / 68 / EU EMC 2014 / 30 / EU
SIL认证	SIL2, 依照 IEC 61508

法兰式SITRANS FX330的传感器口径和连接口径组合表

传感器口径	连接口径	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 10	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 16	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 25	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 40	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 63	EN 1092-1, Form B1/B2, PN 100	ANSI B16.5, Class 150	ANSI B16.5, Class 300	ANSI B16.5, Class 600
法兰式SITRANS FX330 (7ME2610-...)										
DN 15	DN 15	-	-	-	●	-	●	●	●	●
	DN 25	-	-	-	●	-	●	●	●	●
	DN 40	-	-	-	●	-	●	●	●	●
DN 25	DN 25	-	-	-	●	-	●	●	●	●
	DN 40	-	-	-	●	-	●	●	●	●
	DN 50	-	●	-	●	●	●	●	●	●
DN 40	DN 40	-	-	-	●	-	●	●	●	●
	DN 50	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 80	-	●	-	●	●	●	●	●	●
DN 50	DN 50	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 80	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 100	-	●	-	●	●	●	●	●	●
DN 80	DN 80	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 100	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 150	-	●	-	●	●	●	●	●	●
DN 100	DN 100	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 150	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 200	●	●	●	●	-	-	●	●	-
DN 150	DN 150	-	●	-	●	●	●	●	●	●
	DN 200	●	●	●	●	-	-	●	●	-
	DN 250	●	●	●	●	-	-	●	●	-
DN 200	DN 200	●	●	●	●	-	-	●	●	-
	DN 250	●	●	●	●	-	-	●	●	-
	DN 300	●	●	●	●	-	-	●	●	-
DN 250	DN 250	●	●	●	●	-	-	●	●	-
	DN 300	●	●	●	●	-	-	●	●	-
DN 300	DN 300	●	●	●	●	-	-	●	●	-

● 可选
- 不可选

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

选型和订货数据		订货号
法兰式 SITRANS FX330		
• 无 SIL2 认证	↗	7 ME 2 6 1 0 -
• SIL2 认证	↗	7 ME 2 6 1 1 -
可在PIA Life Cycle Portal上在线查询订货号		■■■■■-■■■■■
传感器口径	连接口径	
DN 15 (1/2")	DN 15 (1/2")	1 A
	DN 25 (1")	1 B
	DN 40 (1 1/2")	1 C
DN 25 (1")	DN 25 (1")	2 B
	DN 40 (1 1/2")	2 C
	DN 50 (2")	2 D
DN 40 (1 1/2")	DN 40 (1 1/2")	2 K
	DN 50 (2")	2 L
	DN 80 (3")	2 M
DN 50 (2")	DN 50 (2")	2 R
	DN 80 (3")	2 S
	DN 100 (4")	2 T
DN 80 (3")	DN 80 (3")	3 L
	DN 100 (4")	3 M
	DN 150 (6")	3 R
DN 100 (4")	DN 100 (4")	3 S
	DN 150 (6")	3 T
	DN 200 (8")	3 Q
DN 150 (6")	DN 150 (6")	4 M
	DN 200 (8")	4 P
	DN 250 (10")	4 Q
DN 200 (8")	DN 200 (8")	4 T
	DN 250 (10")	4 U
	DN 300 (12")	4 V
DN 250 (10")	DN 250 (10")	4 W
	DN 300 (12")	4 Y
	DN 300 (12")	5 E
法兰标准和公称压力 EN 1092-1 Form B1		
PN 10	DN 200 ... 300	A
PN 16	DN 50 ... 300	B
PN 25	DN 200 ... 300	C
PN 40	DN 15 ... 300	D
PN 63	DN 50 ... 150	E
PN 100	DN 15 ... 150	F
ANSI B16.5 RF		
Class 150	1/2 ... 12"	J
Class 300	1/2 ... 12"	K
Class 600	1/2 ... 6"	L
产品结构		
一体式	无电缆	0
分体式	按订货号 L** 确定电缆长度	1
转换器外壳		
铝		0
铝, 无硅		1
双转换器, 铝		6
双转换器, 铝, 无硅		7

选型和订货数据		订货号
法兰式 SITRANS FX330		
• 无 SIL2 认证	↗	7 ME 2 6 1 0 -
• SIL2 认证	↗	7 ME 2 6 1 1 -
可在PIA Life Cycle Portal上在线查询订货号		■■■■■-■■■■■
通讯		
HART		0
PROFIBUS PA		1
FOUNDATION Fieldbus		2
防爆认证		
非防爆		A
ATEX II2 G Ex ia		B
ATEX II2 G Ex d		C
ATEX II3 G Ex nA		D
ATEX II2 D Ex tb		E
QPS IS Class I Div.1		F
QPS XP Class I Div.1		G
QPS NI Class I Div. 2		H
QPS DIP Class I, III Div. 1		J
IECEX II2 G Ex ia		K
IECEX II2 G Ex d		L
IECEX II3 G Ex nA		M
IECEX II2 D Ex tb		N
ATEX II2 G - Ex db eb ia IIC T6 ... T2 Gb		P
IECEX II2 G - Ex db eb ia IIC T6 Gb		Q
压力传感器和垫圈材料		
无压力传感器		A
带压力传感器配FPM (氟橡胶) 垫圈, 压力测试范围		
1 bar		B
2 bar		C
4 bar		D
6 bar		E
10 bar		F
16 bar		G
25 bar		H
40 bar		J
60 bar		K
100 bar		L
带压力传感器配FFKM (全氟橡胶) 垫圈, 压力测量范围		
1 bar		M
2 bar		N
4 bar		P
6 bar		Q
10 bar		R
16 bar		S
25 bar		T
40 bar		U
60 bar		V
100 bar		W
软件版本		
对气体、蒸气和液体不补偿。 对饱和和蒸气通过温度进行补偿。		0
对气体、蒸气和液体不补偿。 对饱和和蒸气通过温度进行补偿。 饱和和蒸气和水的热能计量。		1
蒸气密度补偿。 饱和、过热蒸气的热能计量。		2
气体、湿的气体 and 混合气体的密度补偿。		3

