

干簧电阻链液位传感器/变送器 用于磁翻柱式液位计 BLR 系列

威卡(WIKA)数据资料LM 10.04



更多认证见第3页



应用

- 配合磁翻柱式液位计使用，用于连续液位测量
- 化学和石化工业、石油及天然气开采（陆地与海洋作业）
- 造船、机器制造
- 发电设备、发电站
- 制药、食品、水处理和环境工程

特性

- 可在接线盒内安装变送器
- 多种电气连接、过程连接、材料和分辨率
- 可选配多种变送模块，实现 4...20 mA 现场信号，HART®、PROFIBUS® PA 或 FOUNDATION™ 现场总线
- 防爆设计
- 使用温度范围 -100...+350°C



BLR-S 液位传感器/变送器

描述

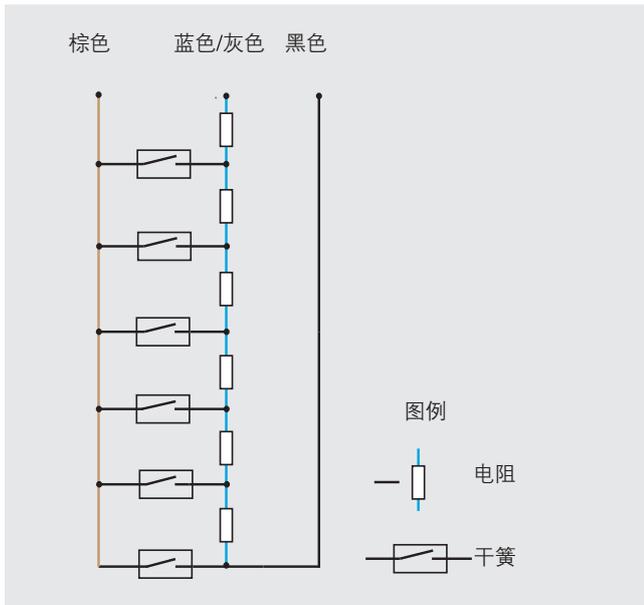
BLR型干簧电阻链液位传感器用于连续监测和记录与变送器相关的液位。采用3线制电位器电路中的磁传动（永磁体，簧片开关和电阻测量链）的浮动原理。

