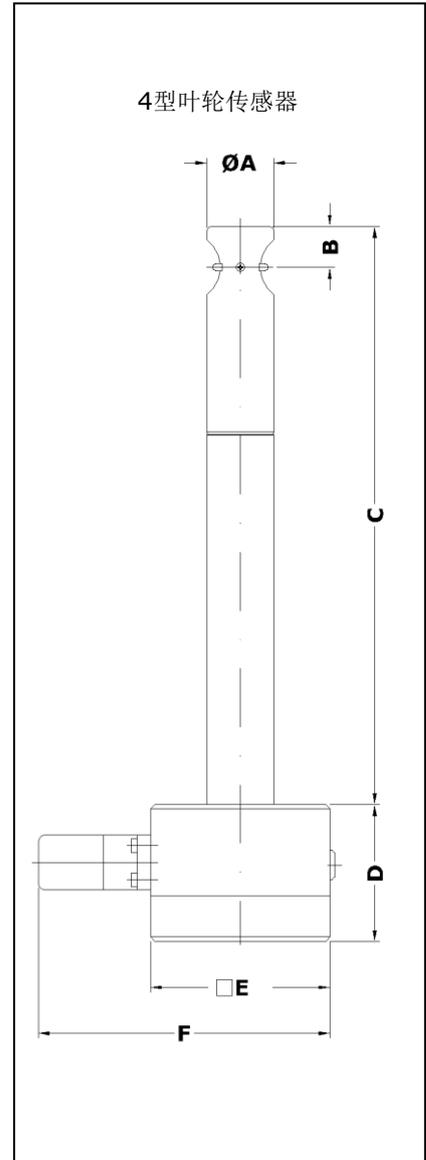


适用于流体测量的叶轮传感器ZS25，最高可测+500 °C高温介质
可选配转换器 UFA



叶轮传感器ZS25 (尺寸请参见第三页)

测量变量

- (当前)-流速 v [m/s]
- (当前)-体积流量 [m³/h]
在空气/气体和水流/液体中测量
- 标准流速/标准体积流量- 可设置转换器
中被测介质的温度和压力后输出相应信号

测量范围

- 0.4 ... 120 m/s 空气/气体
- 0.04 ... 10 m/s 水/液体

功能原理

- 叶轮式传感器
- 感应式开关可测量叶轮转速

外观造型

- 带AS80金属外壳的插入式流量计

测量介质

- 空气、混合气体和洁净气体
- 水、运动黏度小于200cSt的液体

产品优势

- 极小的始动值
- 大测量范围
- 高抗疲劳强度
- 抗腐蚀
- 可用于消毒隧道和烘干箱
- 耐高温高压
- 可以精准测量变组分或未知组分的气体流速
- 极小的压力损失
- 输出信号可设置成过程变量
- 集成流量计带显示屏

行业应用与案例

- 空气、排放废气和过程气体的流量测量
- 制药领域设备中的流量监测
- 惰性气体系统中的流量监测
- 层流气体监测
- 无导电性液体，比如半导体行业纯净水的流量测量

颗粒物与湿度

- 被测介质中的颗粒物会降低叶轮传感器的抗疲劳强度
- 当气体相对湿度小于100%时，测量的不确定性能够保持不变。

货号 (例子)							
ZS25/25	-350	GF	E	350	p10	Ex	ZG4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

