

ifm electronic



为您的应用做正确的选择
ifm液位传感器

液位传感器

www.ifm.cn



液位测量系统 满足各类需求的最优解决方案

点液位

阻抗频谱

音叉类液位开关的替代选择
抑制残留物和泡沫

接触介质的电容式 测量

用于接触介质的应用
溢出保护
泄漏监测

非接触式电容式测 量

适用于透过非金属储罐进行
检测

电容式连续测量

适用于液压和冷却液罐应用

导波雷达

适用于工业和卫生型应用

静压式

适用于工业和卫生型应用
在储罐和自由流动的水路中

光电式

适合远距离、无需接触介质的
测量

附件

用于工业和卫生型应用的液
位传感器的适配器

连续液位测量



		传感器类型	最大测量范围 [cm]	模拟输出	开关输出	认证	
	LMT	-	-	✓	EHEDG 3A FDA EC1935 WHG* ATEX	4 - 5	阻抗频谱
	LI	-	-	✓	WHG*	6 - 7	接触介质的电容式测量
	KG, KI, KQ	-	-	✓		8 - 9	无需接触介质的电容式测量
	LK, LT	73	✓	✓	WHG*	10-11	电容式连续液位测量
	LR	200	✓	✓	EHEDG 3A FDA EC1935 WHG*	12-15	导波雷达
	PG, PI, PA, PS, PN	-	✓	✓	EHEDG 3A FDA EC1935 ATEX	16-19	静压式
	O1D	980	✓	✓		20-21	光电式
						22-23	附件

* 德国联邦水法



适用于卫生型区域和粘性介质

可靠检测：

抑制残留物、溅水或泡沫。

优于音叉：

无机械件，安装和功能方面完全兼容。

即时可用：

出厂设置适合大多数常用介质

可使用IO-Link：

可调整用于不同类型的介质，可配置用于识别介质。

更高透明度：

读取过程值，优化应用。

卫生型设计：

采用PEEK传感器探头和免维护密封理念的高级不锈钢外壳。



LMT型液位传感器

可沿任何方向安装，十分灵活。

采用坚固耐用的不锈钢外壳，抗冲击和振动。

通过EHEDG、3A和FDA卫生型认证。

提供防溢出功能的版本。

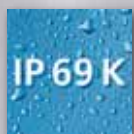
互补的开关输出。



过程连接件	安装长度 [mm]	订货号	订货号	订货号
认证		卫生型	WHG*	ATEX
预设为水介质				
G 1/2	11	LMT100	LMT191	—
G 1/2	38	LMT102	LMT192	—
G 1/2	153	LMT104	LMT194	—
G 1/2	253	LMT105	LMT195	—
G 3/4	28	LMT202	LMT292	—
G 1	38	LMT302	LMT392	—
预设为油、油脂、粉状物				
G 1/2	11	LMT110	—	—
G 1/2	11	—	—	LMT01A
G 1/2	153	—	—	LMT03A
G 1/2	253	—	—	LMT04A
预设为含糖介质				
G 1/2	11	LMT121	—	—