选型和订货数据	订货号	选型和订货数据	订货号
附加信息		切断阀	
请在订货号后“-Z”，并在指定订货号 Y40、Y41、Y42和 Y45后加描述文字。		带切断阀	B10
输入过程数据		认证	
指定介质：蒸汽、气体、液体和用户指定的其他介质	Y40	符合证明，依照 EN 10204-2.1	C10
指定温度：操作温度和单位	Y41	压力测试 + 检查证明，依照 EN 10204-3.1	C11
指定压力：操作压力和单位	Y42	承压金属部件的材质证书，依照 EN 10204-3.1	C12
指定密度：介质密度和单位（用户指定的其他介质时需提供）	Y43	材质遵循 NACE MR0175/ISO 15156	C13
指定粘度：介质粘度和单位（用户指定的其他介质时需提供）	Y44	PMI承压金属部件 + 检查证明，依照 EN 10204-3.1	C14
指定流量范围：最大流量和单位	Y45	承压金属部件的材质证书，依照 EN 10204-3.1 + PMI	C15
		接液焊接部分的着色探伤	C16
		接液焊接部分的X-射线探伤	C17
操作手册		标定	
描述	订货号	5点标定证书	D11
英语	A5E2100423	脱油脱脂处理	
所有资料可以在西门子网站中免费下载， www.siemens.com/processinstrumentation/documentation		适用普通应用的清洗处理，符合认证2.1	K50
		适用普通应用的清洗处理，符合认证3.1	K51
		适用氧气应用的脱油脱脂处理，符合认证2.1	K52
		适用氧气应用的脱油脱脂处理，符合认证3.1	K53
附加信息		分体型电缆长度	
请在订货号后“-Z”，和选择特殊订货号。		5米	L01
电缆连接		10米	L02
无电缆密封接头	A01	15米	L03
M20x1.5，塑料电缆密封接头，灰色		20米	L04
3个	A02	25米	L05
2个	A12	30米	L06
1个	A22	35米	L07
M20x1.5，塑料电缆密封接头，蓝色		40米	L08
3个	A03	45米	L09
2个	A13	50米	L10
1个	A23	5米，抗UV电缆	L31
M20x1.5，黄铜电缆密封接头，Ex-d/t/nA认证		10米，抗UV电缆	L32
3个	A04	15米，抗UV电缆	L33
2个	A14	20米，抗UV电缆	L34
1个	A24	25米，抗UV电缆	L35
M20x1.5，不锈钢电缆密封接头，Ex-d/t认证		30米，抗UV电缆	L36
3个	A06	35米，抗UV电缆	L37
2个	A16	40米，抗UV电缆	L38
1个	A26	45米，抗UV电缆	L39
1/2" NPT，塑料（不含电缆密封接头）		50米，抗UV电缆	L40
3个	A07	位号牌	
2个	A17	不锈钢标签，40 x 20 mm（可添加简单文本）	Y17
1个	A27	不锈钢标签，120 x 46 mm（可添加简单文本）	Y18

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

选型和订货数据		订货号
夹持式SITRANS FX330		
• 无 SIL2 认证	↗	7 ME 2 7 1 0 -
• SIL2 认证	↗	7 ME 2 7 1 1 -
可在 PIA Life Cycle Portal 上在线查询订货号		■■■■■-■■■■■
传感器尺寸		
DN 15 (1/2")		1 A
DN 25 (1")		2 B
DN 40 (1 1/2")		2 K
DN 50 (2")		2 R
DN 80 (3")		3 L
DN 100 (4")		3 S
公称压力 EN 1092-1		
PN 16	DN 15 ... 100	B
PN 25	DN 15 ... 100	C
PN 40	DN 15 ... 100	D
PN 63	DN 15 ... 100	E
PN 100	DN 15 ... 100	F
ANSI B16.5		
Class 150	1/2 ... 4"	J
Class 300	1/2 ... 4"	K
Class 600	1/2 ... 4"	L
产品结构		
一体式	无电缆	0
分体式	按订货号 L** 确定电 缆长度	1
转换器外壳		
铝		0
铝, 无硅		1

选型和订货数据		订货号
夹持式SITRANS FX330		
• 无 SIL2 认证	↗	7 ME 2 7 1 0 -
• SIL2 认证	↗	7 ME 2 7 1 1 -
可在 PIA Life Cycle Portal 上在线查询订货号		■■■■■-■■■■■
通讯		
HART		0
PROFIBUS PA		1
FOUNDATION Fieldbus		2
防爆认证		
非防爆		A
ATEX II2 G Ex ia		B
ATEX II2 G Ex d		C
ATEX II3 G Ex nA		D
ATEX II2 D Ex tb		E
QPS IS Class I Div.1		F
QPS XP Class I Div.1		G
QPS NI Class I Div. 2		H
QPS DIP Class I, III Div. 1		J
IECEX II2 G Ex ia		K
IECEX II2 G Ex d		L
IECEX II3 G Ex nA		M
IECEX II2 D Ex tb		N
ATEX II2 G - Ex db eb ia IIC T6 ... T2 Gb		P
IECEX II2 G - Ex db eb ia IIC T6 Gb		Q
压力传感器和垫圈材料		
无压力传感器		A
带压力传感器配FPM (氟橡胶) 垫圈, 压力 测试范围		
1 bar		B
2 bar		C
4 bar		D
6 bar		E
10 bar		F
16 bar		G
25 bar		H
40 bar		J
60 bar		K
100 bar		L
带压力传感器配FFKM (全氟橡胶) 垫圈, 压 力测量范围		
1 bar		M
2 bar		N
4 bar		P
6 bar		Q
10 bar		R
16 bar		S
25 bar		T
40 bar		U
60 bar		V
100 bar		W
软件版本		
对气体、蒸气和液体不补偿。 对饱和蒸气通过温度进行补偿。		0
对气体、蒸气和液体不补偿。 对饱和蒸气通过温度进行补偿。 饱和蒸气和水的热能计量。		1
蒸气密度补偿。 饱和、过热蒸气的热能计量。		2
气体、湿的气体 and 混合气体的密度补偿。		3

选型和订货数据		订货号	选型和订货数据		订货号
附加信息			切断阀		
请在订货号后“-Z”，并在指定订货号 Y40、Y41、Y42和 Y45后加描述文字。			带切断阀		B10
输入过程数据			认证		
指定介质：蒸汽、气体、液体和用户指定的其他介质	Y40		符合证明，依照 EN 10204-2.1		C10
指定温度：操作温度和单位	Y41		压力测试 + 检查证明，依照 EN 10204-3.1		C11
指定压力：操作压力和单位	Y42		承压金属部件的材质证书，依照 EN 10204-3.1		C12
指定密度：介质密度和单位（用户指定的其他介质时需提供）	Y43		材质遵循 NACE MR0175/ISO 15156		C13
指定粘度：介质粘度和单位（用户指定的其他介质时需提供）	Y44		PMI承压金属部件 + 检查证明，依照 EN 10204-3.1		C14
指定流量范围：最大流量和单位	Y45		承压金属部件的材质证书，依照 EN 10204-3.1 + PMI		C15
			接液焊接部分的着色探伤		C16
			接液焊接部分的X-射线探伤		C17
操作手册			标定		
描述	订货号		5点标定证书		D11
英语	A5E2100423		脱油脱脂处理		
所有资料可以在西门子网站中免费下载， www.siemens.com/processinstrumentation/documentation			适用普通应用的清洗处理，符合认证2.1		K50
			适用普通应用的清洗处理，符合认证3.1		K51
			适用氧气应用的脱油脱脂处理，符合认证2.1		K52
			适用氧气应用的脱油脱脂处理，符合认证3.1		K53
附加信息			分体型电缆长度		
请在订货号后“-Z”，和选择特殊订货号。			5米		L01
电缆连接			10米		L02
无电缆密封接头	A01		15米		L03
M20x1.5，塑料电缆密封接头，灰色			20米		L04
3个	A02		25米		L05
2个	A12		30米		L06
1个	A22		35米		L07
M20x1.5，塑料电缆密封接头，蓝色			40米		L08
3个	A03		45米		L09
2个	A13		50米		L10
1个	A23		5米，抗UV电缆		L31
M20x1.5，黄铜电缆密封接头，Ex-d/t/nA认证			10米，抗UV电缆		L32
3个	A04		15米，抗UV电缆		L33
2个	A14		20米，抗UV电缆		L34
1个	A24		25米，抗UV电缆		L35
M20x1.5，不锈钢电缆密封接头，Ex-d/t认证			30米，抗UV电缆		L36
3个	A06		35米，抗UV电缆		L37
2个	A16		40米，抗UV电缆		L38
1个	A26		45米，抗UV电缆		L39
1/2" NPT，塑料（不含电缆密封接头）			50米，抗UV电缆		L40
3个	A07		位号牌		
2个	A17		不锈钢标签，40 x 20 mm（可添加简单文本）		Y17
1个	A27		不锈钢标签，120 x 46 mm（可添加简单文本）		Y18

