

## 磁翻柱式液位计 BNA 系列

威卡 (WIKA) 数据资料 BNA



2015L137-31



97/23/EC

### 应用

- 翻柱显示, 无需外加电源
- 同比显示液位
- 定制化设计及耐腐蚀材质可选, 可应用于广泛的工业领域
- 化学、石油化工、油气钻探 (海上平台)、造船机械制造、电力设备、电厂等
- 流程工业及饮用水行业的水处理、食品工业、制药等

### 功能特性

- 可针对过程和系统需求提供定制设计
- 工况条件:
  - 操作温度:  $T = -200 \dots +450 \text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 操作压力:  $P = \text{真空至 } 40.0 \text{ MPa}$
  - 介质密度:  $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$
- 不同的过程连接和材质可选
- 可选配液位变送器和磁性开关
- 防爆设计



BNA 磁翻柱式液位计带液位传感器及磁性开关

### 描述

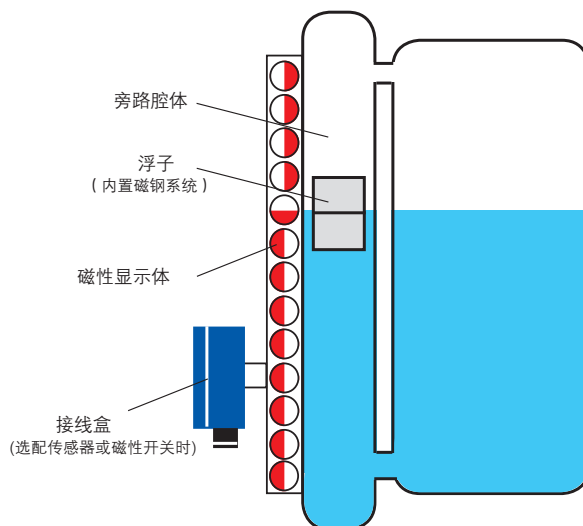
WIKA 的 BNA 系列磁翻柱式液位计由旁路腔体、浮子和磁性显示体组成。旁路腔体通过至少两个过程接口 (法兰、螺纹或者焊接端) 连接在罐体上, 等高引入罐体内的液位。浮子位于腔体内部, 漂浮在液面上, 浮子内置永磁体, 磁场可以穿过旁路腔体管壁触发安装在旁路腔体外侧的磁性显示体翻转, 实现非

接触的液位高度指示。磁性显示体是由双色的塑料翻柱或者不锈钢翻板组成, 10 mm 一颗紧密排列, 其内置小磁柱被浮子内的磁钢触发后, 依次翻转  $180^{\circ}$ , 液位上升时由白转红, 液位下降时由红转白。从而使得磁翻柱式液位计实现在无需供源的情况下清晰指示罐体内液位。

## 更多特性

- 设计简单、坚固、紧凑、耐用
- 旁路腔体和浮球材质多样化，包括 304，316/316L，316Ti 等不锈钢和特殊材料
- 旁路腔体和磁性显示体在耐压耐气上隔离
- 磁性显示体指示液位，无需外加电源
- 由于采用耐腐蚀性材质，可应用于众多工业领域
- 可测量和指示具有腐蚀性、易燃性、有毒、高温、搅动的及污染的液体的液位
- 连续液位测控，不受介质物理和化学性能变化的影响，比如：电阻率、电导率、压力、真空、温度、蒸汽、冷凝、泡沫、气泡、沸腾等工况
- 界面测量（比重差  $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ ）
- 特殊设计：食品工业、包覆、液化气工况、伴热夹套

## 示意图

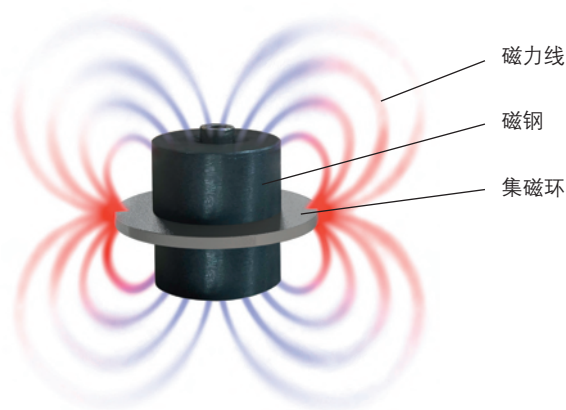


## 设计及工作原理

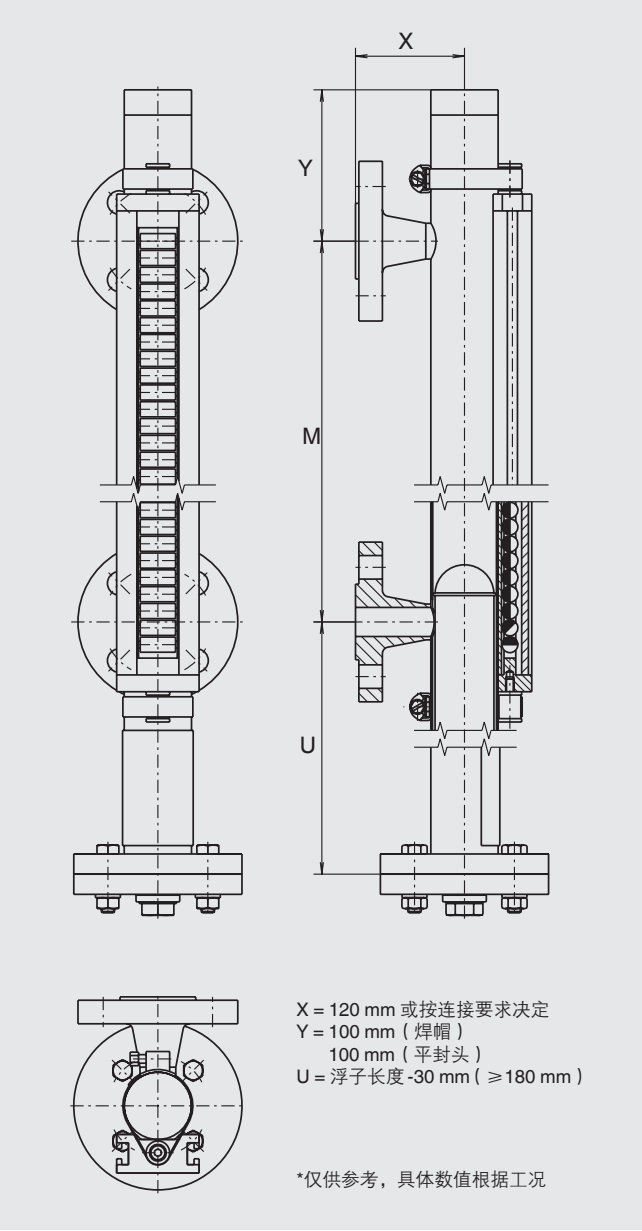
- 旁路腔体安装在罐体侧面，连通后等高引入罐体内液位浮子漂浮在液面上
- 磁性显示体安装于旁路腔体表面，随浮球内置磁钢位置翻转；开关和传感器也靠浮球内置磁钢触发而动作

## 磁钢系统

磁钢系统由集磁环和不同的磁钢组成，温度高达  $450^\circ\text{C}$ ，这种设计可以很好的适应不同的工况条件。



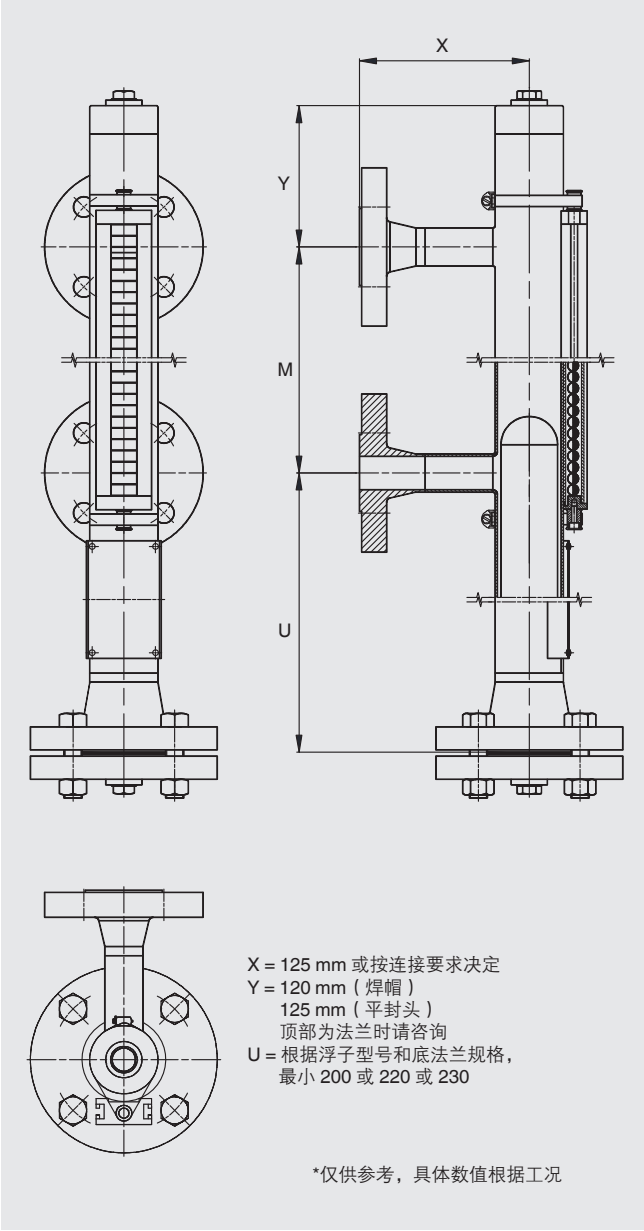
磁翻柱式液位计 微型 BNA-C



参数	
旁路管	Ø 45 x 1.65 mm, 最大 1.6 MPa Ø 42.2 x 2 mm, 最大 4.0 MPa
旁路管顶部	焊帽 平封头带 NPT 3/8" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 螺套 ■ 法兰 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 3/8" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 螺套 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 50, PN 6 – PN 40 HG/T 20615, 1/2" – 2", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 10 – DN 50, PN 6 – PN 40 ANSI B16.5, 1/2" – 2", class 150 – class 300 活套连接: M27 x 1.5 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	Ø 45 x 1.65, 150 ... 3000 mm Ø 42.2 x 2, 150 ... 5000 mm
主体材质	不锈钢 304, 316 L, 316 Ti
额定压力	最大 4.0 MPa
介质温度	Ø 45 x 1.65mm, -15 °C ... +200 °C Ø 42.2 x 2mm, -80 °C ... +380 °C
浮子	耐压型: ZT35S..., 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	Ex c, GL, DNV