基本型号		
型号	转换器	序号
100 °C 集成转换器UFA		
ZS25/25-250GFE/100/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/190-UFA
ZS25/25-350GFE/100/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/191-UFA
ZS25/25-450GFE/100/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/192-UFA
ZS25/25-550GFE/100/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/193-UFA
ZS25/25-650GFE/100/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/194-UFA
260 °C 集成转换器UFA		
ZS25/25-250GFE/260/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/195-UFA
ZS25/25-350GFE/260/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/196-UFA
ZS25/25-450GFE/260/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/197-UFA
ZS25/25-550GFE/260/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/198-UFA
ZS25/25-650GFE/260/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/199-UFA
370 °C 集成转换器 UFA		
ZS25/25-250GFE/370/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/200-UFA
ZS25/25-350GFE/370/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/201-UFA
ZS25/25-450GFE/370/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/202-UFA
ZS25/25-550GFE/370/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/203-UFA
ZS25/25-650GFE/370/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/204-UFA
500 °C 集成转换器 UFA		
ZS25/25-250GFE/500/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/205-UFA
ZS25/25-350GFE/500/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/206-UFA
ZS25/25-450GFE/500/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/207-UFA
ZS25/25-550GFE/500/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/208-UFA
ZS25/25-650GFE/500/p10/ZG4	UFA / 4-20 mA	B002/209-UFA
100 °C 探头		
ZS25/25-250GFE/100/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/190
ZS25/25-350GFE/100/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/191
ZS25/25-450GFE/100/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/192
ZS25/25-550GFE/100/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/193
ZS25/25-650GFE/100/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/194
260 °C 探头		
ZS25/25-250GFE/260/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/195
ZS25/25-350GFE/260/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/196
ZS25/25-450GFE/260/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/197
ZS25/25-550GFE/260/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/198
ZS25/25-650GFE/260/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/199

基本型号(接上页)

型号	转换器	序号
370 °C 探头		
ZS25/25- 250 GFE/370/p10/ZG4	转换器/ v/FA	B002/200
ZS25/25- 350 GFE/370/p10/ZG4	转换器/ v/FA	B002/201
ZS25/25- 450 GFE/370/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/202
ZS25/25- 550 GFE/370/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/203
ZS25/25- 650 GFE/370/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/204
500 °C 探头		
ZS25/25- 250 GFE/500/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/205
ZS25/25- 350 GFE/500/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/206
ZS25/25- 450 GFE/500/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/207
ZS25/25- 550 GFE/500/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/208
ZS25/25- 650 GFE/500/p10/ZG4	转换器 / v/FA	B002/209

(1) 叶轮传感器 / 直径

叶轮传感器ZS25带25mm传感器和25mm直径杆

(2) 长度C (参见第一页)

250 / 350 / 450 / 550 / 650 mm

(3) 测量介质

... GF ... 空气/气体 和 水/液体

(4) 材质

材质型号	材质
... E ...	不锈钢 1.4404 / AISI 316L, 陶瓷 Al ₂ O ₃ 99,9 %, 耐温 100 °C: FKM, PTFE密封圈 耐温 260 °C: PTFE密封圈 耐温 370 °C 与 500 °C: 纯石墨密封

(5) 介质温度范围

温度型号	介质温度
... 100 ...	-20 ... +100 °C (长期测量)
... 260 ...	-40 ... +260 °C (长期测量), -40 ... +300 °C (短时间测量)
... 370 ...	-40 ... +370 °C (长期测量), -40 ... +400 °C (短时间测量)
... 500 ...	-40 ... +500 °C (长期测量), -40 ... +550 °C (短时间测量)

环境允许温度*

带转换器	-40 ... +60 °C
带集成转换器UFA	-40 ... +60 °C
带集成转换器 UFA, 带有可选的“LCD 显示器”	-5 ... +60 °C

* 在危险区域使用时, 介质和环境温度必须遵循相关操作说明

(6) 耐压 / 防护等级

最大耐压 10 bar / 1 MPa kPa 相对压力
防护等级 IP68

(7) 可选防爆等级 Ex

防爆等级	产品编号	备注
CE <Ex> II 3 G Ex ec IIC T6 Gc X 气体Ex: Category 3G (Zone 2)	FAEX2E *	探头连接方式: • 直接与转换器相连接
CE <Ex> II 3 D Ex tc IIIC TX Dc X 粉尘Ex: Category 3D (Zone 22)	FAEX2E *	探头连接方式: • 直接与转换器相连接
CE <Ex> II 2 G Ex ia IIC T6 Gb 气体Ex: Category 2G (Zone 1)	FAEX1 *	探头连接方式: • 分离器/隔爆器 LDX2 和适用于非防爆区域的转换器或 • 带防爆输入接口的转换器

* 请注意: 介质和环境温度参见相关操作说明

(8) 外观造型

4型叶轮传感器(参见第一页)					
尺寸	A	B	C	D	E
	Ø 25 mm	13.9 mm	250/350/450/550/650 mm	60 mm	80 mm
					F 130 mm