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

SITRANS FX330备件

描述	订货号
SITRANS FX330 转换器机芯	
• 一体型 FXT030 转换器, 带 HART (非防爆)	A5E38663070
• 一体型 FXT030 转换器, 带 HART (Ex-d)	A5E38663398
显示单元, 带 HMI 和数据存储	A5E38663613
密封垫片 21.8x12x0.1	KRH-17000700
压电传感器用O型圈	KRH-17001400
耐压螺丝用O型圈 17.13 x 2.62, FPM 70	KRH-17001200
外壳O型垫圈	KRH-16000300
前盖 (非防爆)	KRH-16002000
前盖 (Ex)	KRH-16002500
后盖	KRH-16003000
转换器外壳垫圈, 59, 35, 5-2-N	KRH-16000400
O型圈	
• 20 x 1, FPM (DIN 3771)	KRH-17001100
• 10 x 2, NBR	KRH-17001000
DUBOX 插头 5针, 直型, RM2	KRH-17000800
切断阀	KRH-17004000
夹持式用同心定位环	
• DN 15	KRH-17006000
• DN 25	KRH-17006001
• DN 40	KRH-17006002
• DN 50	KRH-17006003
• DN 50 (300 lbs, 600 lbs)	KRH-17006004
• DN 50 (JIS 10K, 16K, 20K)	KRH-17006005
• DN 80	KRH-17006006
• DN 100	KRH-17006007
带颈墙装型外壳 (包含: 螺丝、垫片和电缆接头)	KRH-16112002
传感器更换套件 (包含: 密封垫片、插座、压电传感器、用于压电传感器和耐压螺丝的O型圈)	
• DN 15	A5E38669012
• DN 25	A5E38669021
• DN 40 ... DN 100	A5E38669057
• DN 150 ... DN 300	A5E38669134
压力传感器更换套件 (包含: 带标定证书的压力传感器、DUBOX插头和O型圈)	
• 1 bar	A5E38669157
• 2 bar	A5E38669183
• 4 bar	A5E38669194
• 6 bar	A5E02181175
• 10 bar	A5E02181180
• 16 bar	A5E02181221
• 25 bar	A5E02181307
• 40 bar	A5E02181316
• 60 bar	A5E02181322
• 100 bar	A5E02181437

描述	订货号
SITRANS FX300 升级套件 (包含转换器外壳) ¹⁾	
• 一体型 FXT030 转换器, 带HART (非防爆)	A5E38669219
• 一体型 FXT030 转换器, 带HART (Ex-d)	A5E38669227
• 分体型 FXT030 转换器, 带HART (非防爆)	A5E38669236
• 分体型 FXT030 转换器, 带HART (Ex-d)	A5E38669287

¹⁾ 购买时请提供 FX300 系列涡街流量计的序列号

选型和订货数据

订货号

SITRANS FX330 整流器	7ME2900-■■■00
可在PIA Life Cycle Portal上在线查询订货号	
材质	1
不锈钢 1.4404 (316L)	
公称口径	
DN 15 / ANSI (1½")	A
DN 25 / ANSI 1"	B
DN 40 / ANSI 1½"	C
DN 50 / ANSI 2"	D
DN 80 / ANSI 3"	E
DN 100 / ANSI 4"	F
DN 150 / ANSI 6"	G
DN 200 / ANSI 8"	H
DN 250 / ANSI 10"	J
DN 300 / ANSI 12"	K
压力等级	
PN 10	A
PN 16	B
PN 25	C
PN 40	D
PN 63	E
PN 100	F
Class 150	J
Class 300	K
Class 600	L