位于磁翻柱液位计腔体内的浮球内置磁性系统，通过旁路管壁和传感器管壁，触发电阻测量链（电位计）上的干簧触点。由此产生的测量电压与液位成正比。

干簧电阻链由干簧和焊接在印刷电路板上电阻构成。根据需求和设计的不同，有多种从 5 mm 到 20 mm 不同的分辨率可供选择。

我们提供应用相关的技术建议，以便您选择最佳的传感器【传感器型号、接线盒、电气连接、传感器管路（材料和总长度）、干簧间距、接线盒内置变送器、测量量程、认证】。

干簧传感器的内部电路图



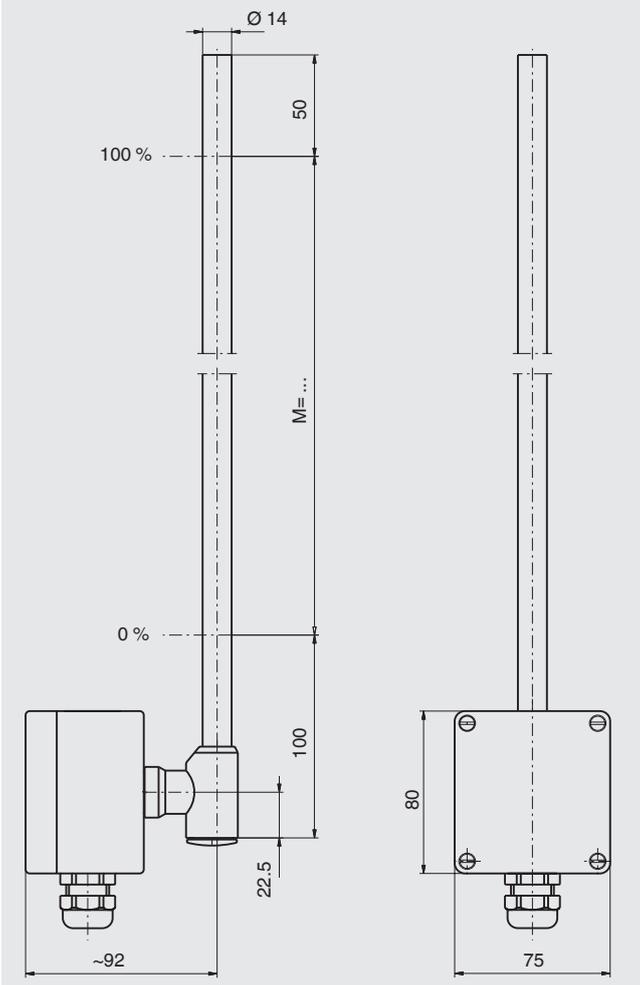
认证

图标	描述	国家
	EU 一致性声明 ■ EMC 指令 EN 61326 辐射 (1组, B类) 和抗干扰性 (工业应用) ■ RoHS 指令 ■ ATEX 指令 (可选) 危险区域 - Ex i II 2G Ex ia IIC T4 ... T6 Gb 或 II 2G Ex ib IIC T4 ... T6 Gb 或 II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db No. KEMA 01 ATEX 1052 X - Ex d II 2G Ex d IIC T6 Gb 或 II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db No. TÜV 13 ATEX 7399 X - Ex d II 2G Ex d IIC T6 No. TÜV 09 ATEX 7632X	欧盟
	IECEX (可选) 危险区域 - Ex d Zone 1/2 -40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C No. IECEx TUR 09.0002X Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP65 T80 °C	全球
	NEPSI (可选) 危险区域 - Ex ia IIC T3 ... T6 Ga No. GYB15.1557X - Ex d IIC T3 ... T6 Gb No. GYB12.1334X	中国
	EAC ■ EMC 指令 No. TC N RU Д-DE.A301.B.00820 ■ 危险区域 No. RU C-DE.ГБ08.B.01489	欧亚经济共同体
	GOST 计量、测量技术 No. 19359	俄罗斯
	KazInMetr 计量、测量技术 No. 13947	哈萨克斯坦
	BelGIM 计量、测量技术 No. 9711	白俄罗斯
	UkrSEPRO 计量、测量技术 No. UA-MI/2-4988-2015	乌克兰
	Uzstandard 计量、测量技术 No. 02.6649	乌兹别克斯坦
-	PESO 危险区域 No. P331149/1	印度
	DNV GL 船舶、船舶制造 No. TAA00000M2	全球