* 德国联邦水法

采用阻抗频谱的单点液位测量 音叉的可靠、便捷的替代选择



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

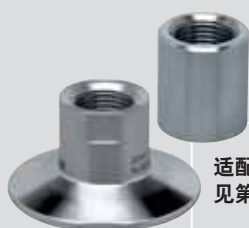
电容式连续测量

导波雷达

静压式

光电式

附件



适配器信息请参见第22 – 23页



检修孔监测

灌满监测

空罐监测

干运行保护



适用于工业应用

即时可用：
易于安装调节。

灵活：
常闭/常开可编程。

清晰：
清晰可见的开关点指示。

用途多样：
安装深度132到737 mm。

通过认证：
根据德国联邦水法（WHG）认证的
防溢出泄漏传感器。



LI型单点液位传感器
经优化适用于液压油
和冷却液。
采用模块化安装理念，
使用灵活。
只需按一次按钮即可
调节和设置输出功能。



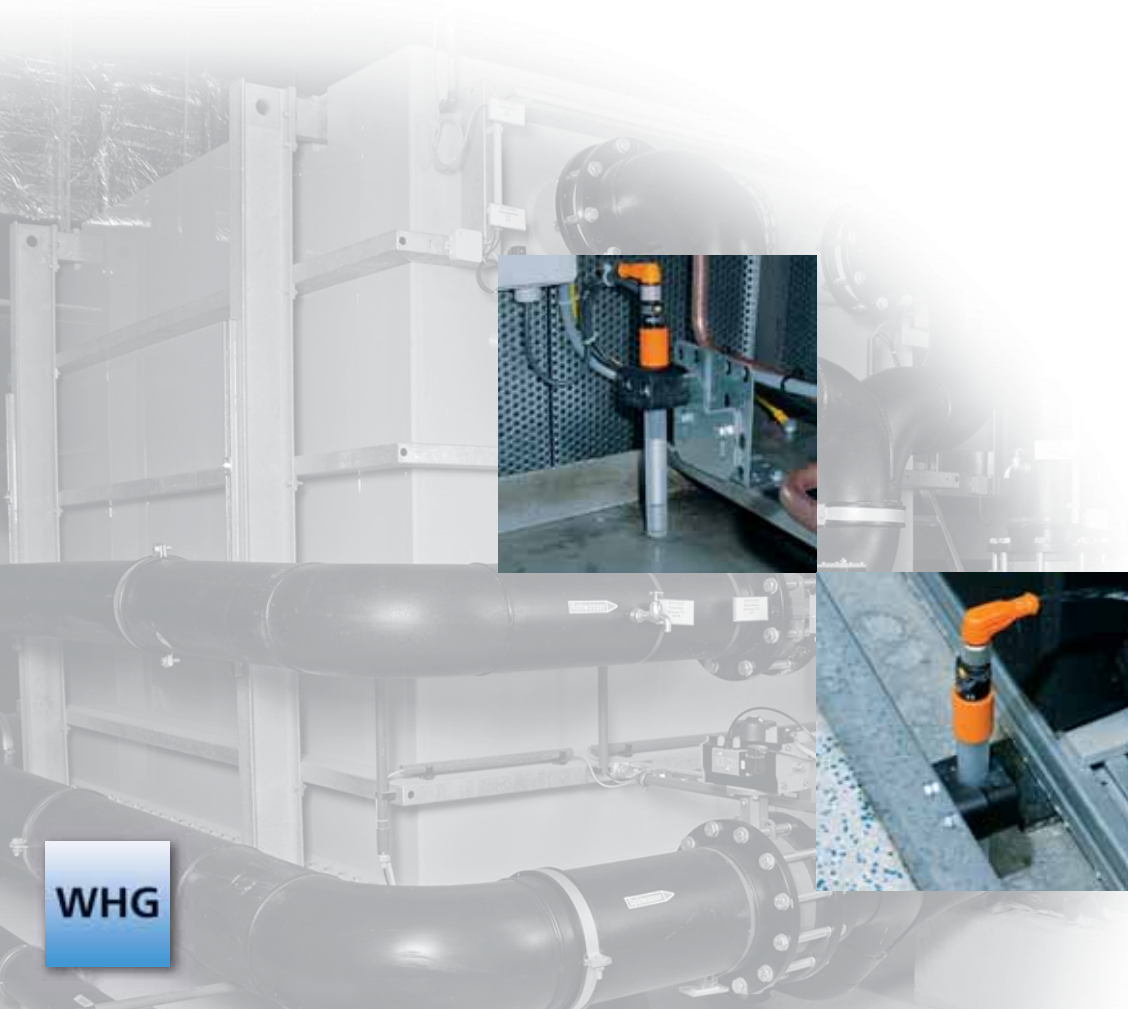
探杆长度 [mm]	水温 [°C]	油温 [°C]	订货号
1路开关输出，常闭/常开可编程			
132	0...35 (0...65) ¹⁾	0...65	LI5141
273	0...35 (0...65) ¹⁾	0...65	LI5142
481	0...35 (0...65) ¹⁾	0...65	LI5143
737	0...35 (0...65) ¹⁾	0...65	LI5144
1路开关输出，常闭			
满足WHG*要求的溢流保护			
132	0...35	0...65	LI2141
273	0...35	0...65	LI2142
481	0...35	0...65	LI2143
符合WHG*的泄漏传感器			
132	0...35	0...65	LI2241
273	0...35	0...65	LI2242
481	0...35	0...65	LI2243

* 德国联邦水法

¹⁾ 连接降温管时，参见第23页的附件



电容式单点液位测量 接触介质 – 溢出和泄漏保护



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量

现在去
www.ifm.cn
订购

导波雷达

静压式

光电式

附件



适配器信息请参见第22 – 23页



适用于工业应用

方便：

例如二进制开关输出、定时器功能、输出、阻尼功能、常闭/常开功能等许多功能。

易于通信：

过程值、参数设置数据和诊断信息可通过IO-Link传送。

简单：

在安装前通过IO-Link进行参数设置，或使用传感器上的按钮进行参数设置。

重复精度高：

利用LINERECORDER SENSOR软件中的复制粘贴功能或通过可插拔内存，实现多个传感器的参数设置的复制。

清晰：

清晰可见的LED指示开关状态。



KG / KI型单点液位传感器

采用圆柱形M18或M30的电容式传感器。



感应范围 [mm]	连接	示教功能	订货号
DC PNP			
M18外壳，塑料材质			
8 nf	电缆	•	KG5069 ¹⁾
8 nf	M12插头	—	KG5057
12 nf	M12插头	•	KG5071
12 nf	M12插头	•	KG5066
M30外壳，塑料材质			
15 nf	M12插头	—	KI5052
20 nf	M12插头	•	KI5083
M30外壳，金属材质			
8 f	M12插头	•	KI5085
15 nf	M12插头	•	KI5087