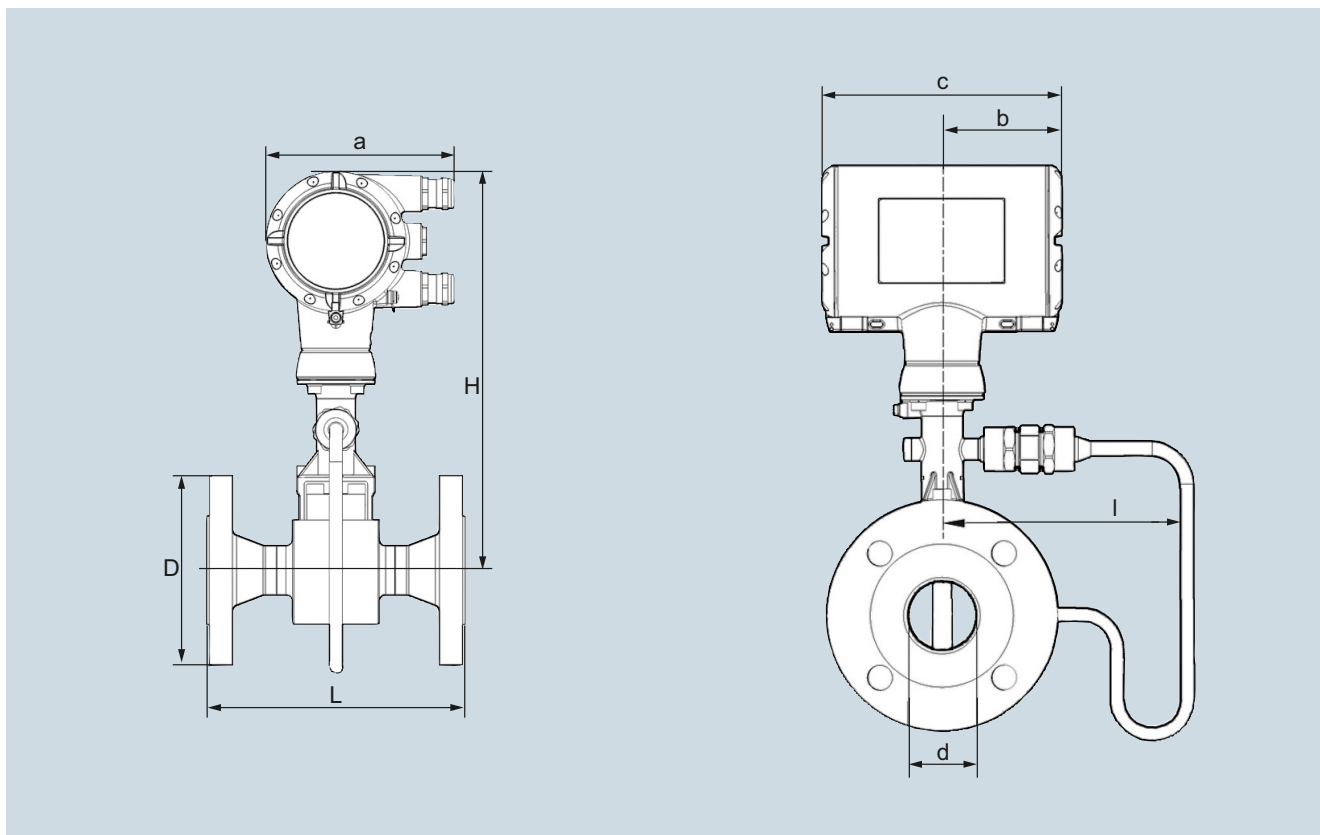
选型和订货数据

订货号

附加信息	
请在订货号后“-Z”, 和附加特殊订货号	
认证	
符合证明, 依照 EN 10204-2.1	C10
承压金属部件的材质证书, 依照 EN 10204-3.1	C12
材质遵循 NACE MR0175 / ISO 15156	C13
PMI承压金属部件 + 检查证明, 依照 EN 10204-3.1	C14
承压金属部件的材质证书, 依照 EN 10204-3.1 + PMI	C15
脱油脱脂处理	
脱油脱脂处理 (接液部件)	K46
脱油脱脂处理 (接液部件) + 检查证明, 依照 EN 10204-3.1	K48

尺寸图

一体型



法兰型带压力传感器

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

法兰型 EN 1092-1

口径 DN	压力 PN	尺寸 [mm (inch)] a = 148.5 (5.85), b = 85.8 (3.38), c = 171.5 (6.76)							重量 [kg (lb)]	
		d	d FR ¹⁾	d F2R ²⁾	D	L	H	I	流量计 (不带 压力传感器)	流量计 (带压 力传感器)
15	40	17.3 (0.68)	-	-	95 (3.74)	200 (7.87)	308.8 (12.16)	169.3 (6.67)	5.5 (12.13)	6.1 (13.45)
15	100	17.3 (0.68)	-	-	105 (4.13)	200 (7.87)	308.8 (12.16)	169.3 (6.67)	6.5 (14.33)	7.1 (15.65)
25	40	28.5 (1.12)	17.3 (0.68)	-	115 (4.53)	200 (7.87)	308.4 (12.14)	169.3 (6.67)	7.3 (16.09)	7.9 (17.42)
25	100	28.5 (1.12)	17.3 (0.68)	-	140 (5.51)	200 (7.87)	308.4 (12.14)	169.3 (6.67)	9.3 (20.50)	9.9 (21.83)
40	40	43.1 (1.70)	28.5 (1.12)	17.3 (0.68)	150 (5.91)	200 (7.87)	312.3 (12.30)	169.5 (6.67)	10.2 (22.49)	10.8 (23.81)
40	100	42.5 (1.67)	28.5 (1.12)	17.3 (0.68)	170 (6.69)	200 (7.87)	312.3 (12.30)	169.5 (6.67)	14.2 (31.31)	14.8 (32.63)
50	16	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	28.5 (1.12)	165 (6.50)	200 (7.87)	318.3 (12.53)	169.3 (6.67)	12.1 (26.68)	12.7 (28.00)
50	40	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	28.5 (1.12)	165 (6.50)	200 (7.87)	318.3 (12.53)	169.3 (6.67)	12.3 (27.12)	12.9 (28.44)
50	63	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	28.5 (1.12)	180 (7.09)	200 (7.87)	318.3 (12.53)	169.3 (6.67)	16.3 (35.94)	16.9 (37.26)
50	100	53.9 (2.12)	42.5 (1.67)	28.5 (1.12)	195 (7.68)	200 (7.87)	318.3 (12.53)	169.3 (6.67)	17.8 (39.24)	18.4 (40.57)
80	16	82.5 (3.25)	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	200 (7.87)	200 (7.87)	330.3 (13.00)	169.3 (6.67)	16.8 (37.04)	17.4 (38.36)
80	40	82.5 (3.25)	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	200 (7.87)	200 (7.87)	330.3 (13.00)	169.3 (6.67)	18.8 (41.45)	19.4 (42.77)
80	63	81.7 (3.22)	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	215 (8.46)	200 (7.87)	330.3 (13.00)	169.3 (6.67)	22.8 (50.27)	23.4 (51.59)
80	100	80.9 (3.19)	54.5 (2.15)	42.5 (1.67)	230 (9.06)	200 (7.87)	330.3 (13.00)	169.3 (6.67)	26.8 (59.08)	27.4 (60.41)
100	16	107 (4.21)	80.9 (3.19)	54.5 (2.15)	220 (8.66)	250 (9.84)	346.8 (13.65)	171.5 (6.75)	21.4 (47.18)	22 (48.50)
100	40	107 (4.21)	80.9 (3.19)	54.5 (2.15)	235 (9.25)	250 (9.84)	346.8 (13.65)	171.5 (6.75)	24.4 (53.79)	25 (55.12)
100	63	106 (4.17)	80.9 (3.19)	54.5 (2.15)	250 (9.84)	250 (9.84)	346.8 (13.65)	171.5 (6.75)	29.4 (64.82)	30 (66.14)
100	100	104 (4.09)	80.9 (3.19)	54.5 (2.15)	265 (10.43)	250 (9.84)	346.8 (13.65)	171.5 (6.75)	35.4 (78.04)	36 (79.37)
150	16	159 (6.26)	107 (4.21)	80.9 (3.19)	285 (11.22)	300 (11.81)	366.3 (14.42)	191.5 (7.54)	35.2 (77.60)	35.8 (78.93)
150	40	159 (6.26)	107 (4.21)	80.9 (3.19)	300 (11.81)	300 (11.81)	366.3 (14.42)	191.5 (7.54)	41.2 (90.83)	41.8 (92.15)
150	63	157 (6.18)	107 (4.21)	80.9 (3.19)	345 (13.58)	300 (11.81)	366.3 (14.42)	191.5 (7.54)	59.2 (130.51)	59.8 (131.84)
150	100	154 (6.06)	107 (4.21)	80.9 (3.19)	355 (13.98)	300 (11.81)	366.3 (14.42)	191.5 (7.54)	67.2 (148.15)	67.8 (149.47)
200	10	207 (8.15)	159 (6.26)	107 (4.21)	340 (13.39)	300 (11.81)	392.1 (15.44)	202.8 (7.98)	37.8 (83.33)	38.4 (84.66)
200	16	207 (8.15)	159 (6.26)	107 (4.21)	340 (13.39)	300 (11.81)	392.1 (15.44)	202.8 (7.98)	37.8 (83.33)	38.4 (84.66)
200	25	207 (8.15)	159 (6.26)	107 (4.21)	360 (14.17)	300 (11.81)	392.1 (15.44)	202.8 (7.98)	46.8 (103.18)	47.4 (104.50)
200	40	207 (8.15)	159 (6.26)	107 (4.21)	375 (14.76)	300 (11.81)	392.1 (15.44)	202.8 (7.98)	54.8 (120.81)	55.4 (122.14)
250	10	260 (10.24)	207 (8.15)	159 (6.26)	395 (15.55)	380 (14.96)	418.8 (16.49)	229.5 (9.04)	57.4 (126.55)	58.0 (127.87)
250	16	260 (10.24)	207 (8.15)	159 (6.26)	405 (15.94)	380 (14.96)	418.8 (16.49)	229.5 (9.04)	58.4 (128.75)	59.0 (130.07)
250	25	259 (10.20)	207 (8.15)	159 (6.26)	425 (16.73)	380 (14.96)	418.8 (16.49)	229.5 (9.04)	74.4 (164.02)	75.0 (165.35)
250	40	259 (10.20)	207 (8.15)	159 (6.26)	450 (17.72)	380 (14.96)	418.8 (16.49)	229.5 (9.04)	92.4 (203.71)	93.0 (205.03)
300	10	310 (12.20)	260 (10.24)	207 (8.15)	445 (17.52)	450 (17.72)	442.8 (17.43)	255 (10.04)	75.7 (166.89)	76.3 (168.21)
300	16	310 (12.20)	260 (10.24)	207 (8.15)	460 (18.11)	450 (17.72)	442.8 (17.43)	255 (10.04)	82.2 (181.22)	82.8 (182.54)
300	25	308 (12.13)	260 (10.24)	207 (8.15)	485 (19.09)	450 (17.72)	442.8 (17.43)	255 (10.04)	98.7 (217.60)	99.3 (218.92)
300	40	308 (12.13)	260 (10.24)	207 (8.15)	515 (20.28)	450 (17.72)	442.8 (17.43)	255 (10.04)	127.5 (281.09)	128.1 (282.41)