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 基本型 BNA-S

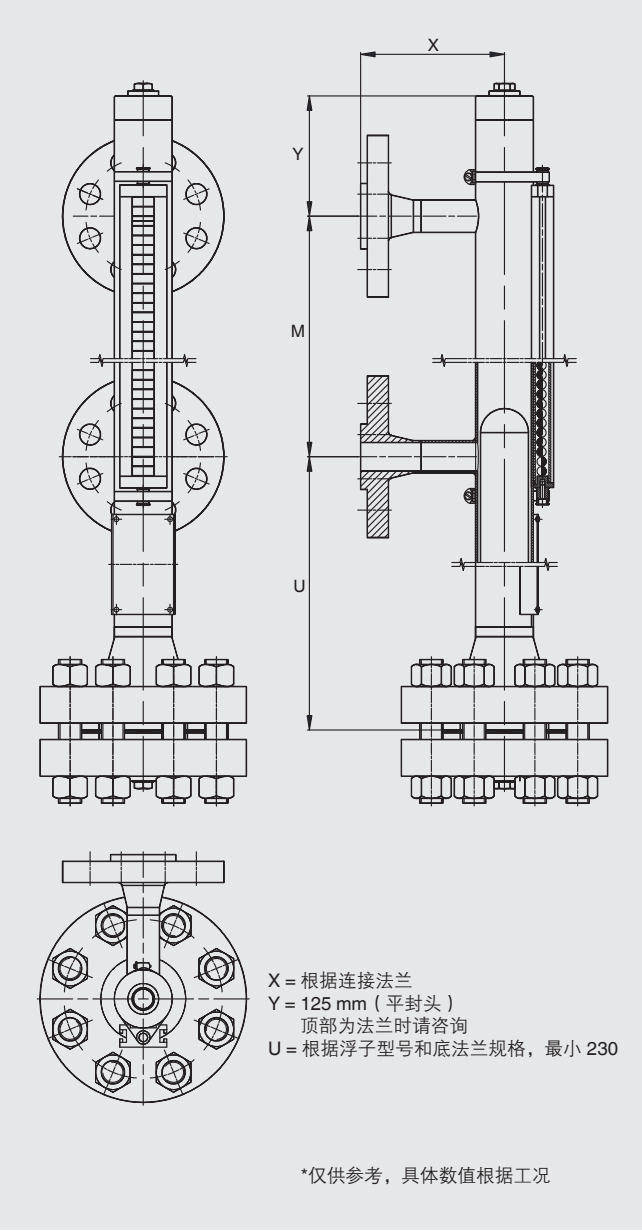


参数	
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 4.0 MPa Ø 60.3 x 2.77mm, 最大 10.0 MPa
旁路管顶部	焊帽 (≤ 2.5 MPa) 平封头带 NPT 1/2" 通气塞 (> 2.5 MPa) → 更多可选项: 见 22 页 ■ 法兰 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 900 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 900 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	150 mm ... 6000 mm (更大尺寸可根据要求定制)
主体材质	Ø 60.3 x 2 mm: 304, 316/316 L, 316 Ti Ø 60.3 x 2.77 mm: 316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 10.0 MPa
介质温度	-196 °C ... +450 °C
浮子	基本型: Z ... SS ... 耐压型: Z ... S .../PN .../..., 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	Ex c, GL, DNV, ABS

如有特殊要求请在订货时提出



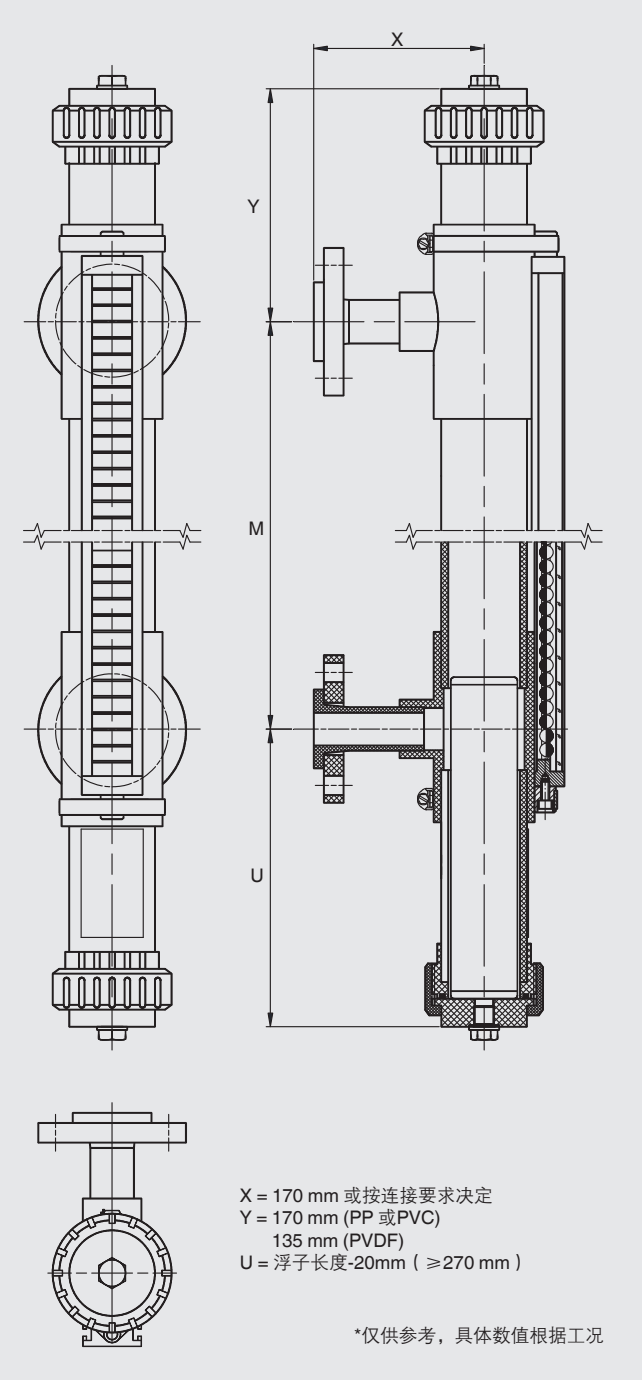
磁翻柱式液位计 高压型 BNA-H



参数	
旁路管	Ø 60.3 x 3.91 mm, 最大 15.0 MPa Ø 60.3 x 5.54 mm, 最大 25.0 MPa Ø 71 x 7.5 mm, 最大 25.0 MPa Ø 76.1 x 10 mm, 最大 38.5 MPa
旁路管顶部	平封头带 NPT 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 法兰 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 15 – DN 100, PN 63 – PN 160 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 600 – class 2500 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 63 – PN 400 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 600 – class 2500 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	150 mm ... 6000 mm (更大尺寸可根据要求定制)
主体材质	不锈钢 316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 38.5 MPa
介质温度	-196 °C ... +450 °C
浮子	耐压型: ZTS .../PN .../... 组球浮子: BFT-K 实心浮子: BFT-F, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	Ex c, GL, DNV

