

ALN/SL

电容式物位/液位开关

CAPACITANCE TYPE LEVEL SWITCH



持续不断的进行产品改良、实现高稳定性检测。
值得信赖的畅销产品

ALN/SL

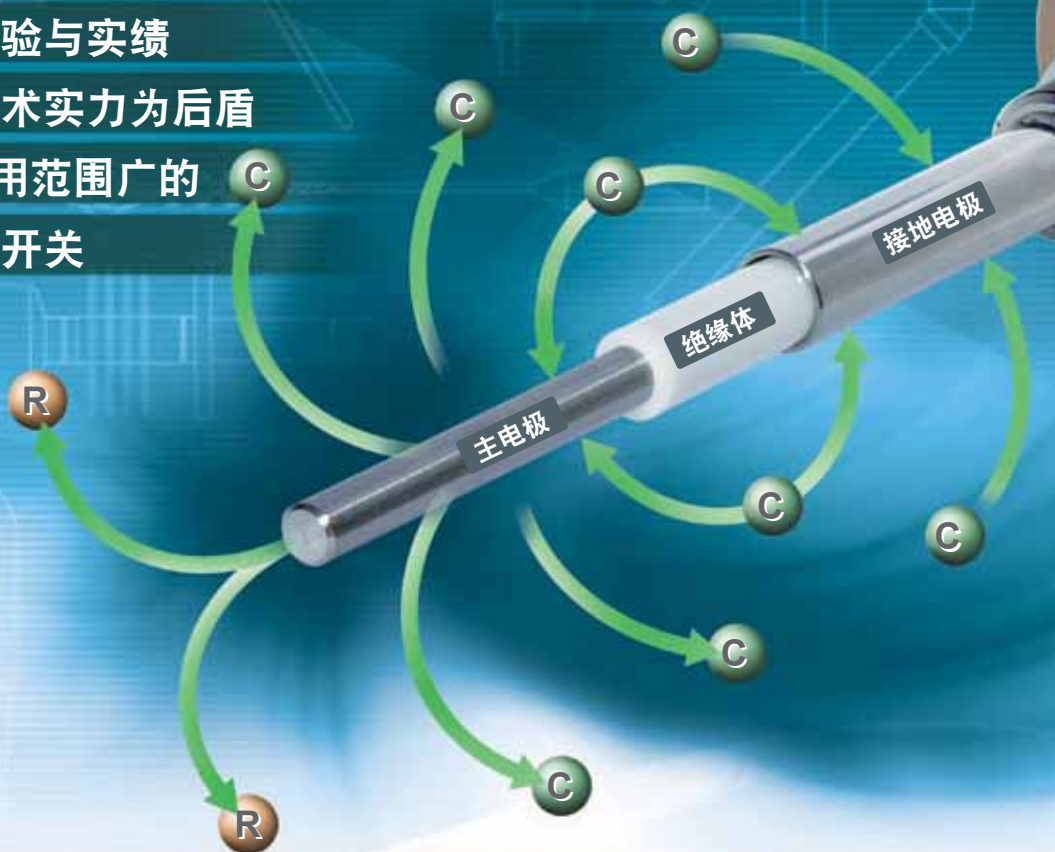
电容式物位/液位开关

长期积累的经验与实绩

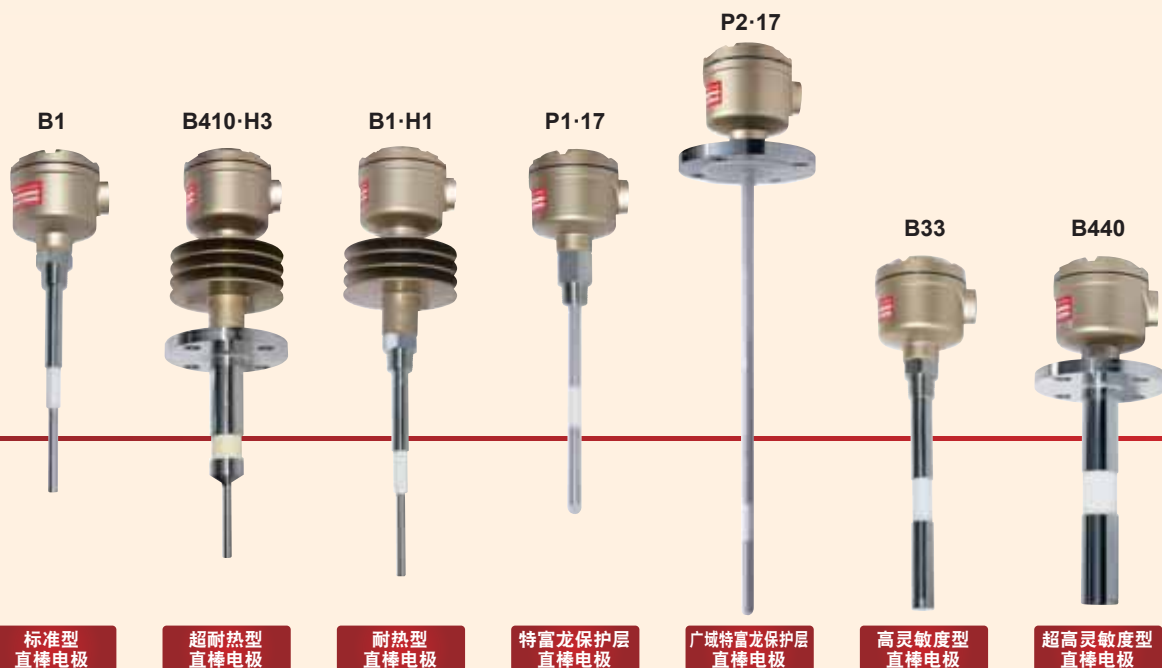
以及雄厚的技术实力为后盾

固液均可、适用范围广的

电容式多用途开关



为回应各种需求、准备了1000种以上的电极种类以及特殊回路，适用于多种环境与被测物。





粉·粒·块·液、以及胶状物、泡沫等，
对应各种物位/液位的探测。

特长

- 可用于易附着、易堆积物的安定检测。
- 高灵敏度、高稳定性计测开关。
- 可放心用于导电性较强物质的检测。
- 机械强度高、更持久耐用。
- 强腐蚀性物质的检测更容易、简便。
- 安装、调试更简单方便。

工作原理

对主电极与金属罐仓壁、或主电极与接地电极之间所产生的电容变化进行检测。
电容值随物位/液位的上升而不断增大，
当电容值超过设定值时输出电气信号。

W12



W8-B1



F1