¹⁾ FR-单缩径

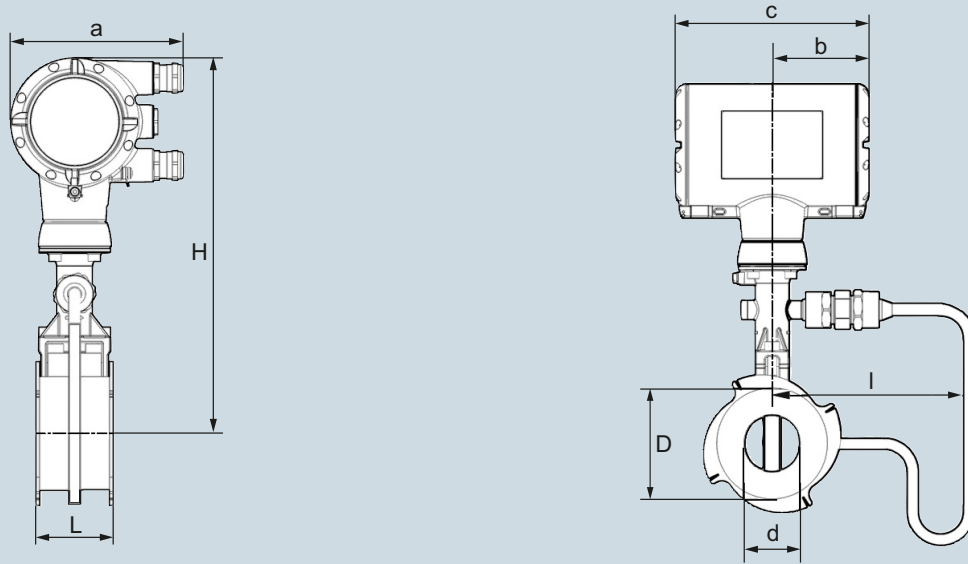
²⁾ F2R-双缩径

法兰型 ANSI B16.5

口径 DN	压力 Class	尺寸 [mm (inch)] a = 148.5 (5.85), b = 85.8 (3.38), c = 171.5 (6.76)							重量 [kg (lb)]	
		d	d FR ¹⁾	d F2R ²⁾	D	L	H	I	流量计 (不带 压力传感器)	流量计 (带压 力传感器)
½	150	16 (0.63)	-	-	90 (3.5)	200 (7.9)	308.8 (12.2)	169.3 (6.67)	4.5 (9.92)	5.1 (11.24)
½	300	16 (0.63)	-	-	95 (3.7)	200 (7.9)	308.8 (12.2)	169.3 (6.67)	4.9 (10.80)	5.5 (12.13)
½	600	14 (0.55)	-	-	95 (3.7)	200 (7.9)	308.8 (12.2)	169.3 (6.67)	5.1 (11.24)	5.7 (12.57)
1	150	27 (1.1)	15.8 (0.62)	-	110 (4.3)	200 (7.9)	308.4 (12.1)	169.3 (6.67)	6.2 (13.67)	6.8 (14.99)
1	300	27 (1.1)	15.8 (0.62)	-	125 (4.9)	200 (7.9)	308.4 (12.1)	169.3 (6.67)	7.2 (15.87)	7.8 (17.20)
1	600	24 (1.0)	15.8 (0.62)	-	125 (4.9)	200 (7.9)	308.4 (12.1)	169.3 (6.67)	7.5 (16.53)	8.1 (17.86)
1½	150	41 (1.6)	26.6 (1.1)	15.8 (0.6)	125 (4.9)	200 (7.9)	312.3 (12.3)	169.5 (6.67)	8.3 (18.30)	8.9 (19.62)
1½	300	41 (1.6)	26.6 (1.1)	15.8 (0.6)	155 (6.1)	200 (7.9)	312.3 (12.3)	169.5 (6.67)	10.4 (22.93)	11 (24.25)
1½	600	38 (1.5)	26.6 (1.1)	15.8 (0.6)	155 (6.1)	200 (7.9)	312.3 (12.3)	169.5 (6.67)	11.4 (25.13)	12 (26.46)
2	150	53 (2.1)	40.9 (1.6)	26.6 (1.1)	150 (5.9)	200 (7.9)	318.3 (12.5)	169.5 (6.67)	11 (24.25)	11.6 (25.57)
2	300	53 (2.1)	40.9 (1.6)	26.6 (1.1)	165 (6.5)	200 (7.9)	318.3 (12.5)	169.5 (6.67)	12.4 (27.34)	13 (28.66)
2	600	49 (1.9)	40.9 (1.6)	26.6 (1.1)	165 (6.5)	200 (7.9)	318.3 (12.5)	169.5 (6.67)	13.9 (30.64)	14.5 (31.97)
3	150	78 (3.1)	52.6 (2.1)	40.9 (1.6)	190 (7.5)	200 (7.9)	330.3 (13.0)	169.3 (6.67)	19.8 (43.65)	20.4 (44.97)
3	300	78 (3.1)	52.6 (2.1)	40.9 (1.6)	210 (8.3)	200 (7.9)	330.3 (13.0)	169.3 (6.67)	22.8 (50.27)	23.4 (51.59)
3	600	74 (2.9)	52.6 (2.1)	40.9 (1.6)	210 (8.3)	200 (7.9)	330.3 (13.0)	169.3 (6.67)	23.8 (52.47)	24.4 (53.79)
4	150	102 (4.0)	78 (3.1)	52.6 (2.1)	230 (9.1)	250 (9.8)	346.8 (13.7)	171.5 (6.76)	23.4 (51.59)	24 (52.91)
4	300	102 (4.0)	78 (3.1)	52.6 (2.1)	255 (10)	250 (9.8)	346.8 (13.7)	171.5 (6.76)	31.4 (69.23)	32 (70.55)
4	600	97 (3.8)	78 (3.1)	52.6 (2.1)	275 (11)	250 (9.8)	346.8 (13.7)	171.5 (6.76)	40.4 (89.07)	41 (90.39)
6	150	154 (6.1)	102 (4.0)	78.0 (3.1)	280 (11)	300 (12)	366.3 (14.4)	191.5 (7.54)	36.2 (79.81)	36.8 (81.13)
6	300	154 (6.1)	102 (4.0)	78.0 (3.1)	320 (13)	300 (12)	366.3 (14.4)	191.5 (7.54)	51.2 (112.88)	51.8 (114.20)
6	600	146 (5.8)	102 (4.0)	78.0 (3.1)	355 (14)	300 (12)	366.3 (14.4)	191.5 (7.54)	76.2 (167.99)	76.8 (169.31)
8	150	203 (8.0)	154 (6.1)	102 (4.0)	345 (14)	300 (12)	392.1 (15.4)	202.8 (8.0)	50.0 (110.23)	50.6 (111.55)
8	300	203 (8.0)	154 (6.1)	102 (4.0)	380 (15)	300 (12)	392.1 (15.4)	202.8 (8.0)	74.8 (164.91)	75.4 (166.23)
10	150	255 (10.0)	203 (8.0)	154 (6.1)	405 (16)	380 (15)	418.8 (16.5)	229.5 (9.04)	74.4 (164.02)	75.0 (165.35)
10	300	255 (10.0)	203 (8.0)	154 (6.1)	455 (18)	380 (15)	418.8 (16.5)	229.5 (9.04)	106.4 (234.57)	107.0 (235.89)
12	150	305 (12.0)	255 (10.0)	203 (8.0)	485 (19)	450 (18)	442.8 (17.4)	255 (10.0)	106.4 (234.35)	107.0 (235.67)
12	300	305 (12.0)	255 (10.0)	203 (8.0)	520 (21)	450 (18)	442.8 (17.4)	255 (10.0)	151.4 (333.56)	152.0 (334.88)