如有特殊要求请在订货时提出

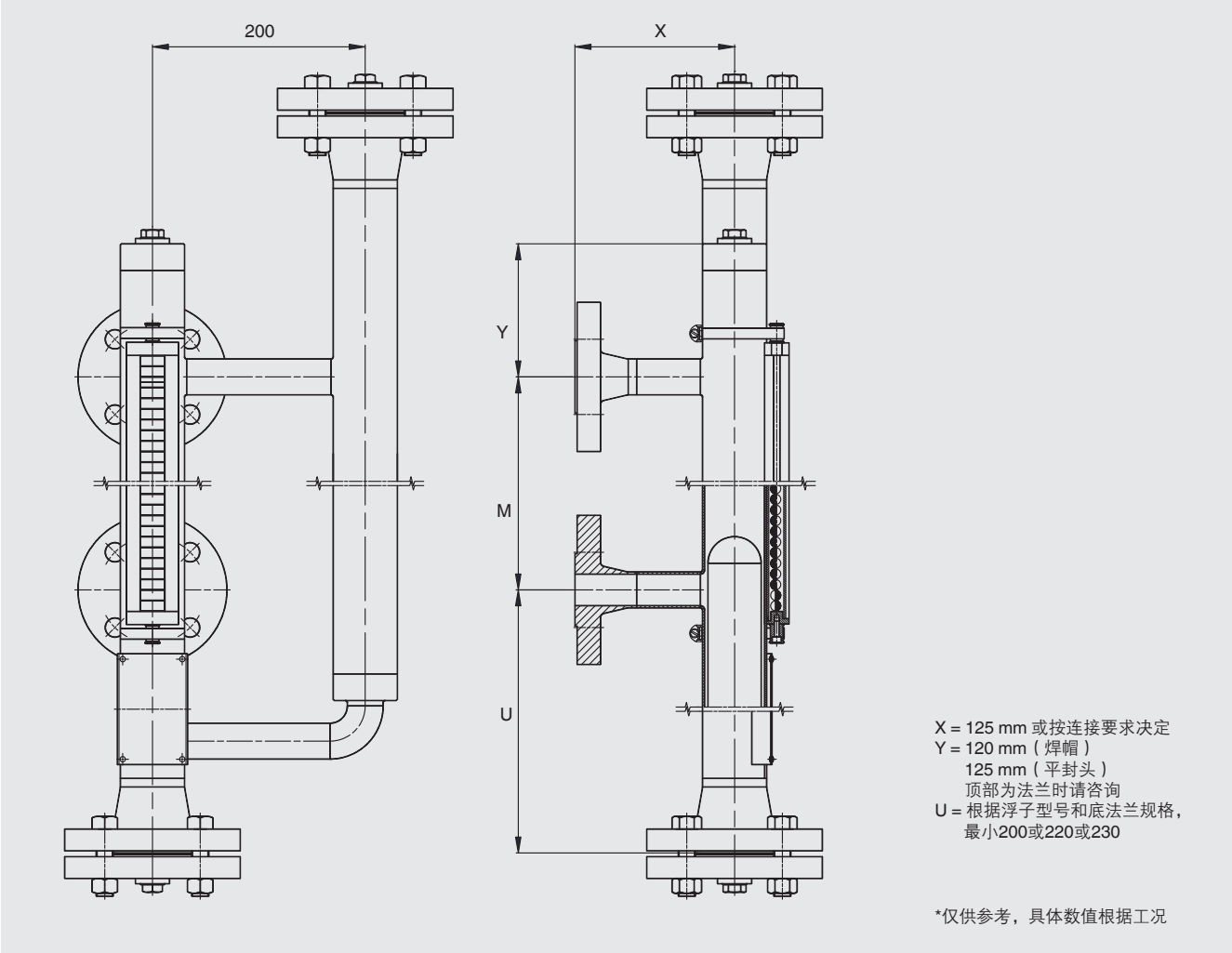
磁翻柱式液位计 塑料型 BNA-P



参数	
旁路管	PP: Ø 63 x 5 mm, 最大 0.4 MPa PVC: Ø 63 x 4.7 mm, 最大 0.4 MPa PVDF: Ø 63 x 3 mm, 最大 0.6 MPa
旁路管顶部	螺套带 BSP 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	螺套带 BSP 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 15 – DN 50, PN 16 HG/T 20615, 1/2" – 2", class 150 EN 1092-1, DN 15 – DN 50, PN 16 ANSI B16.5, 1/2" – 2", class 150 → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	200 mm ... 4000 mm
主体材质	PP, PVC, PVDF
额定压力	最大 0.6 MPa
介质温度	PP: -10 ... +80 °C PVC: -10 ... +60 °C PVDF: -10 ... +100 °C
浮子	塑料型: Z ... S ..., 见 BFT 样本
磁性显示体	塑料型: MPA, -10 ... +80 °C 标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感 / 变送器, 见 BLR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 双腔体型 BNA-SD

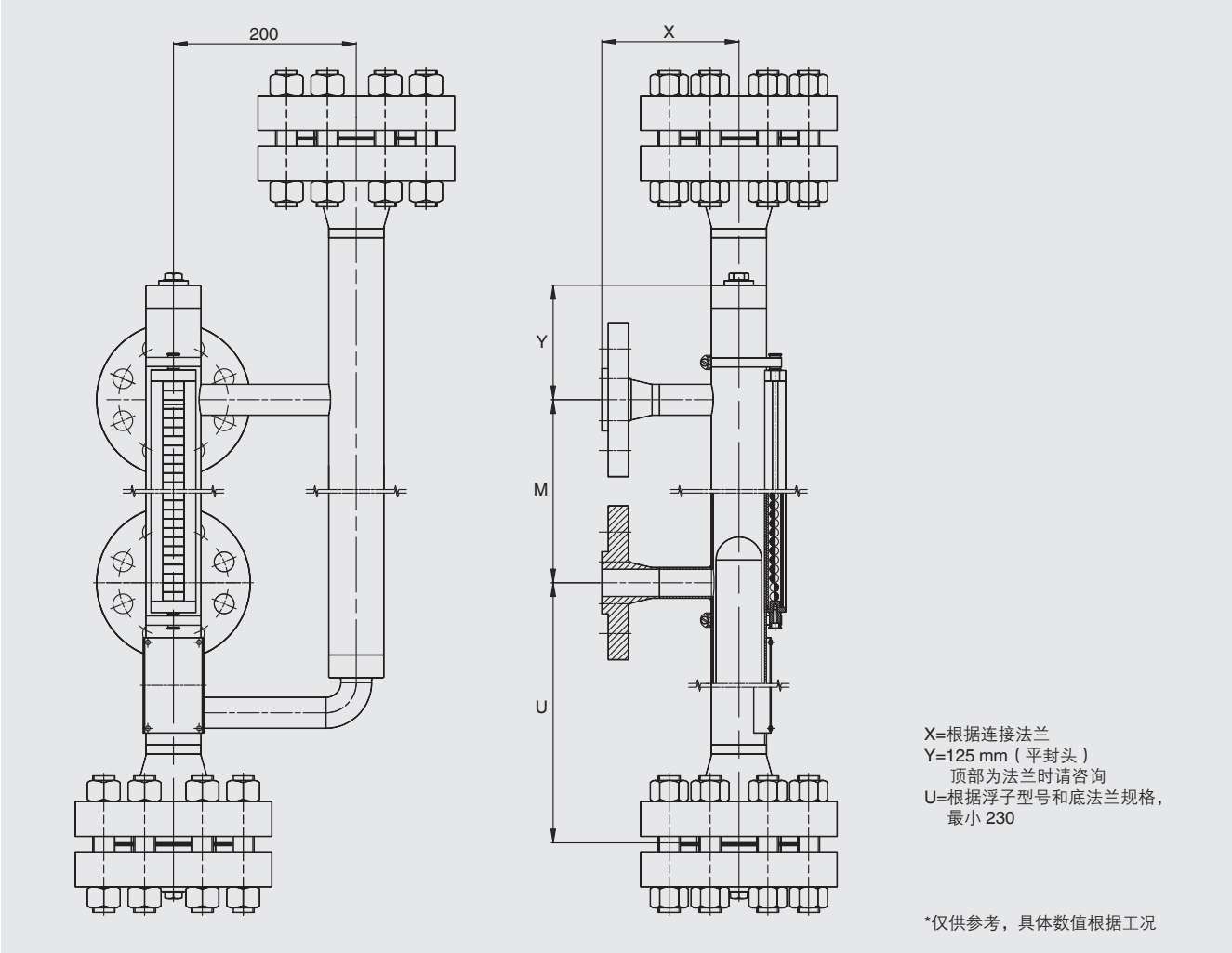


参数	
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 4.0 MPa Ø 60.3 x 2.77 mm, 最大 10.0 MPa
旁路管顶部	焊帽 (≤ 2.5 MPa) 平封头带 NPT 1/2" 通气塞 (> 2.5 MPa) → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰 ■ 法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 63 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 600 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 63 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 600 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页

参数	
顶部连接 扩展传感器	法兰: HG/T 20592, DN 50 – DN 100, PN 6 – PN 63 HG/T 20615, 2" – 4", class 150 – class 600 EN 1092-1, DN 50 – DN 100, PN 6 – PN 63 ANSI B16.5, 2" – 4", class 150 – class 900 平封头带内螺纹: G/NPT 1/2" – 1"
中心距 M	150 mm ... 6000mm (更大尺寸可根据要求定制)
主体材质	Ø 60.3 x 2mm: 304, 316/316 L, 316 Ti Ø 60.3 x 2.77mm: 316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 10.0 MPa
介质温度	-196 ... +450 °C
浮子	基本型: Z ... SS ... 耐压型: Z ... S .../PN .../..., 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本 导波雷达物位计, 见 GTR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 高压双腔体型 BNA-HD

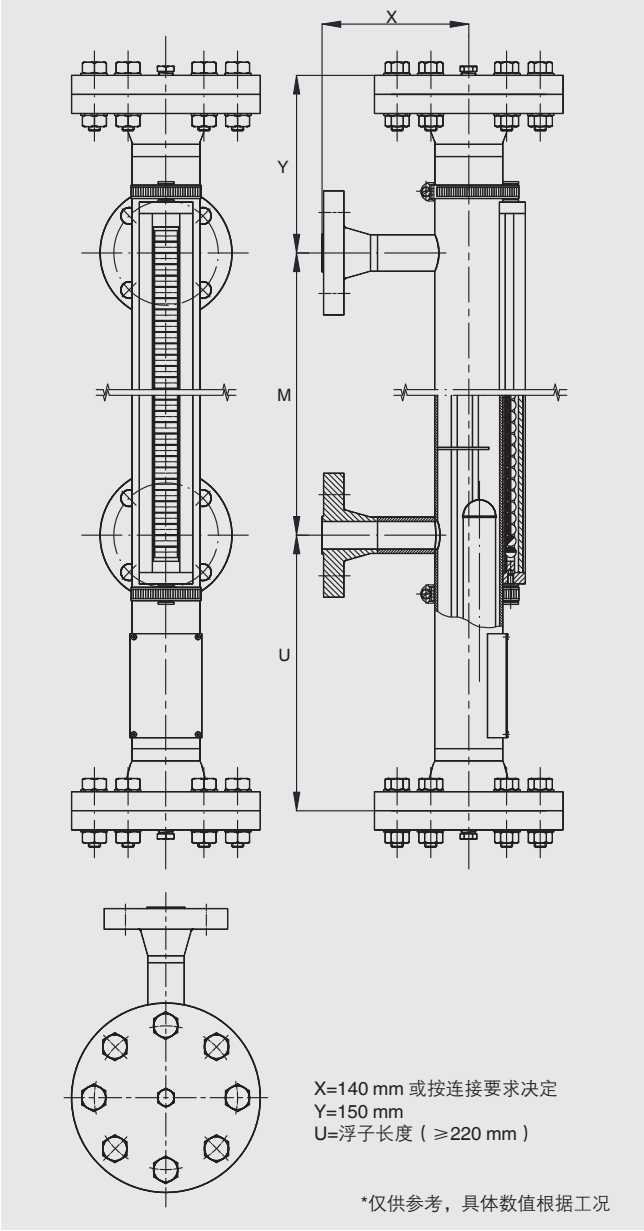


参数	
旁路管	Ø 60.3 x 3.91 mm, 最大 14.8 MPa
旁路管顶部	平封头带 NPT 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰 ■ 法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 63 – PN 160 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 600 – class 1500 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 63 – PN 160 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 600 – class 1500 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1"