¹⁾外壳，白色PP材料

f: 齐平式安装 nf: 非齐平安装



电容式单点液位测量 透过非金属储罐壁进行检测



KQ型单点液位传感器
采用小型塑料矩形外壳的电容式传感器。
使用安装适配器和固定带安装。



感应范围 [mm]	连接	订货号
DC PNP		
12 nf	电缆2 m	KQ6002
	电缆10 m	KQ6007
12 nf	电缆插头 M8	KQ6004
12 nf	电缆插头M12	KQ6005
DC NPN		
12 nf	电缆m	KQ6006
12 nf	电缆插头 M12	KQ6016
DC PNP		
12 nf	电缆2 m	KQ5100
12 nf	电缆插头M12	KQ5101
12 nf	电缆插头 M12	KQ5102

f：齐平式安装 nf：非齐平安装

- 阻抗频谱
- 接触介质的电容式测量
- 非接触式电容式测量
- 电容式连续测量
- 导波雷达
- 静压式
- 光电式
- 附件



适用于工业应用

专业：

适用于工业应用。

应用广泛：

带2或4路开关输出或模拟输出4...20 mA / 0...10 V的版本。

安全：

获得防溢出认证的LK12型。

组合测量：

用于液位和温度监测的LT型。



LK型液位传感器

直接在传感器上显示和操作。

可选带模拟输出或最多4路开关输出。

适用于最高达70 °C的油温。

提供符合德国联邦水法的版本。



探杆长度 [mm]	版本	订货号
2路开关输出		
264		LK1022
472		LK1023
728		LK1024
264	WHG*	LK1222
472	WHG*	LK1223
728	WHG*	LK1224
1路开关输出，1路模拟输出4...20 mA，0...10 V		
264		LK3122
472		LK3123
728		LK3124
2路开关输出		
264	自动介质检测	LK7022
472		LK7023
728		LK7024
4路开关输出		
264		LK8122
472		LK8123
728		LK8124

* 德国联邦水法

连续电容式液位测量 适用于液压和冷却液罐应用



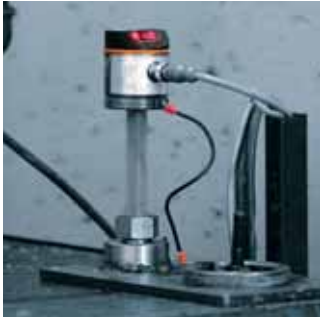
LT型液位传感器
适用于液位和温度检测。
适用于最高达70 °C
的油温。



探杆长度 [mm]	版本	订货号
2 x 2开关输出 液位 / 温度		
264	适用于液位和温度检测	LT8022
472	适用于液位和温度检测	LT8023
728	适用于液位和温度检测	LT8024