¹⁾ FR-单缩径

²⁾ F2R-双缩径



夹持式带压力传感器

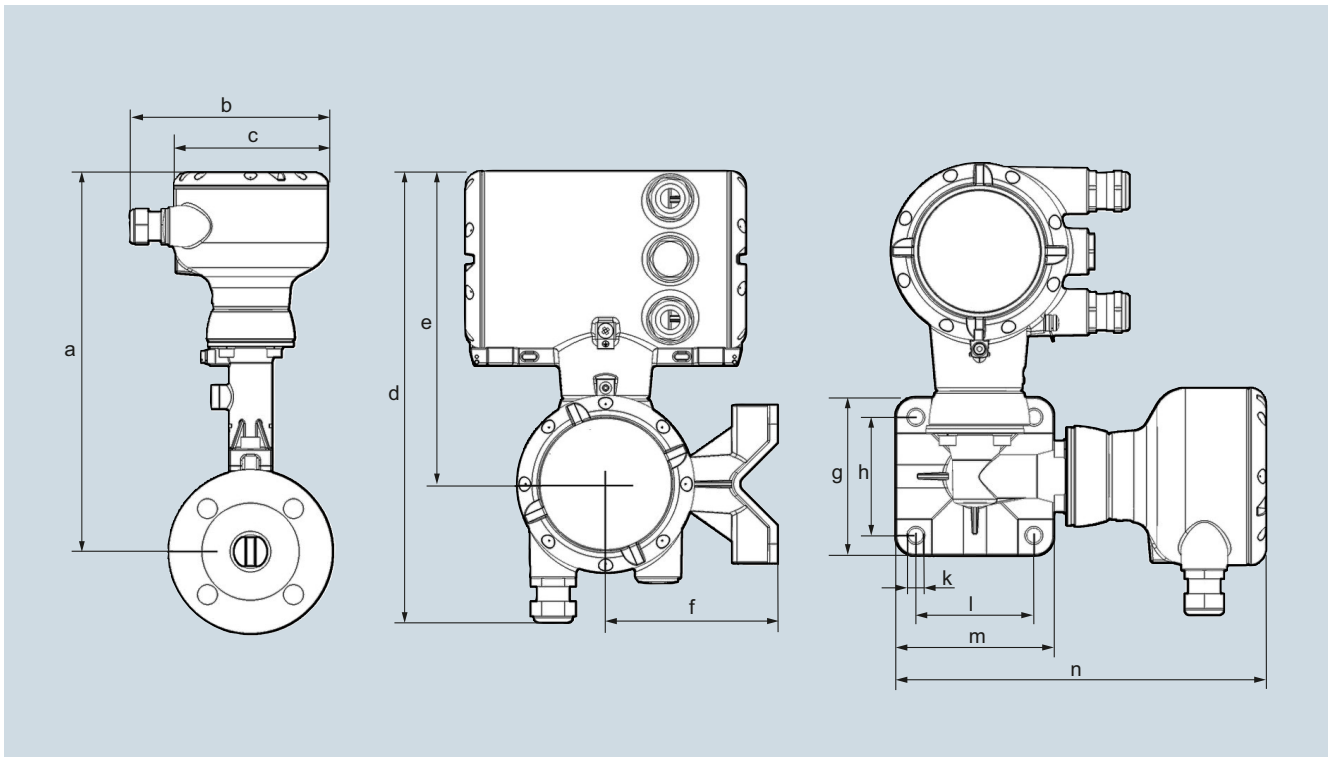
夹持式 EN

口径 DN	压力 PN	尺寸[mm (inch)]								重量[kg (lb)]	
		a	b	c	d	D	L	H	I	流量计 (不带 压力传感器)	流量计 (带 压力传感器)
15	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	16 (0.63)	45 (1.77)	65 (2.56)	265 (10.43)	174.25 (6.86)	3.5 (7.72)	4.1 (9.04)
25	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	24 (0.94)	65 (2.56)	65 (2.56)	265 (10.43)	174.25 (6.86)	4.3 (9.48)	4.9 (10.80)
40	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	38 (1.50)	82 (3.23)	65 (2.56)	270 (10.63)	174.5 (6.87)	4.9 (10.80)	5.5 (12.13)
50	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	50 (1.97)	102 (4.02)	65 (2.56)	275 (10.83)	174.5 (6.87)	6 (13.23)	6.6 (14.55)
80	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	74 (2.91)	135 (5.31)	65 (2.56)	290 (11.42)	174.25 (6.86)	8.2 (18.08)	8.8 (19.40)
100	16 ... 100	133 (5.24)	105 (4.13)	179 (7.05)	97 (3.82)	158 (6.22)	65 (2.56)	310 (12.20)	176.5 (6.95)	9.5 (20.94)	10.1 (22.27)