参数	
顶部连接 扩展传感器	法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 63 – PN 160 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 600 – class 1500 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 63 – PN 160 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 600 – class 1500 平封头带内螺纹: G/NPT 1/2" – 1"
中心距 M	150 ... 6000 mm (更大尺寸可根据要求定制)
主体材质	316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 15.0 MPa
介质温度	-196 °C ... +450 °C
浮子	耐压型: ZTS .../PN .../... 组球浮子: BFT-K 实心浮子: BFT-F, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本 导波雷达物位计, 见 GTR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

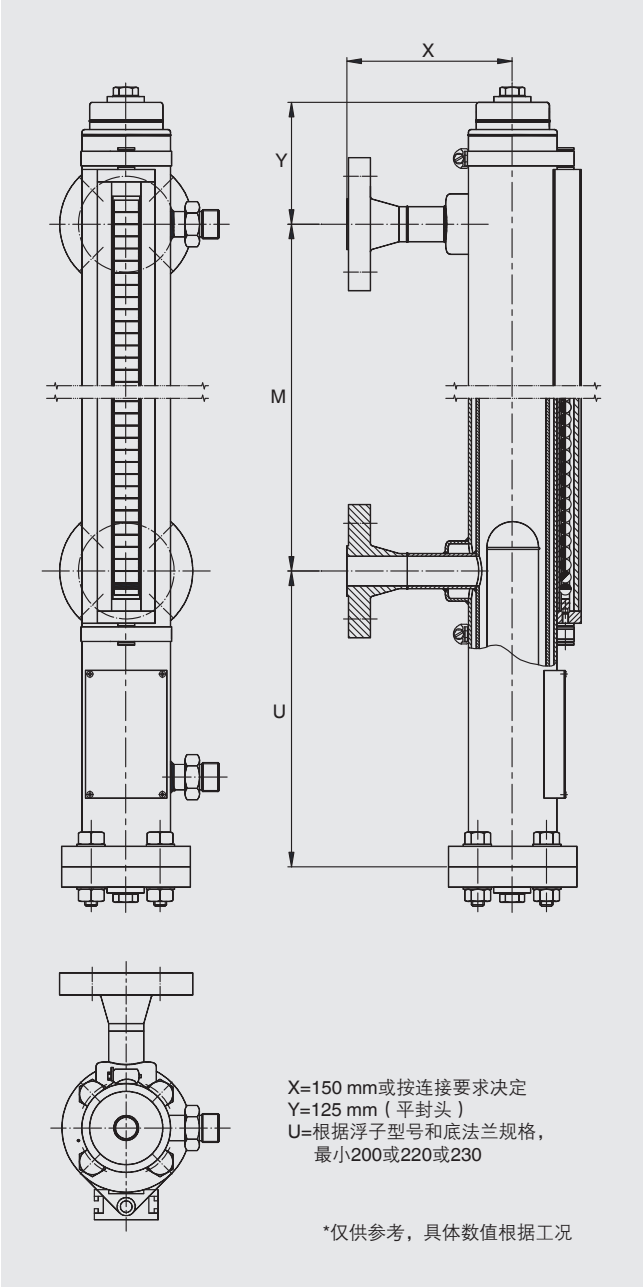
磁翻柱式液位计 汽化型 BNA-L



参数	
旁路管	Ø 88.9 x 2 mm, 最大 2.5 MPa Ø 88.9 x 2.9 mm, 最大 4.0 MPa Ø 88.9 x 3 mm, 最大 4.0 MPa
旁路管顶部	法兰带 NPT 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	螺套带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592 DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 HG/T 20615 1/2" – 4", class 150 – class 600 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 600 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	150 mm ... 6000 mm
主体材质	不锈钢 316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 4.0 MPa
介质温度	-45 °C ... +300 °C
浮子	ZTS .../PN .../K74 ZTS .../PN .../A125
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

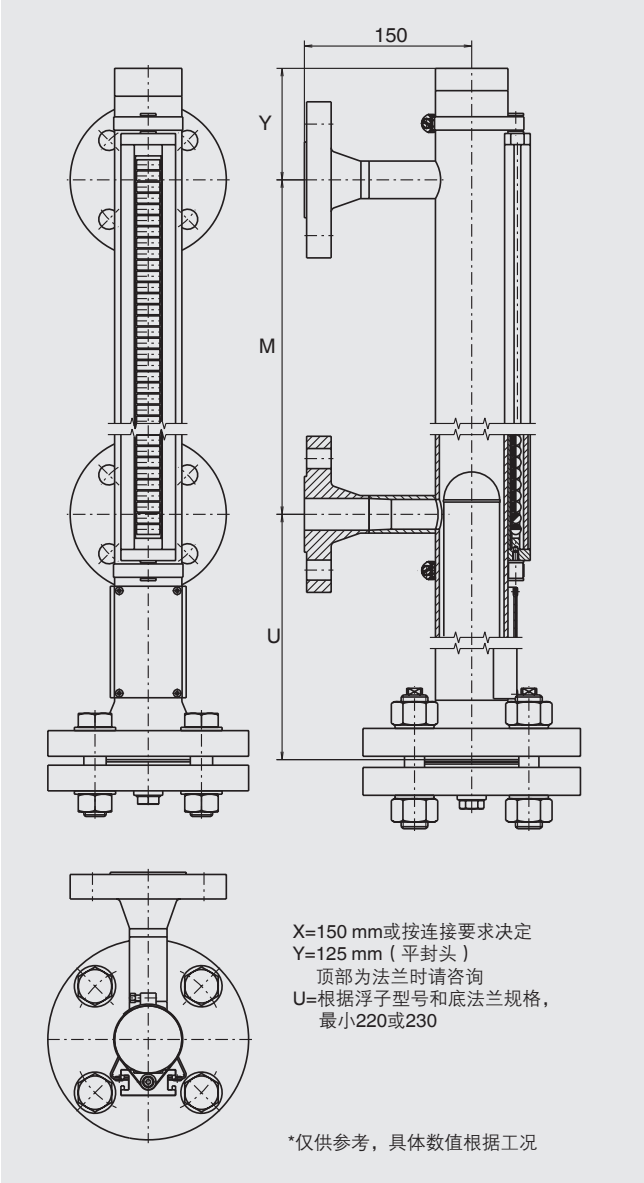
磁翻柱式液位计 保温套型 BNA-J



参数	
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 4.0 MPa Ø 60.3 x 2.77 mm, 最大 10.0 MPa Ø 60.3 x 3.91 mm, 最大 15.0 MPa Ø 60.3 x 5.54 mm, 最大 25.0MPa
保温套管	Ø 70 x 2 mm
旁路管顶部	平封头带 NPT 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	螺套带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 900 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 900 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
保温套连接	M22 x 1.5 蒸汽接口 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 900 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 100 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 900 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1"
中心距 M	150 mm ... 6000 mm
主体材质	Ø 60.3 x 2mm: 304, 316/316 L, 316 Ti Ø 60.3 x 2.77mm: 316/316 L, 316 Ti Ø 60.3 x 3.91mm: 316/316 L, 316 Ti
额定压力	最大 14.8 MPa, 保温套: 最大 0.6 MPa
介质温度	-60 °C ... +450 °C
浮子	ZTS .../PN .../K74 ZTS .../PN .../A125
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

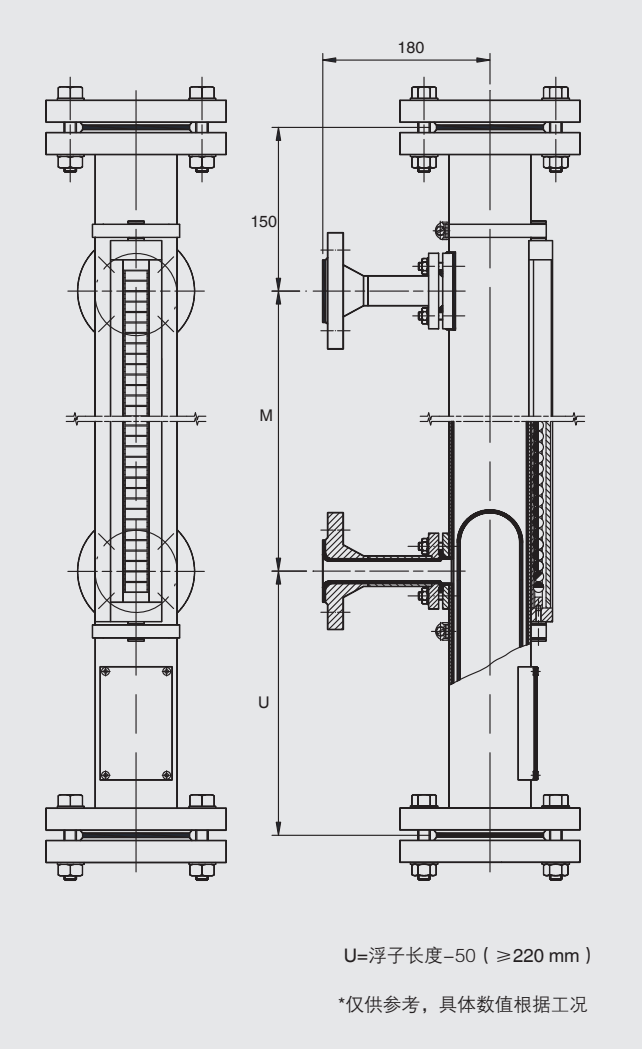
磁翻柱式液位计 特殊材质型 BNA-X



参数			
主体材质	钛 3.7035 钛 TA2	哈氏合金 C276	不锈钢 6Mo (UNS S31254)
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm 最大 1.6 MPa Ø 60.3 x 2.77 mm 最大 4.0 MPa	Ø 60.3 x 2.77 mm 最大 5.0 MPa Ø 60.3 x 3.91 mm 最大 16.0 MPa	Ø 60.3 x 2.77 mm 最大 5.0 MPa Ø 60.3 x 3.91 mm 最大 16.0 MPa Ø 60.3 x 5.54 mm 最大 25.0 MPa
旁路管顶部	平封头 → 更多可选项: 见 22 页 ■ NPT 1/2" 通气塞 ■ 法兰 ■ 通气阀 ■ 通气法兰		
旁路管底部	法兰带排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污塞 ■ 排污阀 ■ 排污法兰		
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 160 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 2500 EN 1092-1, DN 10 – DN 100, PN 6 – PN 400 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 2500 → 更多可选项: 见 23 页		
中心距 M	150 mm ... 6000 mm		
额定压力	最大 4.0 MPa	最大 16.0 MPa	最大 25.0 MPa
介质温度	-196 °C ... +450 °C		
浮子	基本型: BFT-S 耐压型: BFT-H, 见 BFT 样本		
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本		
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本		
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本		
认证选项	Ex c, GL, DNV	Ex c, GL, DNV	-