测量范围 / 叶轮传感器型号

测量范围 空气/气体*	测量范围 水/液体**	型号	序号
以不锈钢为例			
0.4 ... 20 m/s	0.04 ... 7.5 m/s	mn 20 E	V_MN20GFE
0.5 ... 40 m/s	0.05 ... 10 m/s	mn 40 E	V_MN40GFE
1.0 ... 80 m/s	0.08 ... 10 m/s	mn 80 E	V_MN80GFE
1.4 ... 120 m/s	0.10 ... 10 m/s	mn 120 E	V_MN120GFE
测量不确定性	适用于空气/气体和水	: < 1.5 % 测量值 + 0.5 % 满量程	
再现性	适用于空气/气体和水	: ±(0.05 % 满量程 + 0.02 m/s)	
* 空气或气体密度大约1.2 kg/m ³			
** 如果被测流体不会对叶轮传感器叶轮产生空蚀损伤, 则可以在上述流速范围内进行测量。			

连接器AS80

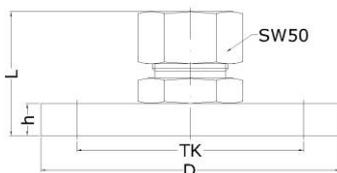
外型尺寸	80 / 80 / 60 mm (L / B / H)
接线方式	接线口GO 070 带螺钉端子
接线图	参见第六页
防护等级	IP65

输出信号 / 转换器 (参见第二页和第三页, '基本型号')

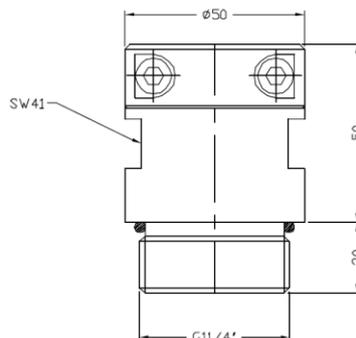
输出信号 4-20 mA / 带一体化转换器 UFA	安装于连接壳体内的一体化转换器UFA (参见第六页)
叶轮传感器探头输出信号 v/FA / 需连接转换器	需另选Höntzsch转换器与叶轮传感器探头连接, 这样才可以将探头信号 v/FA转换成模拟信号
防爆探头输出信号v/FA-Ex, 叶轮传感器可加装防爆功能 ATEX category 2G (Zone1) / 需连接分体式转换器	需另选Höntzsch带防爆输入接口的转换器与防爆叶轮传感器探头连接, 这样才可以将探头信号 v/FA-Ex转换成模拟信号 或 需另选Höntzsch转换器 与分离器/隔爆器相连接, 再将隔爆器与防爆叶轮传感器探头连接, 这样才可以将探头原始信号转换成模拟信号

配件		
	详情	序号
探头信号标定证书 v/FA		KLB
探针导向件 SFB 25 E-70 / F-DN50 PN16 ZG1 耐温 550 °C 参见 图 1	适用于相对压力(最大2 bar/200 kPa)或负压的工况、可以用于多点或单点测量、耐温-40 ... +550 °C、插入孔径25mm、可与法兰连接底座或带法兰的球阀相连接、流量计通过夹紧装置固定 材质: 不锈钢、石墨法兰垫片DN50 PN16 符合德国工业标准DIN 卡套长度: L 70 mm	B004/110
探针导向件 SFK 25 E-50 / G 1 1/4" ZG2 一体式带夹紧模块 参见 图 2	适用于相对压力(最大10 bar/1 MPa)或负压的工况、可以用于多点或单点测量、插入孔径25mm、可与螺纹接头或带内螺纹G 1 1/4"的球阀相连接、耐温-20 ... +240 °C 材质: 不锈钢, FKM 唇形密封圈、FKM O型圈 卡套长度: 50 mm	B004/211
探针导向件 SFB 25 E-54 / G 1 1/4" ZG5 带夹紧装置 参见 图 5	适用于相对压力(最大2 bar/200 kPa)或负压的工况、可以用于多点或单点测量、插入孔径25mm、可与螺纹接头或带内螺纹G 1 1/4"的球阀相连接、耐温-20 ... +240 °C 材质: 不锈钢、FKM、PTFE夹紧装置 卡套长度: 54 mm	B004/510