标准型
平面电极

B1-IN



IDF连接型
直棒电极

B1-IF



Ferrule连接型
直棒电极

耐物重型
钢索电极

标准型
钢索电极

F27



附带接地电极的
平面电极

L1



标准型
接管电极



ALN 实绩证明、稳定可靠 可用于各种过程控制

电容式物位/液位开关ALN系列，不仅可用于高绝缘性粉、粒、易导电性液体、胶体等物位/液位的检测，同时还可用于液体中沉淀物的分层面以及两液体界面的检测等，是一种多用途的开关。此产品是为了对应被测物的多样化、以及苛刻、复杂的测定条件等各种高难度技术要求，关西自动化自行研发的高性能检测开关。根据长期的技术经验与销售实绩，严格筛选了资材部件，并实行严格的品质管理，使本产品更能达到高度可靠的水准。

■ 技术参数

- 电 源：105VAC/210VAC ±10% 50/60Hz
- 功 率：4.5VA
- 输出接点：SPDT 250VAC 10A, 30VDC 10A
- 增幅器工作温度：-25℃~+60℃
- 正常工作范围：
 1. 高灵敏度 0.5~20pF
 2. 普通灵敏度 2~50pF
 3. 低灵敏度 20~1,000pF
 4. 超低灵敏度 5~35Ω