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 耐腐型 BNA-X

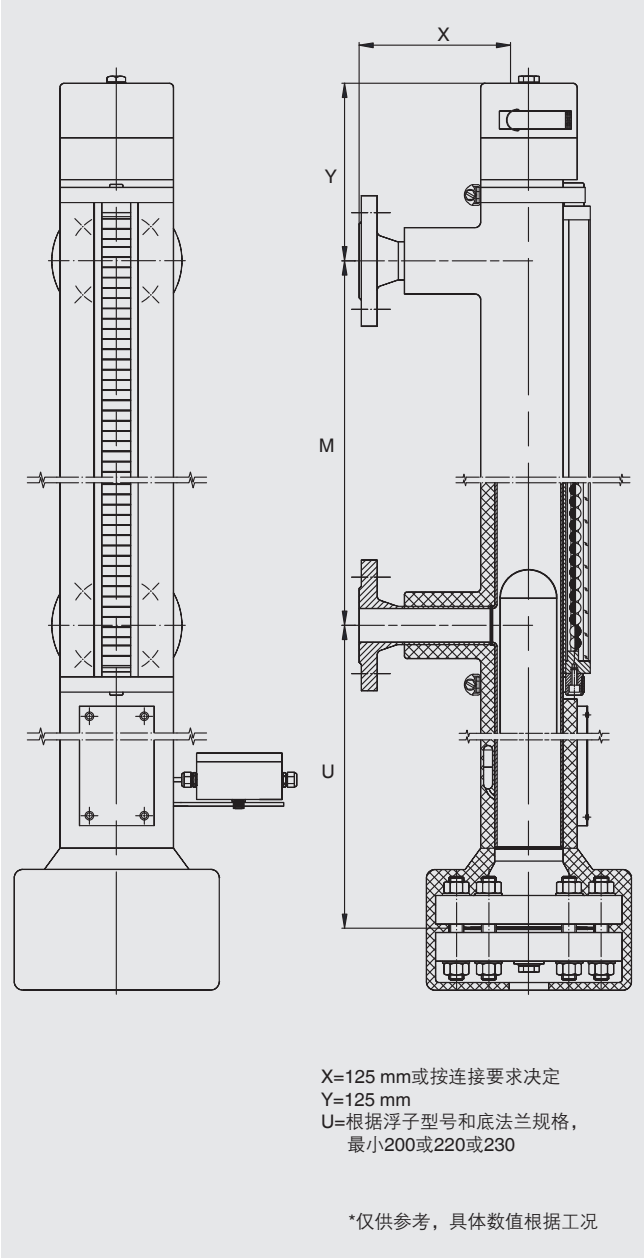


参数			
主体材质	不锈钢 316/316 L, 316 Ti		
	E-CTFE 内涂	PTFE 内衬	PTFE 内衬
旁路管	Ø 64 x 2 mm 最大 1.6 MPa	Ø 63 x 2.5 mm 最大 1.6 MPa	Ø 70 x 2 mm 最大 1.6 MPa
旁路管顶部	法兰 → 更多可选项：见 22 页 ■ 通气法兰 ≥ DN 20 或 NPS 3/4"		
旁路管底部	法兰 → 更多可选项：见 22 页 ■ 排污法兰 ≥ DN 20 或 NPS 3/4"		
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 25 – DN 100, PN 6 – PN 40 HG/T 20615, 1" – 4", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 25 – DN 100, PN 6 – PN 40 ANSI B16.5, 1" – 4", class 150 – class 300 → 更多可选项：见 23 页		
中心距 M	150 ... 1000 mm	250 ... 6000 mm	250 ... 6000 mm
	每段之间用法兰连接		
额定压力	最大 1.6 MPa	最大 1.6 MPa	最大 1.6 MPa
	负压工况请向厂家咨询		
介质温度	-40 ... +150 °C ( 取决于介质 )		
浮子	ZTETS ..., 见 BFT 样本		
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本		
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本		
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本		
认证选项	-		

如有特殊要求请在订货时提出



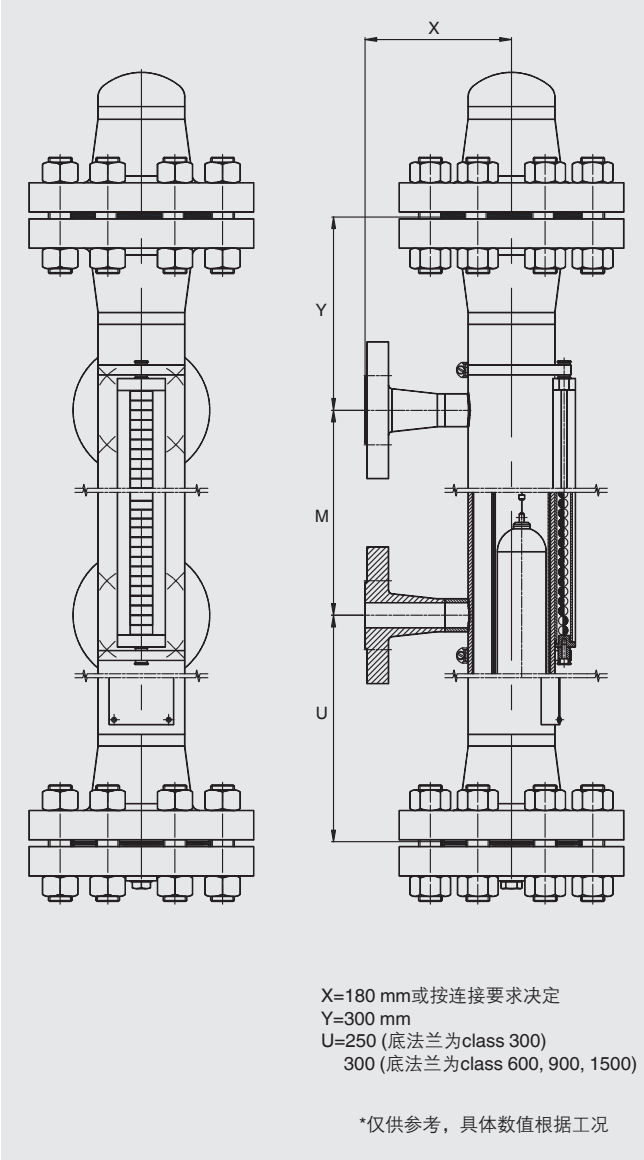
磁翻柱式液位计 电加热型 BNA-X



参数	
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 4.0 MPa Ø 60.3 x 2.77mm, 最大 10.0 MPa Ø 60.3 x 3.91mm, 最大 15.0 MPa Ø 60.3 x 5.54, 最大 25.0 MPa Ø 71 x 7.5, 最大 25.0 MPa
旁路管顶部	平封头带 NPT 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	法兰带 NPT 1/2" 排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 160 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 2500 EN 1092-1, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 400 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 2500 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	150 mm ... 6000 mm
主体材质	Ø 60.3 x 2 mm; 304, 316/316 L Ø 60.3 x 2.77 mm; 316/316 L Ø 60.3 x 3.91 mm; 316/316 L Ø 60.3 x 5.54 mm; 316/316 L Ø 71 x 7.5 mm; 316/316 L
保温套	可拆卸, 厚度 10 ... 20 mm 填充材质: 玻璃纤维 布料材质: 玻璃纤维基布硅胶涂氟
额定压力	最大 25.0 MPa
介质温度	-40 °C ... +200 °C
浮子	基本型: Z ... SS ... 耐压型: Z ... S .../PN .../..., 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
电伴热	额定电压 AC 230V 输出功率 47.2 w/m ( +10 °C ) 最高维持温度 +120 °C 或 +200 °C 最大暴露温度 +190 °C 或 +240 °C 最低安装温度 -40 °C 电气防爆 II 2G Ex e II
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