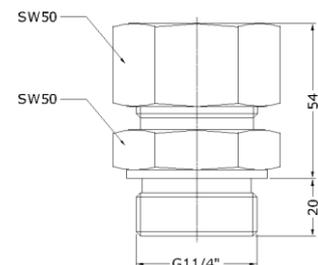
探针导向件
图 1



探针导向件
图 2



探针导向件
图 5



信号转换器UFA-int

模拟输出 / 负载阻抗	4 ... 20 mA = 0 ... ____ m/s, 阻抗最大值 400 欧姆
输出 '极限值' 或 '脉冲输出'	集电极开路/ 最大 50 mA / 最大 27 V DC, 脉冲持续时间 0.5 s
PC-接口	RS232
自诊断功能	输出信号与电源保持电气隔离 参数设置检测, 流量计接口检测; 错误发生时: 模拟输出信号小于3.6 mA
接线方式	接线口GO 070 带螺钉端子
电源	24 V DC (20 ... 27 V DC)
功耗	小于 3 W
工作温度范围	-40 ... +60 °C
外壳	金属外壳AS80
电磁兼容	符合EN 61 000-6-2 和 EN 61 000-6-4 标准
设置参数	模拟输出信号、修正系数PF、管道内直径、时间常数、流量计型号、测量范围、被测介质、极限值或累计流量脉冲输出 (可修改), 切换当前/标准流量、设置“工作压力”和“工作温度” ...

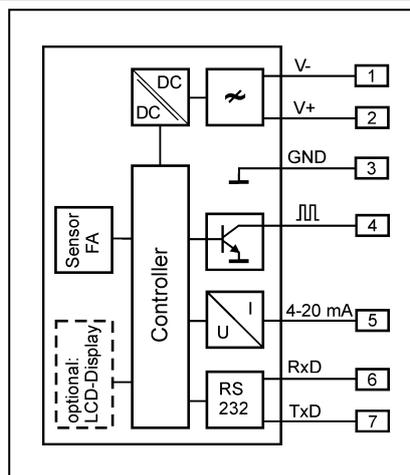
将流量计与电脑之间用适配线连接后, 可以通过PC软件UCOM修改参数

转换器配件 / 可选项

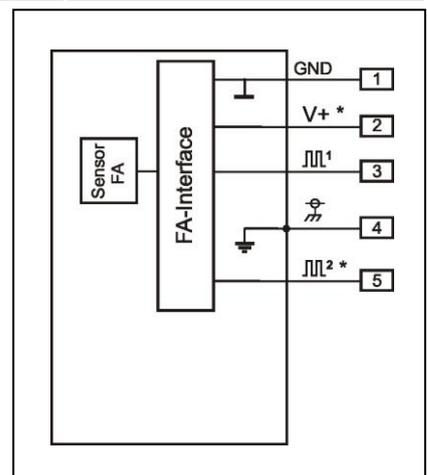
	详情	序号
LCD转换器屏幕	2 x 16 字符显示, 字符高度 3 mm 工作温度范围 -5...+60 °C	A010/007
PC 软件 UCOM	通过RS232可以设置一体化转换器UFA参数	A010/052
参数设置适配线 GO 070 / RS232	用于与软件UCOM相连接, 带与流量计相连接的接口, 带电源线230VAC/24VDC, 带与USB线相连接的9孔接口	A010/004
转接线 USB / RS232	可与PC相连接, 两端带USB Type A接口和9孔接口	A010/100



可选LCD液晶显示屏



集成叶轮传感器转换器UFA接线图



叶轮传感器探头与分体式转换器相连接的接线图 (* 可选)

Höntzsch GmbH & Co. KG
 Gottlieb-Daimler-Straße 37
 D-71334 Waiblingen
 Telefon +49 7151 / 17 16-0
 E-Mail info@hoentzsch.com
 Internet www.hoentzsch.com

如有变动, 恕不另行通知