- 延 时 功 能：最大10秒
- 抗 振 动：振幅2mm 600~3,600/min 全方位3小时
- 防 护 等 级：IP66相当
- 涂 装 色：金色

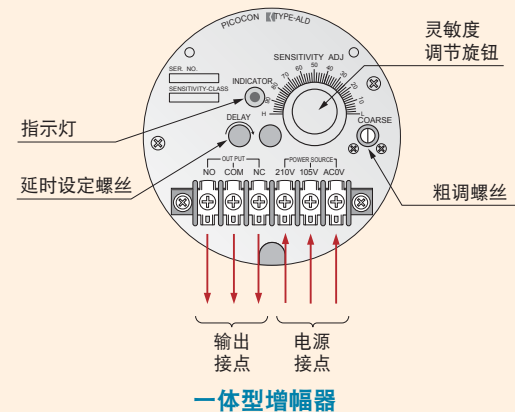
*ALN系列可制作24VDC电源式样

■ 电极部技术参数 (标准型产品)

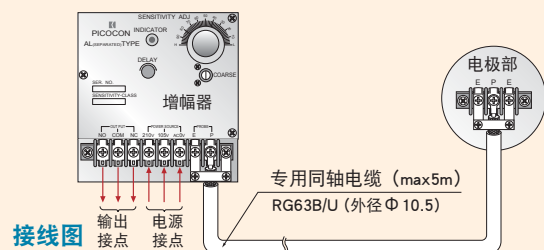
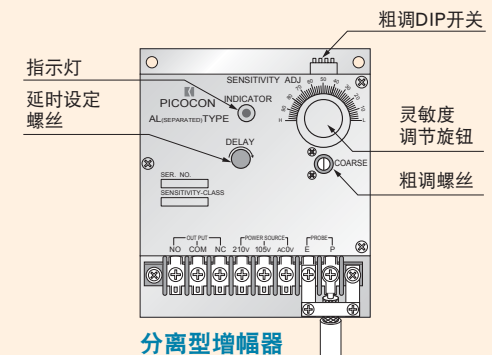
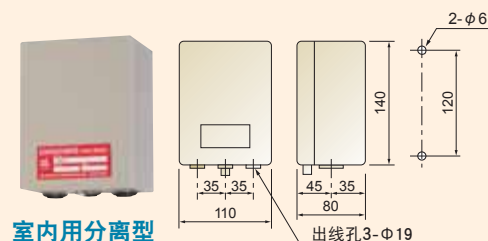
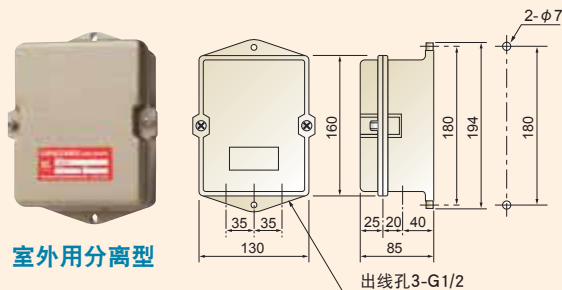
- 电极部耐物重：最前端 (ℓ=250) 1kN (100kg)
- 电极部工作压力：980KPa
- 电极部工作温度：-25℃~+80℃
- 抗 冲 击：电极部 9.8kGa (10G)

■ 延时设定

从开始探知被测物 (指示灯点灯)，到开始输出信号之间的延迟功能最大为10秒。延迟时间的长短可随时通过调节延时螺丝改变。请根据需要进行延时设定。当探知时间短于延迟时间时，没有信号输出。