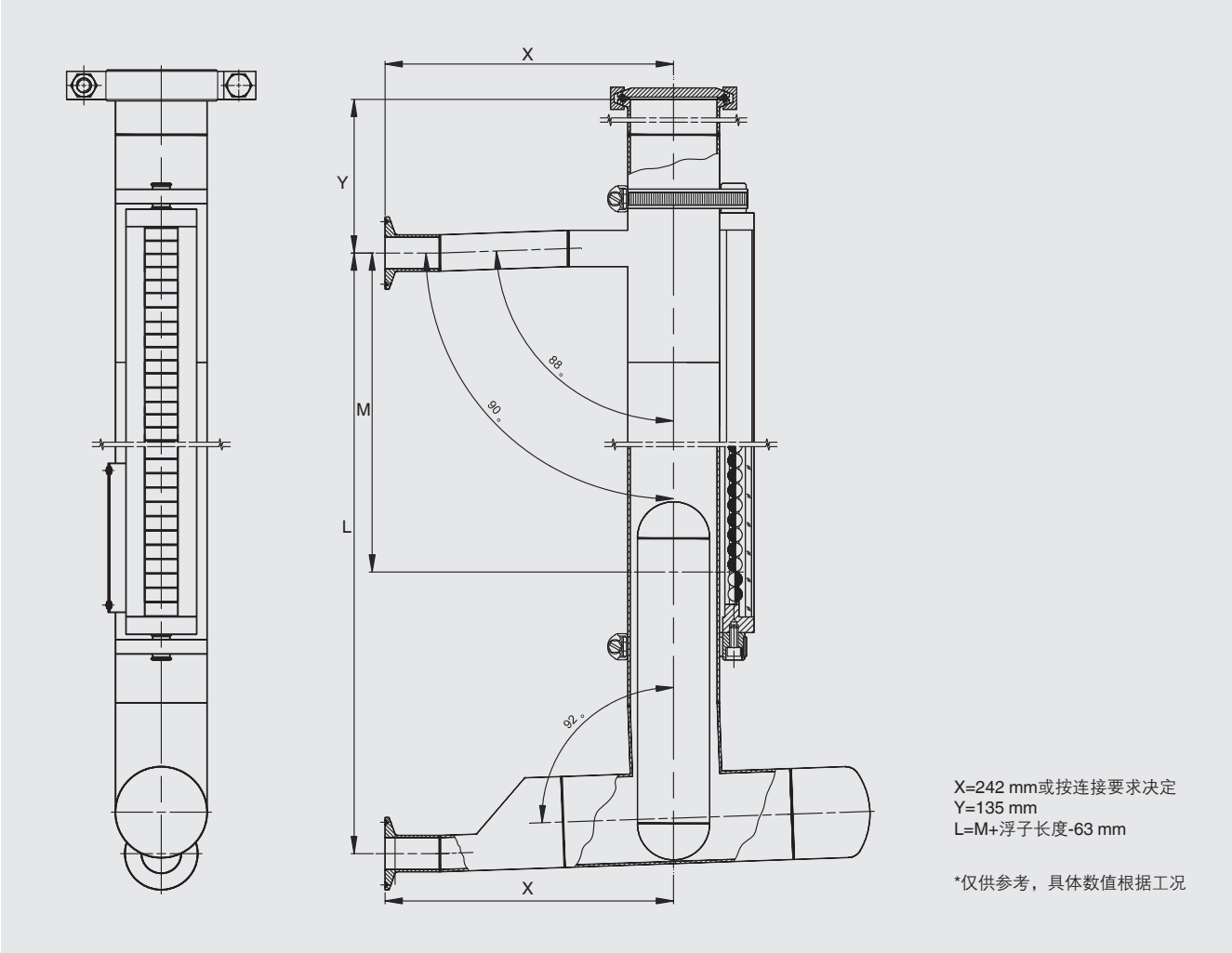
磁翻柱式液位计 低密度型 BNA-X



参数	
旁路管	Ø 88.9 x 4.5 mm, 最大 10.0 MPa
旁路管顶部	法兰带焊帽 通气选项 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
旁路管底部	法兰带排污塞 → 更多可选项: 见 22 页 ■ 排污阀 ■ 排污法兰
过程连接	侧侧连接, 数量 2 法兰: HG/T 20592, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 100 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 900 EN 1092-1, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 100 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 900 焊接端: 1/2" – 1" 外螺纹: G/NPT 1/2" – 1" 内螺纹: G/NPT 1/2" – 1" → 更多可选项: 见 23 页
中心距 M	300 mm ... 6000 mm
主体材质	不锈钢 316/316 L
额定压力	最大 10.0 MPa
介质温度	PN6 ... PN40: -45 °C ... +380 °C PN40 ... PN63: -45 °C ... +380 °C PN63 ... PN100: -45 °C ... +380 °C
介质比重	≥ 200 kg/m³
浮子	型号: Z...SG.../PN.../.../..., 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 卫生型 BNA-X

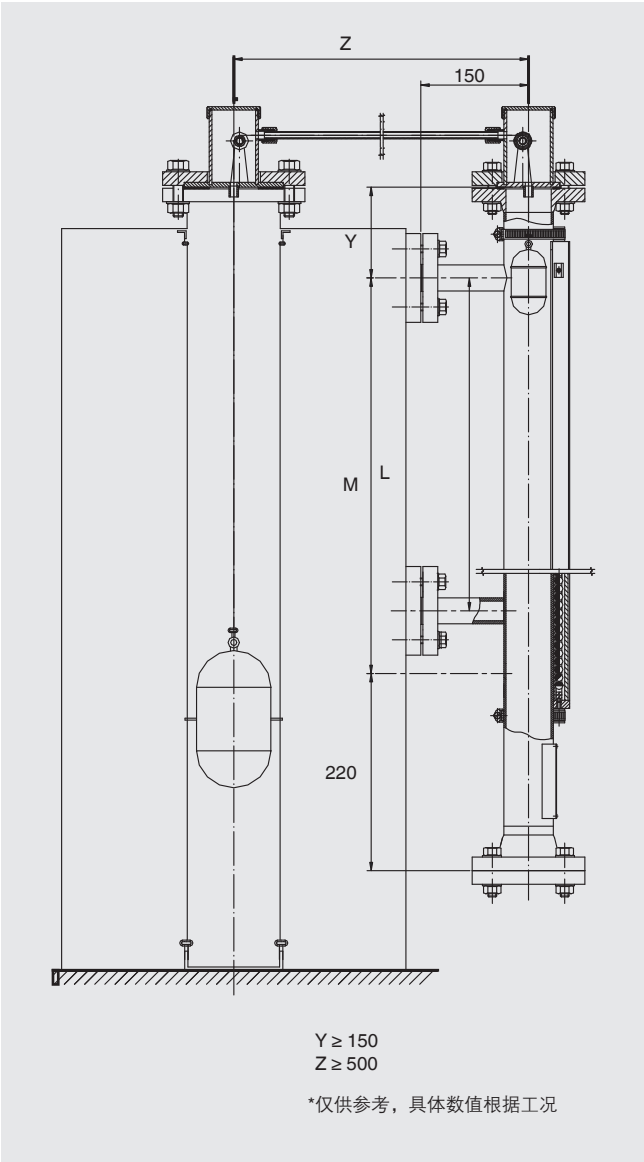


参数	
旁路管	Ø 63.5 x 1.65 mm，最大 1.1 MPa
旁路管顶部	钳位型封帽加高压卡箍
旁路管底部	无积液三通加偏心异径接头
过程连接	侧侧连接，数量 2 钳位型接口：ASME BPE 1" - 2" 无积液斜管
设计标准	ASME BPE
测量范围 M	300 mm ... 6000 mm
中心距 L	根据 M 及浮球长度
主体材质	不锈钢 316 L 电抛光
管材管件	内外光洁度优于 Ra0.8
额定压力	最大 1.1 MPa
介质温度	-45 °C ... +120 °C
浮子	耐压型：ZLES...，材质：不锈钢 316 L 电抛光 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型：BMD-S，-50 ... +200 °C，见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器，见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器，见 BLM 样本

参数	
磁性开关	磁性开关，见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

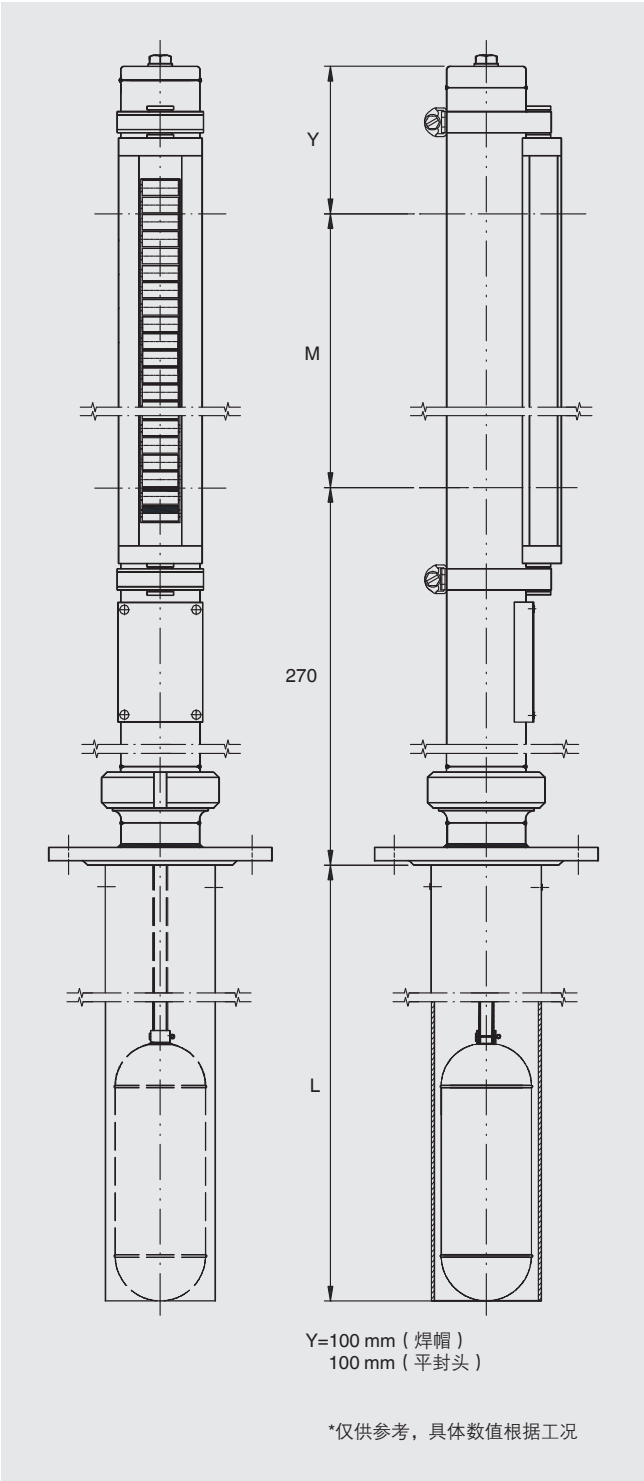
磁翻柱式液位计 顶置钢索型 BNA-BTN-X



参数	
旁路管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 2.5 MPa
旁路管顶部	法兰
旁路管底部	法兰
顶部过程连接	法兰: HG/T 20592, DN 100 – DN 250, PN 6 – PN 25 HG/T 20615, 3" – 10", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 100 – DN 250, PN 6 – PN 25 ANSI B16.5, 3" – 10", class 150 – class 300
支撑固定	法兰: HG/T 20592, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 25 HG/T 20615, 1/2" – 4", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 15 – DN 100, PN 6 – PN 25 ANSI B16.5, 1/2" – 4", class 150 – class 300
安装距离 L	根据用户
跨距 Z	根据用户
顶部距离 Y	根据用户
测量范围 M	150 mm ... 20000 mm
主体材质	不锈钢 304, 316/316 L
额定压力	最大 2.5 MPa
介质温度	-160 ... +380 °C
浮子	耐压型: Z...S100, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