适配器信息请参
见第22 – 23页



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量。

导波雷达

静压式

光电式

附件



适用于工业应用



适用于卫生型区域和粘性介质

通用：

采用模块化传感器理念，使用灵活。

灵活：

可根据需要将探杆切割至相应尺寸。

可靠：

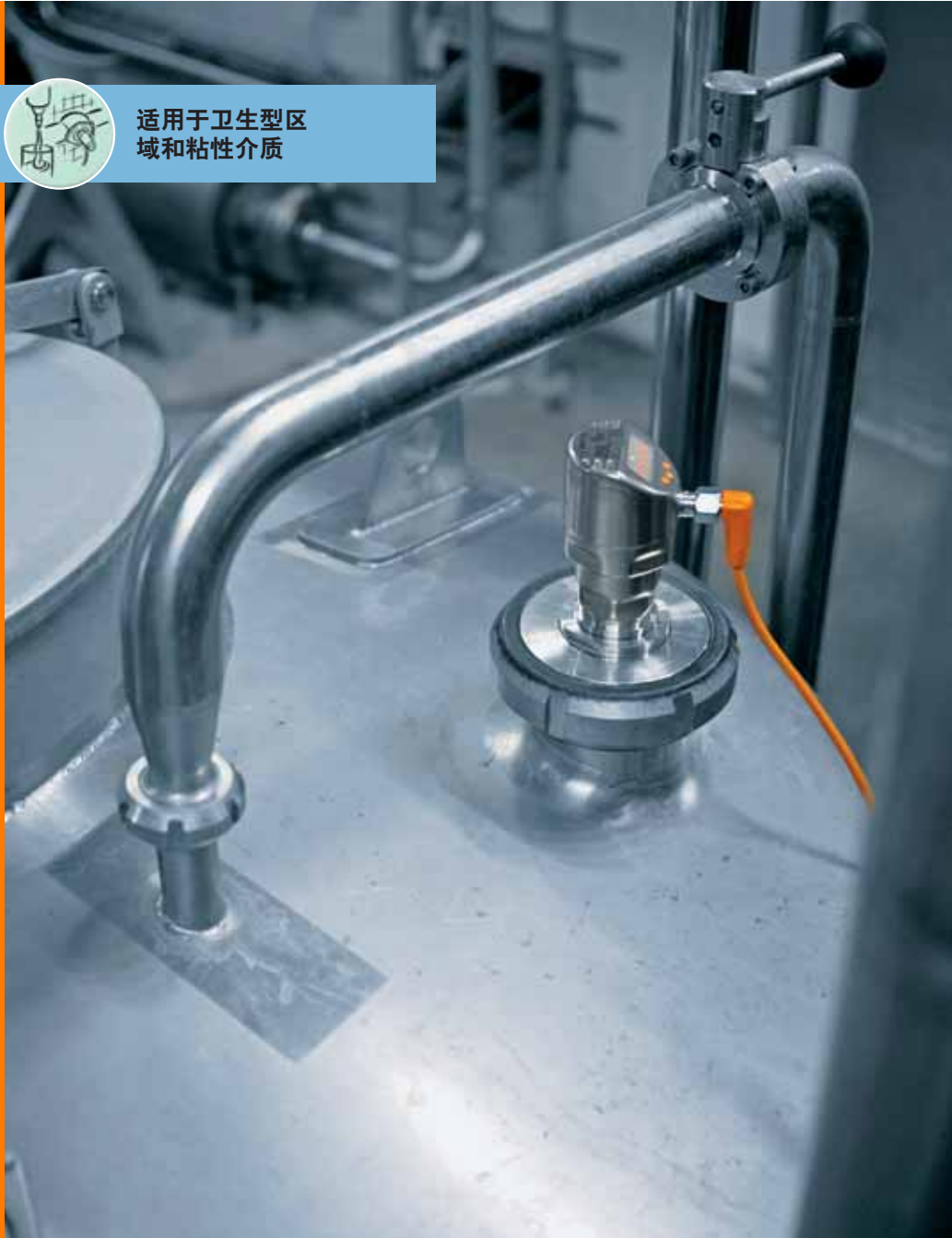
不受温度影响的测量原理。

可选输出：

带2或4路开关输出或模拟输出4...20 mA / 0...10 V的版本。

可选：

带和不带显示屏的设计。



LR型液位传感器

直接在传感器上或通过IO-Link显示和操作。可选带模拟输出或最多4路开关输出。

探杆长度可在10...200 cm之间自由选择。

提供符合德国联邦水法的版本。



LR型液位变送器

适用于工业应用。

可调整量程的模拟输出4...20 mA / 0...10V。

防护等级IP 69K。

通过IO-Link易于调节。



过程连接件

订货号

2路开关输出或1路开关输出和1路模拟输出4...20 mA

G 3/4外螺纹

LR2050

1路开关输出和1路模拟输出4...20 mA或0...10 V

G 3/4外螺纹

LR3000

3/4" NPT

LR3300

过程连接件

订货号

2路开关输出

G 3/4外螺纹

LR7000

3/4" NPT

LR7300

4路开关输出

G 3/4外螺纹

LR8000

3/4" NPT

LR8300

4路开关输出/ WHG*

G 3/4外螺纹

LR8010¹⁾

* 德国联邦水法

¹⁾ 仅在连接探杆和同轴管时，参见第14页

过程连接件

订货号

1路模拟输出4...20 mA或0...10 V

G 3/4外螺纹

LR9020

使用导波雷达实现的连续液位测量 适用于工业和卫生型应用



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量

LR27型卫生型液位传感器

直接在传感器上或通过IO-Link显示和操作。

介质温度 -40...150°C。

最高耐压达40bar。

探杆长度可选
15...200 cm。



过程连接件

订货号

2路开关输出或1路开关输出和1路模拟输出
4...20 mA

Aseptoflex Vario G1

LR2750

导波雷达

静压式

光电式

附件

探杆和同轴管信息
请参见第14 – 15页

适配器信息请参见第22 – 23页



适用于工业应用



适用于卫生型区域和粘性介质

液位传感器
3/4" NPT
LR3300型
LR7300型
LR8300型

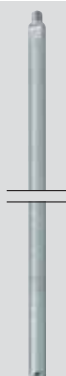


液位传感器
G 3/4外螺纹
LR2050型
LR3000型
LR7000型
LR8000型
LR8010 ¹⁾型
LR9020型



用于采用3/4" NPT或
G 3/4外螺纹的LR型
传感器的探杆，适用
于工业应用

材料：高级不锈钢
(1.4404 / 316L)