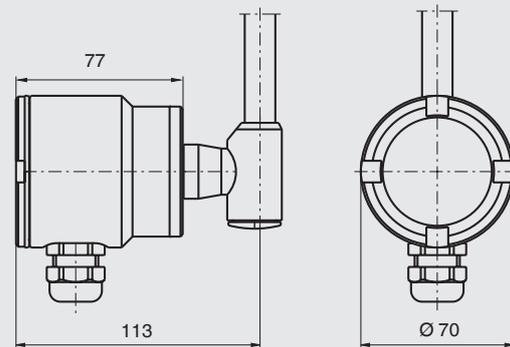
更多认证和证书, 见网站

BLR-S干簧传感器

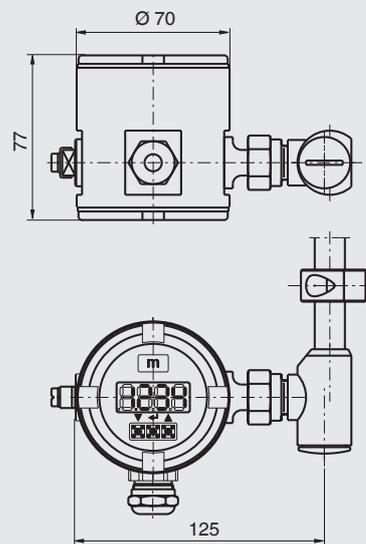
铝或聚酯接线盒



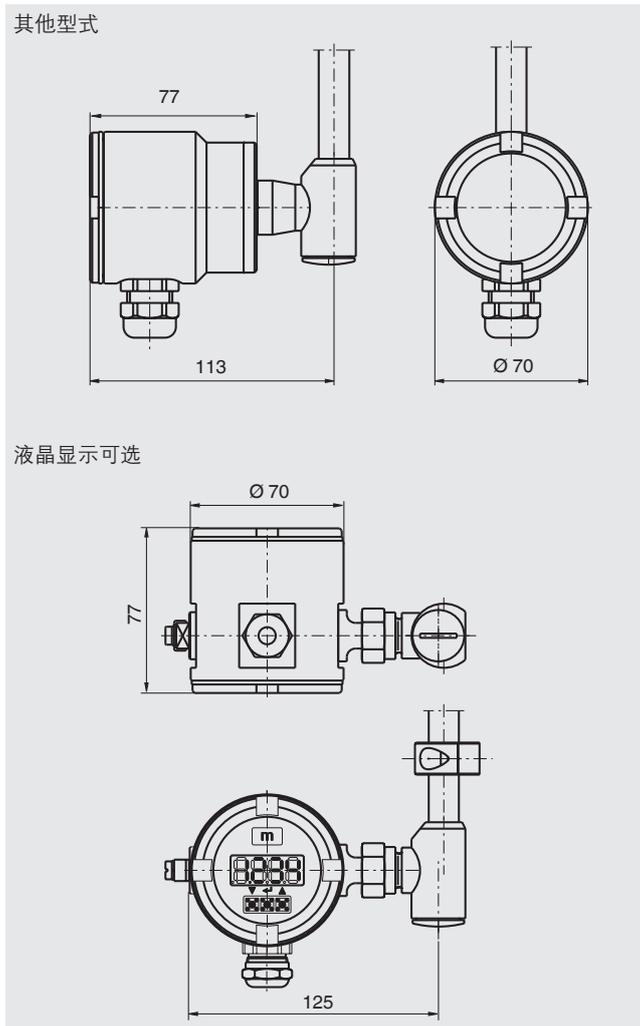
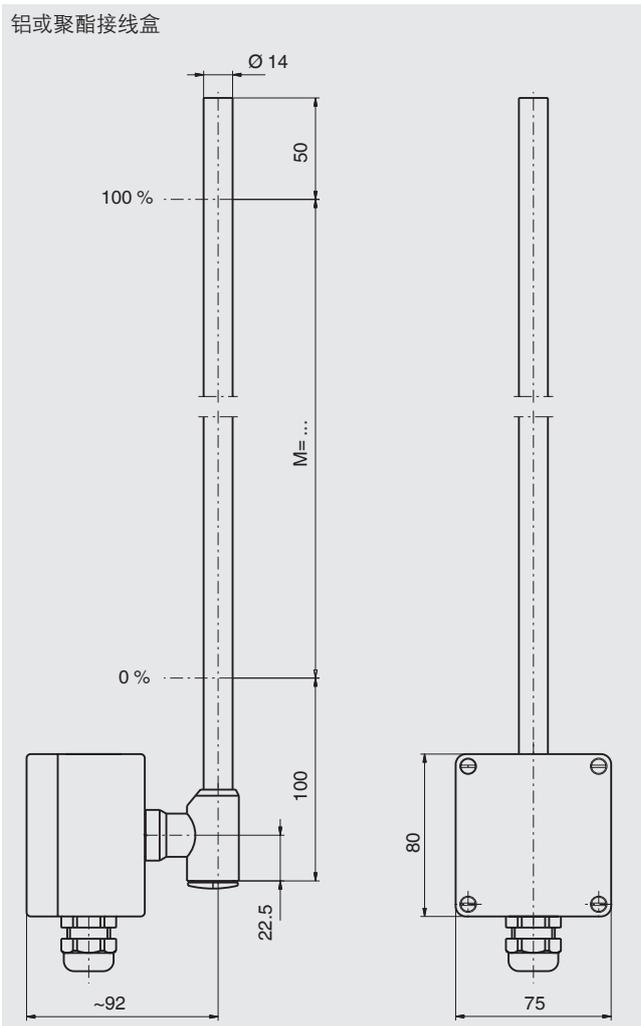
其他型式



液晶显示可选



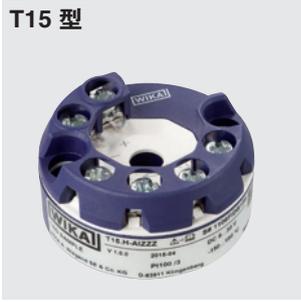
	型号 BLR-SA	型号 BLR-SB
电气连接	铝接线盒: 80 x 75 x 57 mm 聚酯接线盒: 80 x 75 x 57 mm 不锈钢接线盒: Ø70 x 77 mm 铝、或不锈钢带显示接线盒: Ø70 x 77 mm	铝接线盒: 80 x 75 x 57 mm 聚酯接线盒: 80 x 75 x 57 mm 不锈钢接线盒: Ø70 x 77 mm 铝、或不锈钢带显示接线盒: Ø70 x 77 mm 带内置变送器
导管直径	不锈钢304、316Ti, 14 mm×1, 或18×1.5mm	
温度范围	<ul style="list-style-type: none"> ■ 标准型 -50 ... +100 °C ■ 高温型 -50 ... +200 °C ■ 低温型 -100 ... +100 °C ■ 标准型带Mikroterm 隔热垫 -50 ... +250 °C ■ 高温型带Mikroterm 隔热垫 -50 ... +350 °C 	
分辨率	5 mm / 10 mm / 15 mm / 18 mm / 20mm (取决于干簧间隔)	
测量链的总电阻	取决于长度和分辨率	
变送模块	外部变送器	内置变送器, 见第7页
输出信号	3线制电位计	4 ... 20 mA
电源	< AC 50 V, < DC 75 V 见数据资料中内置变送器部分	
防护等级	铝接线盒: IP66; 聚酯接线盒: IP65; 不锈钢接线盒: IP66 / IP67	