增幅器分离型系列

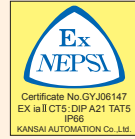




SL 已取得本质安全防爆构造认定 可配合使用各种形状的电极

本质安全防爆构造
(i)3nG5
劳检第26358号

可用于液体燃料、氢、二硫化碳等
0区危险场所的本质安全型防爆开关。
可在充满任何一种可燃性气体的场所、
以及可燃性液体为对象的位置探测。



已在中国国内取得防爆认证

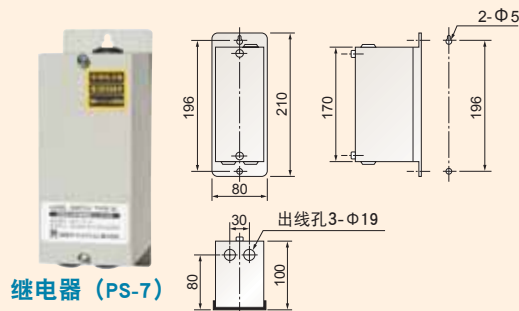
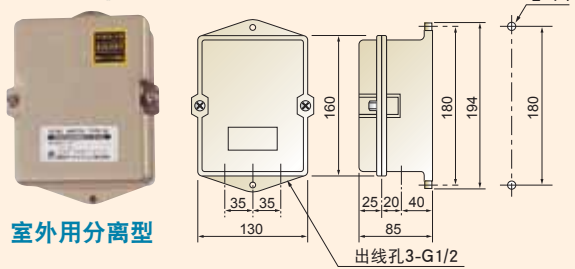
■ 技术参数

电 源：105VAC/210VAC ±10% 50/60Hz
功 率：4VA
输 出 接 点：SPDT 100VA (200VAC max, 2A max)
增幅器工作温度：-25℃~+60℃
正常工作范围：1. 高灵敏度 0.5~20pF
2. 普通灵敏度 2~50pF
3. 低灵敏度 20~1,000pF
抗 振 动：2mm 600~3,600/min 全方位3小时
防 护 等 级：IP66相当
涂 装 色：金色

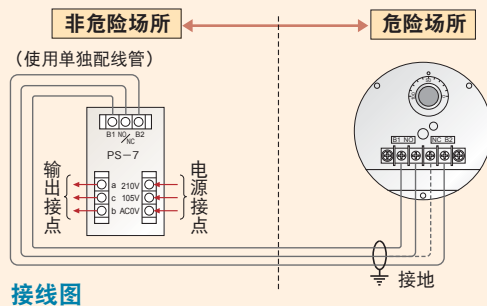
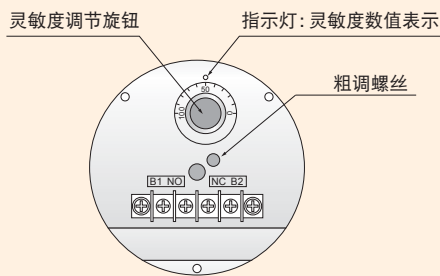
■ 电极部技术参数 (标准型产品)

电极部耐物重：最前端 (ℓ=250) 1kN (100kg)
电极部工作压力：980KPa
电极部工作温度：-25℃~+80℃
抗 冲 击：电极部 9.8kGa (10G)

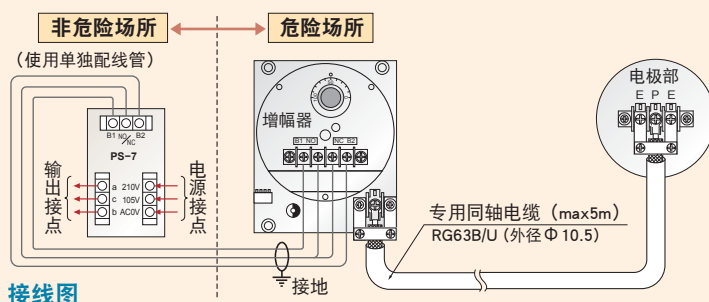
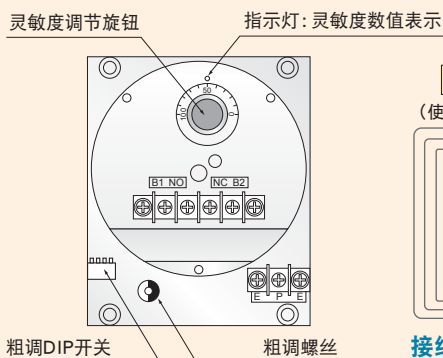
■ 增幅器分离型系列