夹持式 ANSI

口径 DN	压力 Class	尺寸[mm (inch)]								重量[kg (lb)]	
		a	b	c	d	D	L	H	I	流量计 (不带 压力传感器)	流量计 (带 压力传感器)
½"	150, 300	5.32	4.26	7.25	0.63	1.77	2.56	10.43	6.82	7.72	9.04
½"	600	5.32	4.26	7.25	0.55	1.77	2.56	10.43	6.82	7.72	9.04
1"	150, 300, 600	5.32	4.26	7.25	0.94	2.56	2.56	10.43	6.82	9.48	10.80
1½"	150, 300, 600	5.32	4.26	7.25	1.50	3.23	2.56	10.63	6.87	10.80	12.13
2"	150, 300, 600	5.32	4.26	7.25	1.97	4.02	2.56	10.83	6.87	13.23	14.55
3"	150, 300, 600	5.32	4.26	7.25	2.91	5.31	2.56	11.42	6.82	18.08	19.40
4"	150, 300, 600	5.32	4.26	7.25	3.82	6.22	2.56	12.20	6.95	20.94	22.27

分体型



尺寸 a

DN	法兰和夹持式						法兰式			
	15 ½"	25 1"	40 1½"	50 2"	80 3"	100 4"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"
[mm]	265.7	265.2	269.2	275.2	287.2	303.7	323.2	348.9	375.7	399.7
[inch]	10.5	10.4	10.6	10.8	11.3	12.0	12.7	13.7	14.8	15.7

尺寸 a F1/2R

DN	法兰式									
	15 ½"	25 1"	40 1½"	50 2"	80 3"	100 4"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"
F1R ¹⁾ [mm]	-	315.7	315.2	319.2	325.2	337.2	353.7	373.2	398.9	425.7
F1R ¹⁾ [inch]	-	12.4	12.4	12.6	12.8	13.3	13.9	14.7	15.7	16.8
F2R ²⁾ [mm]	-	-	315.7	315.2	319.2	325.2	337.2	353.7	373.2	398.9
F2R ²⁾ [inch]	-	-	12.4	12.4	12.6	12.8	13.3	13.9	14.7	15.7

¹⁾ FR-单缩径

²⁾ F2R-双缩径

尺寸 b ... n

	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m	n
[mm]	139	108	276	191	105	97	72	108	9	72	97	226
[inch]	5.46	4.25	10.9	7.53	4.14	3.82	2.84	4.25	0.35	2.84	3.82	8.90

流量数据表

测量范围限值

水

尺寸 DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5	Q _{min} EN 1092-1 [m ³ /h]	Q _{max} EN 1092-1 [m ³ /h]	Q _{min} ANSI B16.5 [m ³ /h]	Q _{max} ANSI B16.5 [m ³ /h]
15	½"	0.45	5.07	0.44	4.94
25	1"	0.81	11.40	0.81	11.40
40	1½"	2.04	28.58	2.04	28.58
50	2"	3.53	49.48	3.53	49.48
80	3"	7.74	108.37	7.74	108.37
100	4"	13.30	186.22	13.30	186.21
150	6"	30.13	421.86	30.13	421.86
200	8"	56.60	792.42	56.60	792.42
250	10"	90.48	1 266.8	90.48	1 266.8
300	12"	131.41	1 839.8	131.41	1 839.8

20 °C的水

空气

尺寸 DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5	Q _{min} EN 1092-1 [m ³ /h]	Q _{max} EN 1092-1 [m ³ /h]	Q _{min} ANSI B16.5 [m ³ /h]	Q _{max} ANSI B16.5 [m ³ /h]
15	½"	6.80	25.33	6.72	24.70
25	1"	10.20	81.43	10.20	81.43
40	1½"	25.35	326.63	25.35	326.63
50	2"	43.89	565.49	43.89	565.49
80	3"	96.14	1 238.64	96.14	1 238.6
100	4"	165.19	2 128.27	165.19	2 128.27
150	6"	374.23	4 821.60	374.23	4 821.6
200	8"	702.95	9 056.8	702.95	9 056.8
250	10"	1 123.7	14 478.0	1 123.7	14 478.0
300	12"	1 632.1	21 028.0	1 632.1	21 028.0

20 °C, 1.013 bar_{abs} 的空气

饱和蒸汽测量范围：1 ~ 7 bar

过压 [bar]	1	3.5		5.2		7			
密度 [kg/m ³]	1.13498	2.4258		3.27653		4.16732			
温度 [°C]	120.6	148.2		160.4		170.6			
流量 [kg/h]	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5								
15	½"	5.87	28.75	7.68	61.46	8.93	83.01	10.06	105.57
25	1"	11.82	92.42	17.28	197.53	20.09	266.81	22.66	339.35
40	1½"	29.64	370.71	43.33	792.33	50.63	1 070.2	56.80	1 361.2
50	2"	51.31	641.82	75.02	1 371.8	87.19	1 852.8	98.33	2 356.6
80	3"	112.41	1 405.8	164.33	3 004.7	191.00	4 058.4	215.39	5 161.8
100	4"	193.14	2 415.5	282.36	5 162.7	328.16	6 973.3	370.09	8 869.2
150	6"	437.56	5 472.4	639.69	11 696.0	743.45	15 798.0	838.44	20 093.0
200	8"	821.9	10 279.0	1 201.6	21 970.0	1 396.5	29 675.0	1 574.9	37 743.0
250	10"	1 313.9	16 433.0	1 920.9	35 122.0	2 232.5	47 439.0	2 517.7	60 337.0
300	12"	1 908.3	23 866.0	2 789.8	51 010.0	3 242.4	68 899.0	3 656.6	87 630.0

饱和蒸汽测量范围：10.5 ~ 20 bar

过压 [bar]	10.5	14.0		17.5		20.0			
密度 [kg/m ³]	5.88803	7.60297		9.31702		10.5442			
温度 [°C]	186.2	198.5		208.7		215.0			
流量 [kg/h]	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5								
15	½"	12.78	149.17	16.51	192.61	20.23	236.04	22.89	267.12
25	1"	26.93	479.46	30.60	619.11	33.87	758.69	36.04	858.62
40	1½"	67.51	1 878.2	76.72	2 150.7	84.93	2 395.3	90.35	2 557.7
50	2"	116.89	3 251.7	132.82	3 723.4	147.03	4 147	156.42	4 428.1
80	3"	256.03	7 122.4	290.93	8 155.8	322.06	9 083.7	342.62	9 699.3
100	4"	439.91	12 238	499.90	14 013	553.38	15 608.0	588.69	16 666
150	6"	996.62	27 725.0	1 132.5	31 747	1 253.7	35 359.0	1 333.7	37 756
200	8"	1 872.1	52 079.0	2 127.3	59 634	2 354.9	66 419.0	2 505.2	70 921
250	10"	2 992.7	83 254.0	3 400.7	95 333	3 764.6	106 180.0	4 004.9	113 380
300	12"	4 346.5	120 920.0	4 939.1	138 460	5 467.5	154 210	5 816.5	164 660