	型号 BLR-SAI (MG...)	型号 BLR-SBI (MG...)
电气连接	铝接线盒: 80 x 75 x 57 mm 聚酯接线盒: 80 x 75 x 57 mm 不锈钢接线盒: Φ70 x 77 mm 铝、或不锈钢带显示接线盒: Φ70 x 77 mm	铝接线盒: 80 x 75 x 57 mm 聚酯接线盒: 80 x 75 x 57 mm 不锈钢接线盒: Φ70 x 77 mm 铝、或不锈钢带显示接线盒: Φ70 x 77 mm 带内置变送器
导管直径	不锈钢304、316Ti, 14 mm×1, 或18×1.5mm	
传感器导管的最大允许表面温度	T4: +100 °C T5: +65 °C T6: +50 °C	T6: +80 °C T5: +95 °C T4: +130 °C T3: +190 °C
分辨率	5 mm / 10 mm / 15 mm / 18 mm / 20mm (取决于干簧间隔)	
测量链的总电阻	取决于长度和分辨率	
控制电路	Ex ia IIC 型防爆 (仅适用于连接到经认证的本安型控制电路) 以及 Ex ib IIC本安防爆型	
变送模块	外部变送器	内置变送器, 见第7页
输出信号	3线制电位计	4 ... 20 mA
电源	电压不超过30V、电流不超过120mA的本安控制电路	
防护等级	铝接线盒: IP66; 不锈钢接线盒: IP66 / IP67	

内置变送器

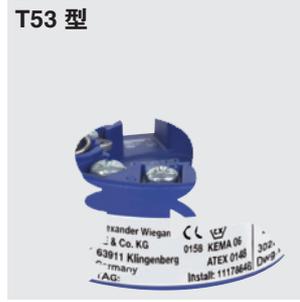
T15 型



T32 型



T53 型



TLEH 型



型号	4 ... 20 mA	HART®	PROFIBUS® PA	FOUNDATION™ Fieldbus	Ex i	显示屏	订购号
TE	x				x		014832
TS	x						005894
T32E	x	x			x		025216
T32S	x	x					114795
T53F				x	x		025727
T53P			x		x		034422
TLH	x	x				x	019989
TLEH	x	x			x	x	021104
T15	x				x		122955 122954

CE 符合性

电磁兼容性(EMC)

2004/108/EC

ATEX 指令 (可选)