一一体型增幅器



分离型增幅器

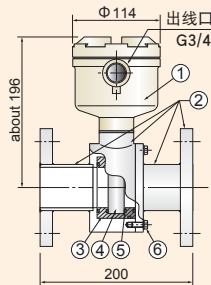


Outline Drawing

B1	标准型直棒电极	<p>电极长短可根据使用需要自由选择。</p>		(B1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>连接螺纹</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>聚甲醛</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	连接螺纹	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	聚甲醛	5	主电极	SUS304			
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	连接螺纹	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	聚甲醛																								
5	主电极	SUS304																								
B33	高灵敏度直棒电极	<p>可对应一定的物重条件。</p>		(B33)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>连接螺纹</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>聚甲醛</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	连接螺纹	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	聚甲醛	5	主电极	SUS304			
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	连接螺纹	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	聚甲醛																								
5	主电极	SUS304																								
B440	超高灵敏度直棒电极	<p>可用于介电常数较低物质的检测。</p>		(B440)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>法兰</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>聚甲醛</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	法兰	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	聚甲醛	5	主电极	SUS304			
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	法兰	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	聚甲醛																								
5	主电极	SUS304																								
B1-H1	耐热型直棒电极	<p>可根据温度条件与被测物等选择绝缘体、垫片的材质。</p>		(B1-H1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>连接螺纹</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>特富龙</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>6</td><td>散热片</td><td>AC</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	连接螺纹	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	特富龙	5	主电极	SUS304	6	散热片	AC
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	连接螺纹	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	特富龙																								
5	主电极	SUS304																								
6	散热片	AC																								
B410-H3	超耐热型直棒电极	<p>由于温度变化而导致的金属伸缩现象也有所考虑。</p>		(B410-H3)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>法兰</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>陶瓷</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>6</td><td>散热片</td><td>AC</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	法兰	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	陶瓷	5	主电极	SUS304	6	散热片	AC
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	法兰	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	陶瓷																								
5	主电极	SUS304																								
6	散热片	AC																								
F1	标准型平面电极	<p>罐仓内无突起物, 最适用于搅拌型罐仓。</p>		(F1)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>法兰</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>绝缘体</td><td>聚甲醛</td></tr> <tr><td>4</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	法兰	SUS304	3	绝缘体	聚甲醛	4	主电极	SUS304						
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	法兰	SUS304																								
3	绝缘体	聚甲醛																								
4	主电极	SUS304																								
F27	附带接地电极的平面电极	<p>耐物重、高灵敏度, 平面电极的进化型产品。</p>		(F27)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>部件名称</th> <th>材质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>外壳</td><td>ADC</td></tr> <tr><td>2</td><td>法兰</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>3</td><td>接地电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>4</td><td>绝缘体</td><td>聚甲醛</td></tr> <tr><td>5</td><td>主电极</td><td>SUS304</td></tr> <tr><td>6</td><td>O型圈</td><td>硅橡胶</td></tr> </tbody> </table>	No.	部件名称	材质	1	外壳	ADC	2	法兰	SUS304	3	接地电极	SUS304	4	绝缘体	聚甲醛	5	主电极	SUS304	6	O型圈	硅橡胶
No.	部件名称	材质																								
1	外壳	ADC																								
2	法兰	SUS304																								
3	接地电极	SUS304																								
4	绝缘体	聚甲醛																								
5	主电极	SUS304																								
6	O型圈	硅橡胶																								



标准型接管电极



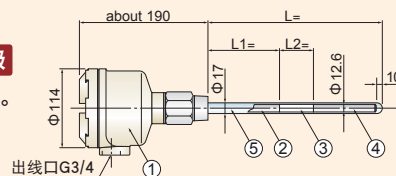
1台起定做方式，
特富龙保护层、
高灵敏度等条件对应。

(L1)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	附带法兰接地电极	SUS304
3	绝 缘 体	聚甲醛
4	主 电 极	SUS304
5	O 型 圈	硅橡胶
6	六 角 螺 柱	SUS304