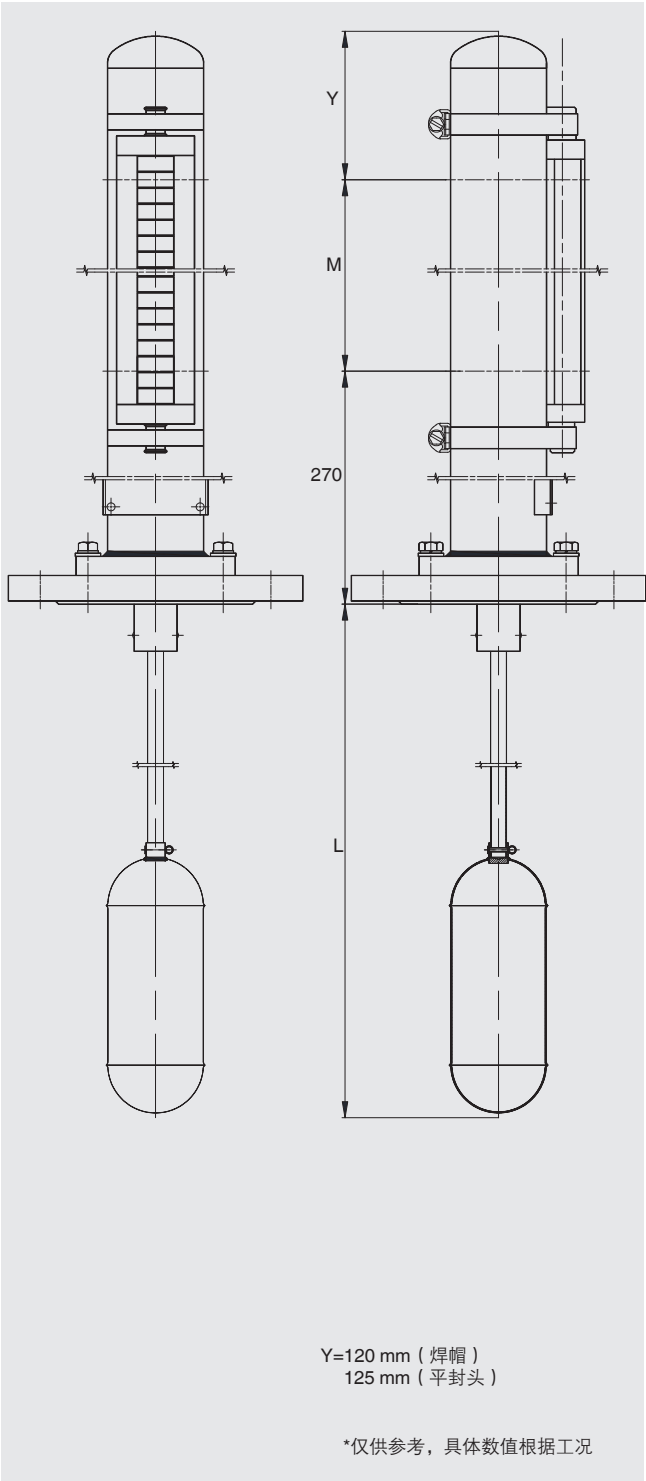
磁翻柱式液位计 顶置微型 BNA-UTN-C



参数	
顶置管	Ø 45 x 1.65 mm，最大 1.6 MPa
顶置管顶部	焊帽 平封头带 NPT 3/8" 通气塞 → 更多可选项：见 23 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
过程连接	法兰：HG/T 20592, DN 50 – DN 250, PN 6 – PN 40 HG/T 20615, 2" – 10", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 50 – DN 250, PN 6 – PN 40 ANSI B16.5, 2" – 10", class 150 – class 300
插入深度 L	500 mm ... 4500 mm
测量范围 M	M ≤ L-50- 浮子长度
主体材质	不锈钢 304, 316 L
额定压力	最大 1.6 MPa
介质温度	-60 °C ... +200 °C
浮子	柱形：Z...S.../.../PN.../UTN 球形：ZLS...x.../PN.../UTN，见 BFT 样本
磁性显示体	标准型：BMD-S, -50 ... +200 °C，见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器，见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器，见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关，见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

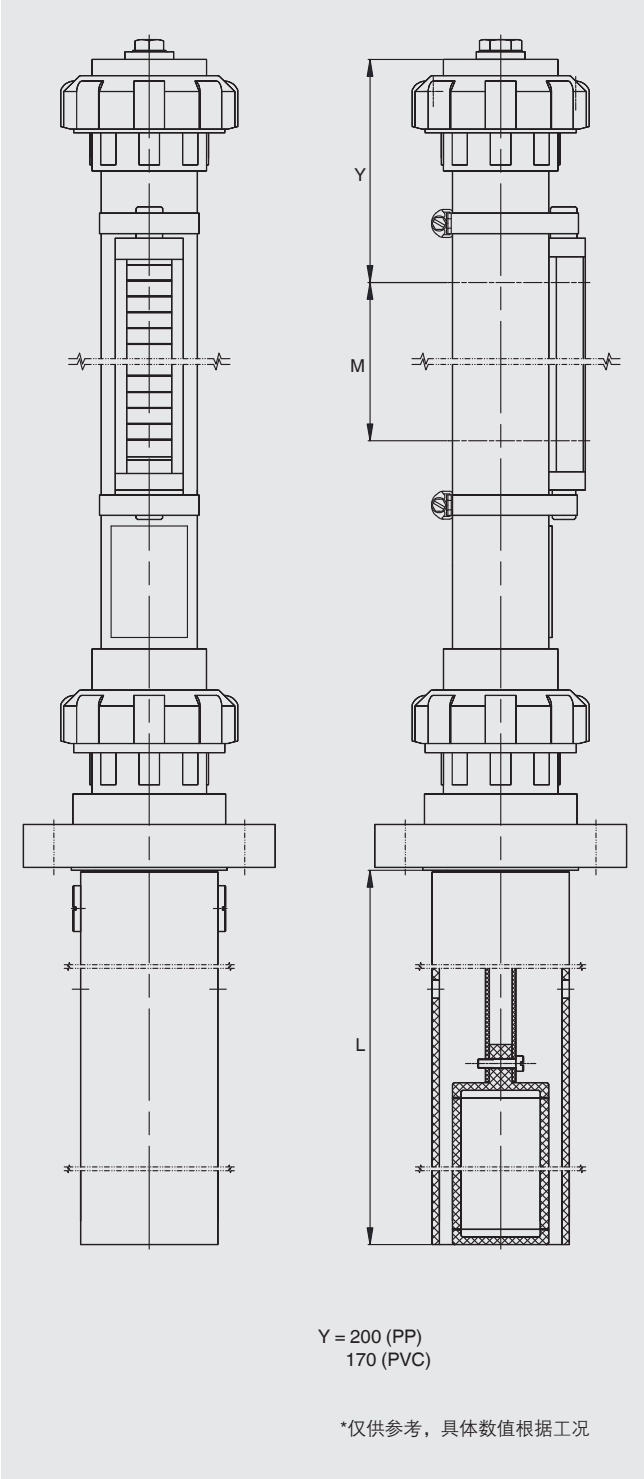
磁翻柱式液位计 顶置基本型 BNA-UTN-S



参数	
顶置管	Ø 60.3 x 2 mm, 最大 4.0 MPa
顶置管顶部	焊帽 ( ≤ 2.5 MPa ) 平封头带 NPT 1/2" 通气塞 ( > 2.5 MPa ) → 更多可选项: 见 23 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
过程连接	法兰: HG/T 20592, DN 50 – DN 250, PN 6 – PN 63 HG/T 20615, 2" – 10", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 50 – DN 250, PN 6 – PN 63 ANSI B16.5, 2" – 10", class 150 – class 300
插入深度 L	500 mm ... 4500 mm
测量范围 M	M ≤ L-50- 浮子长度
主体材质	不锈钢 304, 316/316 L
额定压力	最大 4.0 MPa
介质温度	-60 °C ... +300 °C
浮子	柱形: Z...S.../.../PN.../UTN 球形: ZLS...x.../PN.../UTN, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