¹⁾仅在连接探杆和同
轴管时



长度 [mm]	订货号	长度 [mm]	订货号
150	E43225	700	E43205
210	E43351	800	E43337
240	E43203	1000	E43207
265	E43352	1200	E43208
300	E43226	1400	E43209
450	E43204	1600	E43210
500	E43227	2000	E43353 ²⁾

²⁾仅适用于LR2050型传感器

用于LR型液位传感器的
同轴管，带G 3/4外
螺纹适配器，适用于
工业应用

材料：高级不锈钢
(1.4301 / 304)

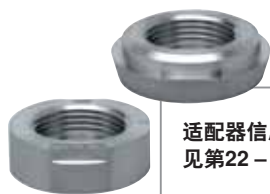


过程连接件	长度 [mm]	订货号
G 3/4	150	E43230
	210	E43354
	240	E43211
	265	E43355
	300	E43228
	450	E43212
	500	E43229
	700	E43213
	800	E43336
	1000	E43214
	1200	E43215
	1400	E43216
G 3/4	1600	E43217
	2000	E43356 ²⁾
	700, 槽式	E43333
	1200, 槽式	E43334

²⁾仅适用于LR2050型传感器

使用导波雷达实现的连续液位测量 探杆和同轴管

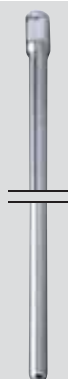
LR2750型卫生型液
位传感器



适配器信息请参
见第22 – 23页



用于LR2750型液位
传感器的探杆，适
用于卫生型应用
材料：高级不锈钢
(1.4404 / 316L)



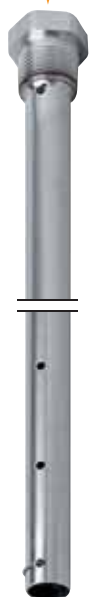
长度 [mm]	订货号
150	E43345
300	E43346
500	E43340
700	E43347
1000	E43341
1500	E43348
2000	E43342

阻抗频谱

接触介质的电容
式测量

非接触式电容式
测量

电容式连续测量



过程连接件

3/4" NPT

长度 [mm]	订货号
450	E43218
700	E43219
1000	E43220
1200	E43223
1400	E43224
1600	E43221

其他大量附件
信息请访问
www.ifm.cn

导波雷达

静压式

光电式

附件



适用于工业应用

坚固耐用：

过载保护测量原理，提供良好的长期稳定性。

通用：

带和不带显示器的紧凑型传感器。

精准：

陶瓷电容式和压电式测量单元。



PA型压力传感器
2线制压力变送器。
陶瓷电容式测量单元。



过程连接件	相对压力测量范围 [mbar]	订货号	相对压力测量范围 [mbar]	订货号
模拟输出4...20 mA			模拟输出0...10 V	
G 1/4内螺纹	0...1000	PA3027	0...1000	PA9027
G 1/4内螺纹	0...250	PA3028	0...250	PA9028
G 1/4外螺纹	0...250	PA3528		
G 1/4外螺纹	0...100	PA3589		

PS型潜入式压力变送器
PUR或FEP全氟电缆，
高耐腐蚀性。

获得组I类别ATEX认证的版本。M1和组II类别1G和1D。
通过内部通风电缆进行压力补偿。



相对压力测量范围 [mbar]	电缆 [m]	订货号
适用于标准应用，通过CE认证		
0.25	PUR, 5	PS3208
0.6	PUR, 10	PS3407
0.6	PUR, 15	PS3427
0.6	PUR, 30	PS3607
1	PUR, 15	PS3417
1	PUR, 30	PS3617

相对压力测量范围 [mbar]	电缆 [m]	订货号
对介质的高抗腐蚀性，通过CE认证		
0.25	FEP全氟塑料, 15	PS4208
0.6	FEP全氟塑料, 15	PS4407
1	FEP全氟塑料, 15	PS4417
适用于危险区域，通过CE、Ex、GL认证		
0.25	FEP全氟塑料, 15	PS308A
0.6	FEP全氟塑料, 15	PS307A
1	FEP全氟塑料, 15	PS317A