特富龙保护层型直棒电极

可对应粘性物质的使用。
耐附着电极。

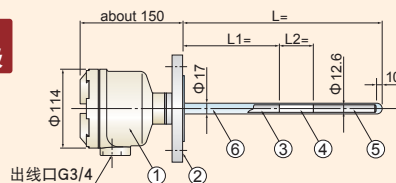


(P1-17)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	接 地 电 极	SUS304
3	绝 缘 体	聚甲醛
4	主 电 极	SUS304
5	特富龙保护层	特富龙

广域特富龙保护层直棒电极

特富龙保护层延伸至
法兰表面。
适用于腐蚀性物质。

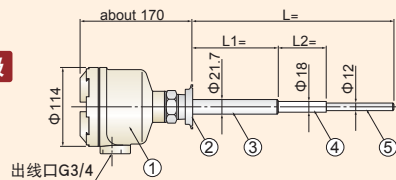


(P2-17)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	法 兰	SUS304
3	接 地 电 极	SUS304
4	绝 缘 体	聚甲醛
5	主 电 极	SUS304
6	特富龙保护层	特富龙

Ferrule连接型直棒电极

可选择添加特富
龙保护层。

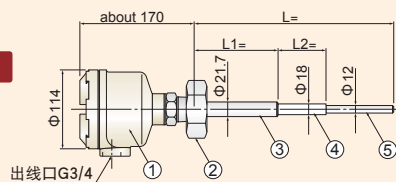


(B1-IF)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	Ferrule连接件	SUS304
3	接 地 电 极	SUS304
4	绝 缘 体	特富龙
5	主 电 极	SUS304

IDF连接型直棒电极

IDF六角螺母连接型。
可对应各种电极使用。

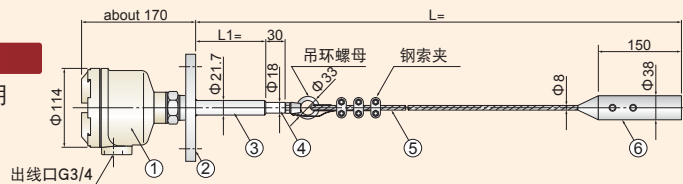


(B1-IN)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	IDF六角螺母	SUS304
3	接 地 电 极	SUS304
4	绝 缘 体	聚甲醛
5	主 电 极	SUS304

标准型钢索电极

钢索长度可根据使用
情况进行现场调节。

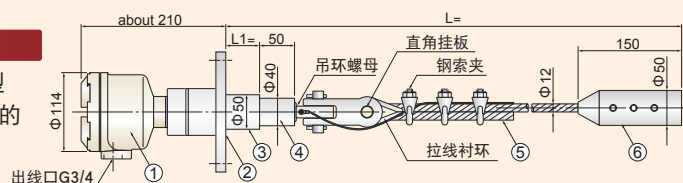


(W8-B1)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	法 兰	SUS304
3	接 地 电 极	SUS304
4	绝 缘 体	聚甲醛
5	主电极钢索	SUS304
6	重 锤	SUS304

耐物重型钢索电极

精心设计的耐物重型
钢索，用于大型罐仓的
下限检测。



(W12)

No.	部件名称	材质
1	外 壳	ADC
2	法 兰	SS400
3	接 地 电 极	SUS304
4	绝 缘 体	聚甲醛
5	主电极钢索	SUS304
6	重 锤	SUS304