94/9/EC, 防爆型式 Ex i 和 Ex d, 1 区, 气体

认证

- GL, 德国海上船舶和船舶制造认证
- DNV, 挪威海上船舶和船舶制造认证
- GOST, 俄罗斯、哈萨克斯坦和白俄罗斯国家标准

有关认证和证书, 请参见网站

BLR 选型代码

型号代码说明

代码																																											
3	基本型号																																										
MG	干簧电阻链液位传感器/变送器																																										
3.1	1# 键 电气连接 2# 键 显示方式 3# 键 接线盒位置																																										
.../.../...	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>铝接线盒</td> <td>LCD</td> <td>液晶显示</td> <td>-</td> <td>(无) - 顶部</td> </tr> <tr> <td>AD</td> <td>铝接线盒 (隔爆)</td> <td></td> <td></td> <td>U</td> <td>底部</td> </tr> <tr> <td>AB</td> <td>聚丙烯接线盒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>聚脂接线盒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ABS</td> <td>ABS接线盒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AV</td> <td>不锈钢接线盒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AVD</td> <td>不锈钢接线盒 (隔爆)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A	铝接线盒	LCD	液晶显示	-	(无) - 顶部	AD	铝接线盒 (隔爆)			U	底部	AB	聚丙烯接线盒					AP	聚脂接线盒					ABS	ABS接线盒					AV	不锈钢接线盒					AVD	不锈钢接线盒 (隔爆)				
A	铝接线盒	LCD	液晶显示	-	(无) - 顶部																																						
AD	铝接线盒 (隔爆)			U	底部																																						
AB	聚丙烯接线盒																																										
AP	聚脂接线盒																																										
ABS	ABS接线盒																																										
AV	不锈钢接线盒																																										
AVD	不锈钢接线盒 (隔爆)																																										
3.2	1# 键 传感器外壳材质 2# 键 分辨率 3# 键 可选项																																										
.../.../...	<table border="0"> <tr> <td>V</td> <td>不锈钢304、316Ti</td> <td>K5</td> <td>5 mm</td> <td>无</td> <td>标准 (-50°C ~ +100°C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K10</td> <td>10 mm</td> <td>HT...</td> <td>高温 (-50°C ~ +200°C) 仅K5/ 10/ 15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K15</td> <td>15 mm</td> <td>TT...</td> <td>低温 (-100°C ~ +100°C) 仅K5/ 10/ 15</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K18</td> <td>18 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K20</td> <td>20 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	V	不锈钢304、316Ti	K5	5 mm	无	标准 (-50°C ~ +100°C)			K10	10 mm	HT...	高温 (-50°C ~ +200°C) 仅K5/ 10/ 15			K15	15 mm	TT...	低温 (-100°C ~ +100°C) 仅K5/ 10/ 15			K18	18 mm					K20	20 mm														
V	不锈钢304、316Ti	K5	5 mm	无	标准 (-50°C ~ +100°C)																																						
		K10	10 mm	HT...	高温 (-50°C ~ +200°C) 仅K5/ 10/ 15																																						
		K15	15 mm	TT...	低温 (-100°C ~ +100°C) 仅K5/ 10/ 15																																						
		K18	18 mm																																								
		K20	20 mm																																								
3.3	变送模块																																										
...	<table border="0"> <tr> <td>T15</td> <td>基本型</td> <td>T12</td> <td>通用可编程型</td> <td>T53F</td> <td>本安防爆FF总线</td> </tr> <tr> <td>TE, T15A</td> <td>本安防爆</td> <td>TLH</td> <td>现场显示带HART®协议</td> <td>T53F</td> <td>带HEART®协议, SIL2认证, LCD显示</td> </tr> <tr> <td>T32.S</td> <td>带HART®协议</td> <td>TLEH</td> <td>本安防爆带现场显示带HART®协议</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T32.E</td> <td>本安防爆带HART®协议</td> <td>T53P</td> <td>本安防爆Profibus PA总线</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	T15	基本型	T12	通用可编程型	T53F	本安防爆FF总线	TE, T15A	本安防爆	TLH	现场显示带HART®协议	T53F	带HEART®协议, SIL2认证, LCD显示	T32.S	带HART®协议	TLEH	本安防爆带现场显示带HART®协议			T32.E	本安防爆带HART®协议	T53P	本安防爆Profibus PA总线																				
T15	基本型	T12	通用可编程型	T53F	本安防爆FF总线																																						
TE, T15A	本安防爆	TLH	现场显示带HART®协议	T53F	带HEART®协议, SIL2认证, LCD显示																																						
T32.S	带HART®协议	TLEH	本安防爆带现场显示带HART®协议																																								
T32.E	本安防爆带HART®协议	T53P	本安防爆Profibus PA总线																																								
3.4	1# 键 传感器外壳长度 2# 键 测量范围 3# 键 传感器导管规格																																										
.../.../...	<table border="0"> <tr> <td>L...</td> <td>长度 (单位: mm)</td> <td>M...</td> <td>范围 (单位: mm)</td> <td>14</td> <td>Ø14 (单位: mm)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td>Ø18 (单位: mm)</td> </tr> </table>	L...	长度 (单位: mm)	M...	范围 (单位: mm)	14	Ø14 (单位: mm)					18	Ø18 (单位: mm)																														
L...	长度 (单位: mm)	M...	范围 (单位: mm)	14	Ø14 (单位: mm)																																						
				18	Ø18 (单位: mm)																																						

订购实例

代码	3	-	3.1	-	3.2	-	3.3	-	3.4
	MG	-	AD/LCD/U	-	VK5	-	TLH	-	L1650/M1500/14

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG. 保留所有权利。
 本文档提供的规格代表出版时的工程技术状态。
 我们保留对规格和材料进行变更的权利。

威卡(WIKA)数据资料 LM 10.04 · 07/2017

第8/8页



威卡自动化仪表 (苏州) 有限公司
 威卡国际贸易 (上海) 有限公司
 电话: +86 400 928 9600
 传真: +86 0512 6878 0300
 邮箱: 400@wikachina.com
 www.wika.cn