适用于工业应用的连续静压式液位测量 适用于储罐和自由流动的水路



适配器信息请参见第22 – 23页



PN型压力传感器
可编程的双色显示屏，清晰可见的开关点LED。
可旋转过程连接件。
通过3个按钮操作。



过程连接件	相对压力测量范围 [mbar]	订货号	相对压力测量范围 [mbar]	订货号
2路开关输出			1路开关输出和1路模拟输出 4...20 mA / 0...10 V	
G 1/4内螺纹	0...1000	PN7097	0...1000	PN3097
G 1/4外螺纹	0...1000	PN7597	0...1000	PN3597
2路开关输出或1路开关输出和1路模拟输出4...20 mA / 0...10 V，可调整量程				
G 1/4内螺纹	0...1000	PN2097	-12.5...250	PN2098
G 1/4外螺纹	0...1000	PN2597	-12.5...250	PN2598
G 1/4内螺纹	-500...500	PN2169		
G 1/4外螺纹	-500...500	PN2569		

PG型压力传感器
采用电子指针显示屏，提供最优的辨识度。
可旋转显示屏。
显示最小值和最大值的变化趋势。



过程连接件	相对压力测量范围 [mbar]	订货号
1路开关输出和1路模拟输出 4...20 mA / 20...4 mA，可调整量程		
G 1/2外螺纹	0...1000	PG2457
G 1/2外螺纹	0...250	PG2458
G 1/2外螺纹	0...100	PG2489

阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量

导波雷达

静压式

光电式

附件



适用于卫生型区域和粘性介质

卫生：

满足卫生要求的防护等级、材质和认证。

坚固耐用：

过载保护陶瓷电容式测量单元，长期稳定性佳。

通用：

各种过程连接件。

精确：

高精度 (0.2 %)。

适用于CIP / SIP应用：

高耐温性和电子温度补偿。



PG型压力传感器

采用电子指针显示屏，提供最优的辨识度。

可旋转显示屏。

显示最小值和最大值的
变化趋势。



过程连接件	测量范围 [bar]	订货号
1路开关输出和1路模拟输出 4...20 mA / 20...4 mA, 可扩展		
G1外螺纹 Aseptoflex Vario	-0.01...0.1	PG2789
	-0.01...0.25	PG2798
	-0.05...1	PG2797
	-1...1	PG2799
G1外螺纹锥形密封	-0.01...0.1	PG2889
	-0.01...0.25	PG2898
	-0.05...1	PG2897
	-1...1	PG2899



适用于卫生区域的连续静压式液位测量 用于大型储罐



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量

PI型压力传感器
2线制工作的可编程模拟输出。
3/4线制的额外开关输出。



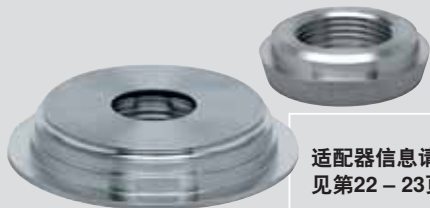
过程连接件	测量范围 [bar]	订货号
1路开关输出和1路模拟输出 4...20 mA / 20...4 mA		
G1外螺纹 Aseptoflex Vario	-0.01...0.1	PI2789
	-0.01...0.25	PI2798
	-0.05...1	PI2797
	-1...1	PI2799
G1外螺纹锥形密封	-0.01...0.1	PI2889
	-0.01...0.25	PI2898
	-0.05...1	PI2897
	-1...1	PI2899