涡街流量计 SITRANS F X

SITRANS FX330

饱和蒸汽测量范围：15 ~ 100 psig

过压 [psig]		15		50		75		100	
密度 [lb/ft ³]		0.0719		0.1497		0.2036		0.2569	
温度 [°F]		249.98		297.86		320.36		338.184	
流量 [lb/h]		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5								
15	½"	12.95	64.35	16.83	133.87	19.62	182.02	22.04	229.63
25	1"	26.25	206.83	37.86	430.30	44.15	585.06	49.59	738.09
40	1½"	65.81	829.61	94.92	1 726.0	110.68	2 346.7	124.32	2 960.5
50	2"	113.94	1 436.3	164.34	2 988.0	191.63	4 062.9	215.23	5 125.6
80	3"	249.57	3 146.1	360.00	6 545.3	419.74	8 899.4	471.45	11 227.0
100	4"	428.81	5 405.7	618.51	11 246.0	721.21	15 291.0	810.06	19 291.0
150	6"	971.47	12 246.0	1 401.2	25 478.0	1 633.9	34 642.0	1 835.2	43 703.0
200	8"	1 824.8	23 004.0	2 632.1	47 859.0	3 069.1	65 072.0	3 447.2	82 092.0
250	10"	2 917.2	36 774.0	4 207.7	76 508.0	4 906.4	104 030.0	5 510.8	131 230.0
300	12"	4 236.8	53 410.0	6 111.1	111 120.0	7 125.8	151 080.0	8 003.6	190 600.0

饱和蒸汽测量范围：150 ~ 300 psig

过压 [psig]		150		200		250		300	
密度 [lb/ft ³]		0.3627		0.4681		0.5735		0.6792	
温度 [°F]		366.08		388.04		406.22		422.06	
流量 [lb/h]		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
DN to EN 1092-1	DN to ANSI B16.5								
15	½"	27.79	324.21	35.86	418.47	43.94	512.66	52.04	607.12
25	1"	58.93	1 042.1	66.94	1 345.1	74.10	1 647.8	80.63	1 951.5
40	1½"	147.72	4 107.2	167.83	4 702.8	185.76	5 237.0	202.15	5 728.0
50	2"	255.75	7 111.9	290.56	8 141.9	321.60	9 066.8	350.00	9 917.0
80	3"	560.19	15 578.0	636.44	17 834.0	704.43	19 860.0	766.60	21 722.0
100	4"	962.54	26 766.0	1 093.5	30 643.0	1 210.4	34 124.0	1 317.2	37 324.0
150	6"	2 180.6	60 639.0	2 477.4	69 421.0	2 742.1	77 307.0	2 984.0	84 556.0
200	8"	4 096.1	113 900.0	4 653.6	130 400.0	5 150.7	145 210.0	5 605.2	158 830.0
250	10"	6 548.1	182 090.0	7 439.3	208 460.0	8 234.1	232 140.0	8 960.6	253 910.0
300	12"	9 510.2	264 460.0	10 805.0	302 760.0	11 959.0	337 150.0	13 014.0	368 770.0

介绍

西门子自动化与驱动集团培训部是目前国内技术领先、质量精湛、管理完善、规模最大的自动化专业培训机构，为钢铁、机械、冶金、电力、食品、饮料、包装、汽车、化工和能源等领域用户提供专业、系统、全面和高质的专业培训服务。

迄今为止，西门子自动化与驱动集团培训部在全世界共建有 200 多个专业培训中心，在中国现有北京、上海、广州、武汉、重庆、沈阳共 6 个培训中心，帮助用户在短期内迅速掌握使用西门子自动化产品和技术并提高解决各种现场问题的综合能力。各培训中心坚持统一的质量标准和用户至上的原则，每位用户在任何一个培训中心都能获得同等高质量的专业培训服务。为了满足用户的不同需求，培训中心设置了从初级到高级，从标准课程到特设课程，从教室课程到现场培训，从光盘自学教程到网络课程的多样课程，您可以根据自身条件，选择合适的课程和培训方式。

优势

- 高效培训得益于明确的培训目标，根据不同需求，我们提供 80 余种专业课程
- 32 名资深专职培训教师，拥有丰富的现场实践和教学经验
- 培训设备和技术与德国标准一致
- 德国授权专业培训教材，中文培训教材专门为中国市场编写
- 理论知识讲授与上机操作相结合，小班中文授课保证学员充足的上机练习时间
- 丰富多样的课程设置，包括初、高级课程/标准课程/特殊课程/教室课程/现场培训课程/光盘自学课程/网络课程
- 宽敞、舒适的培训环境
- 用户评估监控系统不断完善培训质量
- 学成合格者授予西门子全球统一培训证书

培训内容

课程代号	课程名称	课程天数	课程教材
P1101(SSCL)	SITRANS P 压力仪表、 SITRANS T 温度仪表及 SIPART 阀门定位器维护培训	3	中文
P1102(SSCL)	SITRANS F 流量仪表维护培训	3	中文
P1103(SSCL)	SITRANS L 物位仪表维护培训	5	中文
P2101(SPAS)	Maxum II 气相色谱仪	5	中文
P2102(SPAS)	MicroSAM 气相色谱仪	3	中文
P2103(SPAS)	LDS6 激光分析仪	2	中文
P2104(SPAS)	U23、U6、O6、O61、C6 连续气体分析仪	3	中文



报名

请致电您区域的培训顾问或上网了解我们的课程信息，选择合适的课程、时间和地点，填写申请表，传真给您区域的培训顾问，您也可以登陆培训网站网上报名：

www.ad.siemens.com.cn/training

接下来您的需求就会得到妥善的安排。

联系我们

北京

电话：010-84597518

传真：010-84597519

上海

电话：021-62815933-309/305/307

传真：021-62810713

武汉

电话：027-85486688-6400

传真：027-85486777

沈阳

电话：024-22949880, 22949886

传真：024-22949881

重庆

电话：023-63828919-3002

传真：023-63818896

广州

电话：020-37619458

传真：020-37619667

欢迎访问培训网站查询详细信息：

中文网址：www.ad.siemens.com.cn/training

全球网址：www.sitrain.com

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店2408房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话: (0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋11/2楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋(国际金融街1号)
14楼01&02室
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大酒店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市邗江区博物馆路547号
德馨大厦1508室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦713室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大酒店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市前进东路389号
台协大厦1502室
电话: (0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河区珠江新城
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话: (0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训
北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933
广州: (020) 3718 2012
武汉: (027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳: (024) 8251 8220
重庆: (023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

亚太技术支持(英文服务)
及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京: 400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件

扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子(中国)有限公司
数字化工业集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号: E20001-K6440-C800-V2-5D00
847-S902702-04151

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。