型号对照表

ALN-□□□-□□

H.耐热型

灵敏度选型

1. 高灵敏度
2. 普通灵敏度
3. 低灵敏度
4. 超低灵敏度

电极长度

1. 250(mm)以下
2. 251~500(mm)
3. 501~1000(mm)
4. 1001~2000(mm)
5. 其他

电极选型

1. 无保护层直棒型
2. 特富龙保护层直棒型
3. 平面型
4. 刚索型
5. 其他

构成

1. 一体型
2. 电极·增幅器分离型(室内用)
3. 电极·增幅器分离型(室外用)

SL-□□□-□□

H.耐热型

灵敏度选型

1. 高灵敏度
2. 普通灵敏度
3. 低灵敏度

电极长度

1. 250(mm)以下
2. 251~500(mm)
3. 501~1000(mm)
4. 1001~2000(mm)
5. 其他

电极选型

1. 无保护层直棒型
2. 特富龙保护层直棒型
3. 平面型
4. 刚索型
5. 其他

构成

1. 电极·增幅器一体型
2. 电极·增幅器分离型

选型、订购时, 烦请告知下记使用相关情况

1. 被测物名称	[]
2. 介电常数、或有无导电性	[]
3. 被测物状态 [液体·粉体(粒度)·泥浆(黏度)]	[]
4. 有无凝固层增长的可能	[有·无]
5. 有无腐蚀性	[有·无]
6. 罐仓材质	[]
7. 有无搅拌设备	[有·无]
8. 罐仓内温度	[] °C
9. 罐仓内压力	[] Pa
10. 检测位置	[上限·中限·下限·其他]
11. 安装方式	[垂直·水平·斜面·其他]
12. 连接方式	[螺纹·法兰·其他]
13. 安装配管的高度	[] mm
14. 电极全长	[] mm

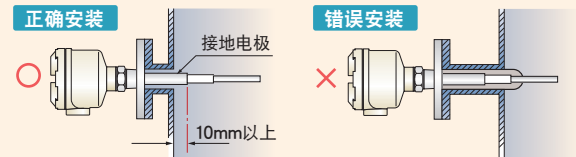
灵敏度选型对照

型 号	灵敏度种类	介电常数
ALN SL-□□□-①	高灵敏度 (0.5~20pF)	1.5~7
ALN SL-□□□-②	普通灵敏度 (2~50pF)	7~80
ALN SL-□□□-③	低灵敏度 (20~1,000pF)	70以上
ALN-□□□-④	超低灵敏度 (5~35Ω)	电阻值 5~35Ω

■ 安装时注意事项

必须保证接地电极伸入罐仓内10mm以上, 对于附着性较强的被测物等, 罐仓内接地电极长度需在50mm以上。

直棒型电极横向安装



Line of business

- 阻旋式物位开关
- 振动式物位开关
- 阻移式物位开关
- 音波式物位开关
- 电容式物位开关
- 电容式接近传感器
- 电容式物位计
- 空气压液位开关
- 倾斜开关
- 微电流式物位开关
- 微波式开关
- 重锤连续物位计
- 流通开关
- 电极式液位开关
- 浮球式液位开关
- 浮球式液位计
- 超声波式物位计
- 运输机周边机器
- 粉尘监视器
- 氧化锆氧量浓度计
- 激光式物位计
- 电液式物位计
- 液体浓度/浊度计
- 超声波流量计

从原子发电到米粒

粉体、粒体、液体……物位制动自动化机器的综合制造商

関西オートメーション株式会社
关西自动化机器有限公司

本 社 〒530-0056 大阪市北区兔我野町2番14号
TEL 81-6-6312-2071 FAX 81-6-6314-0848
e-mail: infoch@kansai-automation.co.jp

URL: <http://www.kansai-automation.co.jp>

東京支店 〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目29-6 Tel 81-3-5777-6931 Fax 81-3-5777-6933
名古屋営業所 〒464-0075 名古屋市千種区内山3丁目31-27 Tel 81-52-741-2432 Fax 81-52-741-1588
九州営業所 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野1丁目2-39 Tel 81-93-511-4741 Fax 81-93-511-4580



代理商

※使用前请先阅读使用说明书 ※随时有规格变更的可能, 请谅解