导波雷达

静压式

光电式

附件



适配器信息请参见第22 – 23页



适用于工业应用

最远距离：

散装物料和非透明液体的光电式物位检测，适用于最高9.8m的物位。

方便：

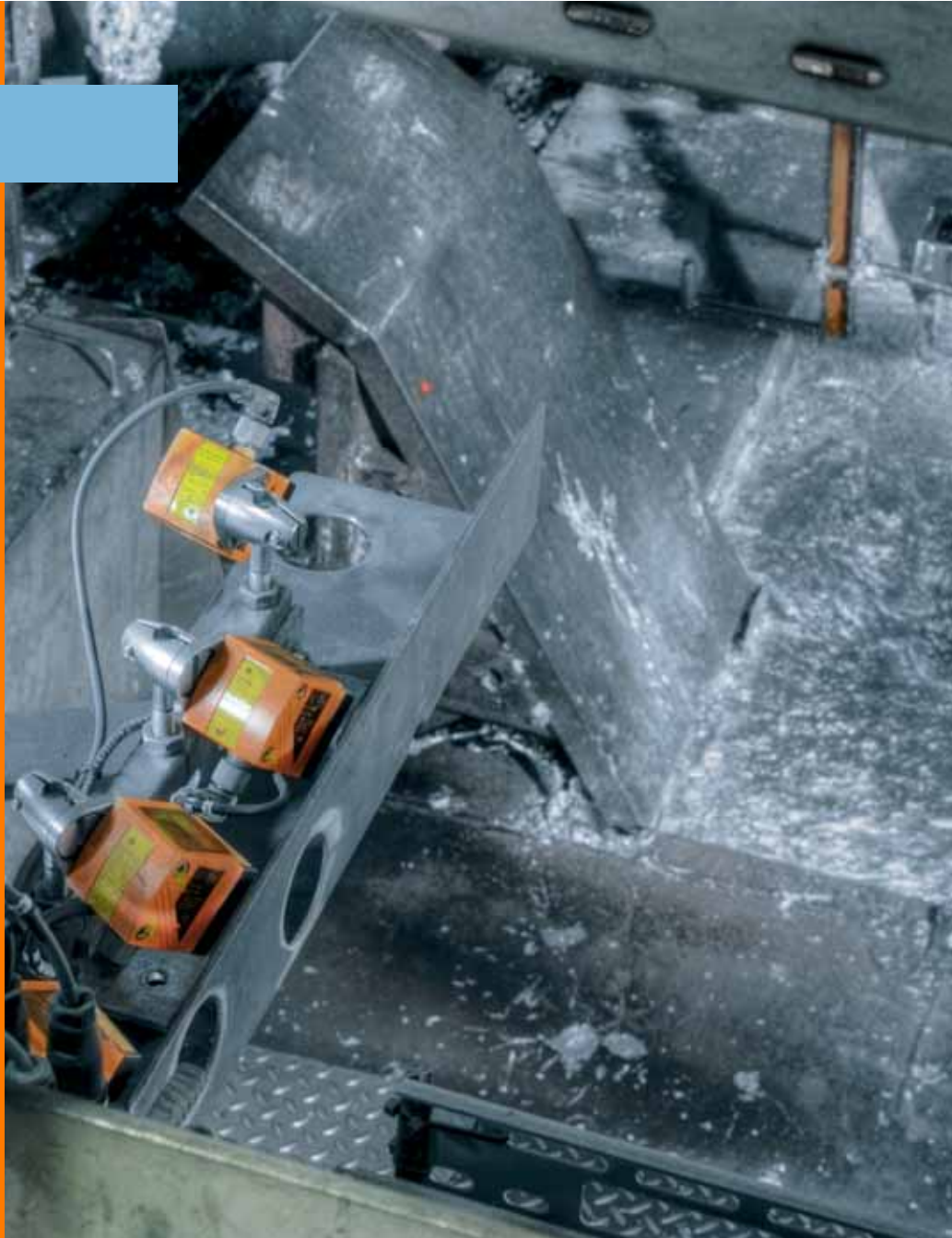
可调整测量范围，带视窗功能。

可靠检测：

可用于需要背景抑制功能的应用中。

灵活安装：

广泛的固定组件。



采用光飞秒时间技术的O1D型光电式距离传感器

耐受外界光线照度最高达100,000lux。

2路开关输出；一路输出可配置为模拟输出。

4位字母数字显示屏。



测量范围 [m]	连接	光斑直径 [mm]	订货号
2路开关输出或1路开关输出和1路模拟输出 4...20 mA / 0...10 V，可调整量程			
0.2...9.8	M12 接头	< 15 x 15	O1D300

现在去
www.ifm.cn
订购



连续光电式液位测量

适合远距离、无需接触介质的测量



阻抗频谱

接触介质的电容式测量

非接触式电容式测量

电容式连续测量



附件

否。	版本	订货号
安装附件		
①	安装支架材料为高级不锈钢 (1.4404 / 316L)	E21120
②	用于探杆安装的夹子安装套件 Ø 12 mm	E2D101
③	带G1外螺纹过程连接件的安装适配器	E21224
④	探杆, 100 mm, Ø 12 mm, M10螺纹, 不锈钢材质	E20938
⑤	探杆, 200 mm, Ø 12 mm, M10螺纹, 不锈钢材质	E20940
⑥	用于安装在铝制表面的立方, M10螺纹, 不锈钢材质	E20951
设备保护		
⑦	防护盖, 玻璃材质	E21171
	防护盖, PMMA材质	E21133
⑧	冷却箱	E21248

导波雷达

静压式

光电式

附件



适用于工业应用



适用于卫生型区域和粘性介质

其他大量附件
信息请访问
www.ifm.cn

用于LMT型号的适配器G 1/2



否。	过程连接件	订货号	带泄漏口的订货号
用于工业和卫生型应用的安装适配器			
①	1 - 1.5"卡箍	E33401	E43311
	2"卡箍	E33402	E43312
②	牛奶管DN25	E43304	-
	牛奶管DN40	E43305	-
③	Varivent F DN25, D = 50	E43306	-
	Varivent N DN40...150, D = 68	E43307	-
④	旋入式适配器G 3/4	E43302	-
	旋入式适配器G 1	E43303	-
	旋入式适配器3/4" NPT	E43313	-
⑤	管件DN25 SMS	E33430	-
	密封塞G 1/2	E43308	-
适用于工业和卫生型应用的焊接适配器			
⑥	卡环G 1/2 Ø 45 mm	E30056	E43315
⑦	球形G 1/2 Ø 35 mm	E30055	-
⑧	用于G 1/2 Ø 30 mm储罐	E43300	E43309
	用于G 1/2 Ø 29 mm管道	E43301	E43310
⑨	长型设计G 1/2 Ø 50 mm	E43319	-
⑩	焊接芯棒G 1/2	E43314	-
用于工业和卫生型应用的T型接头			
	T型接头DN25	E43316	-
⑪	T型接头DN40	E43317	-
	T型接头DN50	E43318	-
各种夹具适配器			
⑫	用于LMT104 ¹⁾ 型号的夹子适配器	E43349	-
	用于LMT105 ¹⁾ 型号的夹子适配器	E43322	-

¹⁾仅在连接G 1/2内螺纹适配器时



用于LR、LK型号的适配器



附件

用于液位传感器的适配器，适用于工业和卫生型应用

用于PG、PI、LR型
号的适配器G1 外螺
纹/ Aseptoflex Vario



否。	过程连接件	订货号	带泄漏口的订货号
用于工业和卫生型应用的安装适配器			
⑬	1 - 1.5"卡箍	E33201	E33208
	2"卡箍	E33202	E33209
	牛奶管DN32	E33211	-
	牛奶管DN40	E33212	-
⑭	牛奶管DN50	E33213	-
	Rd52通过程适配器Rd52	E33340	-
	管件DIN 11864-1 A-BS	-	E33304
⑮	Varivent F DN25, D = 50	E33221	E33228
	Varivent N DN40...150, D = 68	E33222	E33229
⑯	DRD法兰, D = 65	E33242	-
适用于工业和卫生型应用的焊接适配器			
⑰	焊接适配器Ø 50 mm	E30122	E30130
	密封塞	E30128	-

用于LI、LK、LT型
号的适配器



否。	版本	订货号
安装适配器		
⑱	安装夹具 Ø 16 mm	E43000
⑲	焊接适配器Ø 50 mm	E43002
	安装适配器G 3/4	E43003
⑳	安装适配器G 1	E43004
	安装适配器3/4" NPT	E43012
设备保护		
	降温管, 长132 mm	E43103
㉑	降温管, 长264 mm	E43100
	降温管, 长472 mm	E43101
	降温管, 长728 mm	E43102

否。	版本	订货号
安装适配器		
㉒	73 - 90 / G 3/4法兰板	E43201
	65 - 80 / G 3/4法兰板	E43202
设备保护		
㉓	防护盖	E43910

寻找合适的插槽：
www.ifm.cn

阻抗频谱

接触介质的电
容式测量

非接触式电容
式测量

电容式连续测量

导波雷达

静压式

光电式

附件

请访问我们的网站：

www.ifm.cn

德国易福门电子

中国总部

联系地址：
上海市浦东新区张衡路 1000 弄 15 号
邮编：201203
电话：021 38134800
传真：021 50278669
E-mail: info.cn@ifm.com

北京办事处

联系地址：
北京市朝阳区东三环北路 8 号
亮马大厦二座 1603 室
邮编：100004
电话：010 65906511
传真：010 65907922

长沙办事处

联系地址：
湖南省长沙市高新区麓谷大道658号
麓谷信息港 B栋907室
邮编：410205
电话：0731 84305181
传真：0731 84556181

大连办事处

联系地址：
大连市中山区友好路155号锦联国际
大厦1806室
邮编：116033
电话：0411-39585095
传真：0411-39585096

江苏办事处

联系地址：
苏州工业园区苏虹中路 225 号
星虹国际 1 幢 1605 室
邮编：215021
电话：0512 62850755
传真：0512 62850756

广州办事处

联系地址：
广州市天河区北路 183 号
大都会广场 13 层 16 室
邮编：510620
电话：020 85250369 38488179
传真：020 85250339

青岛办事处

联系地址：
青岛市崂山区秦岭路18号
国展财富中心 2号楼 423B室
邮编：266061
电话：0532 67789556
传真：0532 67789557

各地销售点

无锡	南京	杭州	合肥
天津	常州	长春	宁波
深圳	成都	南通	武汉
沈阳	重庆	济南	郑州
厦门	西安	昆山	



ifm - close to you!

服务热线：400 880 6651

易福门产品概览：



位置传感器



运动控制传感器



工业成像



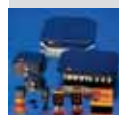
安全技术



过程传感器



工业通讯



识别系统



设备状态检测系统



移动车辆和工程机械系统



连接技术



附件