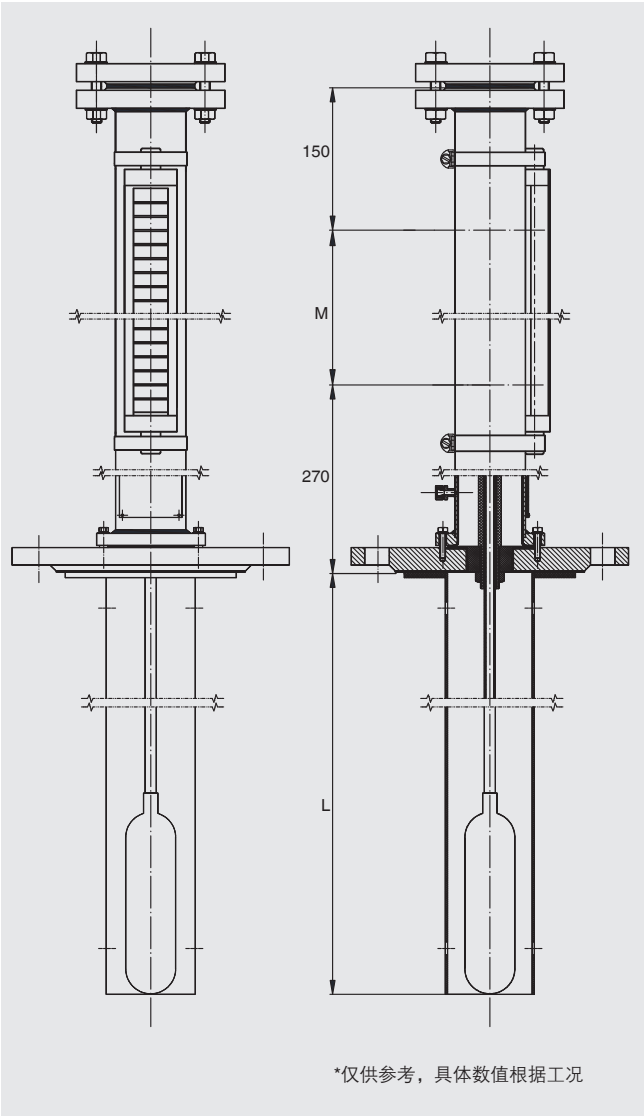
磁翻柱式液位计 顶置塑料型 BNA-UTN-P



参数	
顶置管	PP, Ø 63 x 5 mm, 最大 0.4 MPa PVC, Ø 63 x 4.7 mm, 最大 0.4 MPa
顶置管顶部	螺套带 BSP 1/2" 通气塞 → 更多可选项: 见 23 页 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
过程连接	法兰: HG/T 20592, DN 65 – DN 250, PN 6 – PN 16 HG/T 20615, 2½" – 10", class 150 EN 1092-1, DN 65 – DN 250, PN 6 – PN 16 ANSI B16.5, 2½" – 10", class 150
插入深度 L	500 mm ... 3500 mm
测量范围 M	M ≤ L-70- 浮子长度
主体材质	PP, PVC
额定压力	最大 0.4 MPa
介质温度	PP: -10 ... +80 °C PVC: -10 ... +60 °C
浮子	柱形: Z...S.../.../UTN, 见 BFT 样本
磁性显示体	塑料型: MPA, -10 ... +60 °C 标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧 液位传感/变送器, 见 BLR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出

磁翻柱式液位计 顶置内衬型 BNA-UTN-X

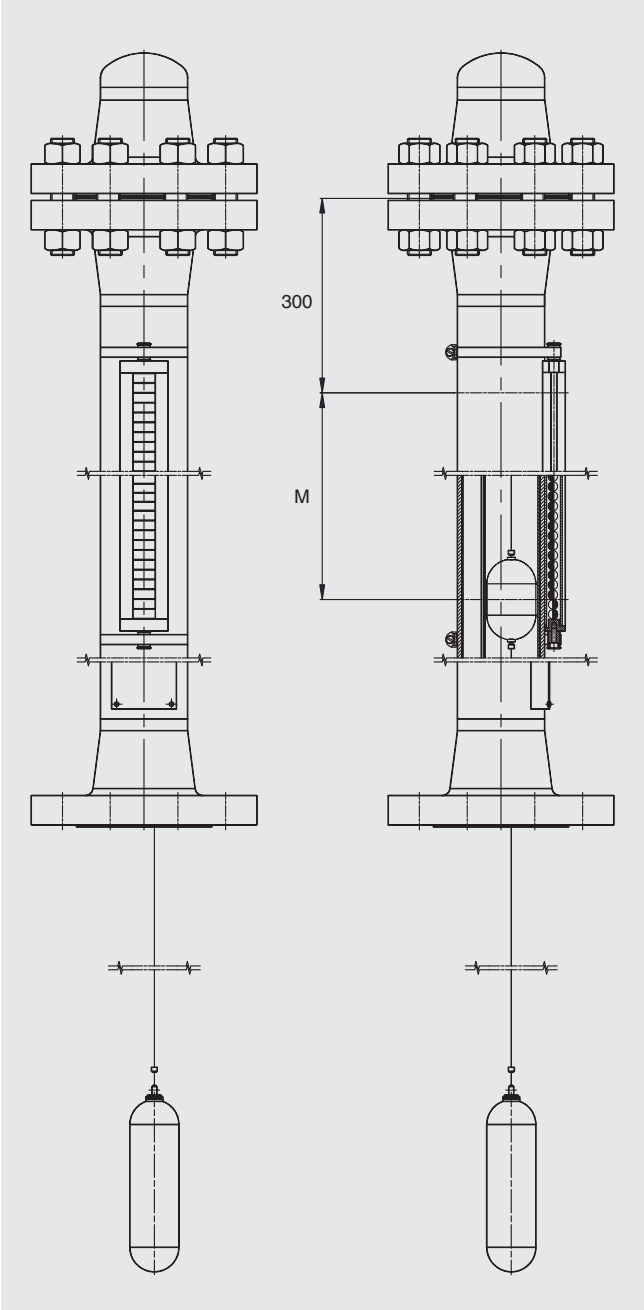


参数	
顶置管	Ø 70 x 2 mm，最大 1.6 MPa
顶置管顶部	法兰 → 更多可选项：见 23 页 ■ 通气法兰
过程连接	法兰：HG/T 20592, DN 80 – DN 250, PN 6 – PN 40 HG/T 20615, 3" – 10", class 150 – class 300 EN 1092-1, DN 80 – DN 250, PN 6 – PN 40 ANSI B16.5, 3" – 10", class 150 – class 300
插入深度 L	550 mm ... 4500 mm
测量范围 M	M ≤ L-50- 浮子长度
主体材质	不锈钢 316/316 L衬 PTFE
额定压力	最大 1.6 MPa
介质温度	-45 °C ... +150 °C ( 取决于介质 )
浮子	耐腐蚀型：ZTETS60.../PN.../UTN, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型：BMD-S, -50 ... +200 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧 液位传感/变送器, 见 BLR 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

如有特殊要求请在订货时提出



磁翻柱式液位计 顶置低密度型 BNA-UTN-X




参数	
顶置管	Ø 88.9 x 4.5 mm, 最大 10.0 MPa
顶置管顶部	法兰带焊帽 通气选项 ■ 通气塞 ■ 通气阀 ■ 通气法兰
过程连接	法兰: HG/T 20592, DN 80 – DN 250, PN 6 – PN 160 HG/T 20615, 3" – 10", class 150 – class 900 EN 1092-1, DN 80 – DN 250, PN 6 – PN 160 ANSI B16.5, 3" – 10", class 150 – class 900
测量范围 M	300 mm ... 3000 mm
插入深度 L	根据安装要求
主体材质	316/316 L
额定压力	最大 10.0 MPa
介质温度	PN6 ... PN40: -45 °C ... +380 °C PN40 ... PN63: -45 °C ... +380 °C PN63 ... PN100: -45 °C ... +380 °C
介质比重	≥ 200 kg/m³
浮子	型号: Z...SG.../PN.../.../UTN, 见 BFT 样本
磁性显示体	标准型: BMD-S, -50 ... +200 °C 高温型: BMD-F, -200 ... +450 °C, 见 BMD 样本
液位传感器	干簧液位传感/变送器, 见 BLR 样本 磁致 伸缩液位变送器, 见 BLM 样本
磁性开关	磁性开关, 见 BGU 样本
认证选项	-

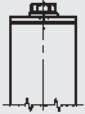
如有特殊要求请在订货时提出

主体末端可选项

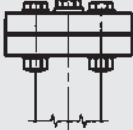
顶部结构（示例）



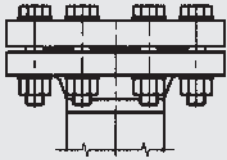
1  
焊帽



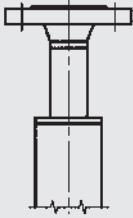
2  
平封头  
带 BSP 1/2" 通气塞



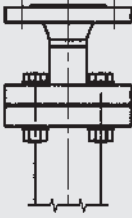
3  
法兰带 BSP 1/2" 通气塞



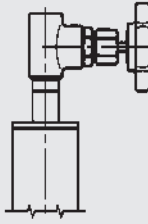
4  
法兰  
如：EN 1092 榫/槽 密封面



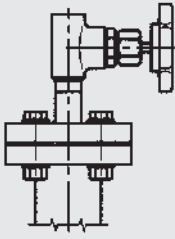
5  
平封头带通气法兰



6  
法兰带通气法兰



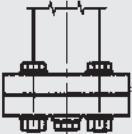
7  
平封头带通气阀



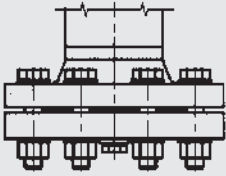
8  
法兰带通气阀

其他顶部结构可根据要求定制

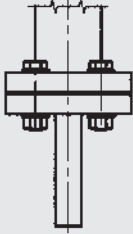
底部结构（示例）



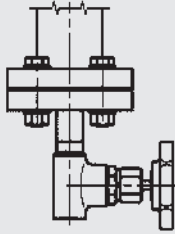
9  
法兰带 G/NPT  
1/2" 排污螺塞




10  
法兰  
( 如：EN 1092 榫/槽密封面 )  
带排污 螺塞



11  
法兰带排污接管



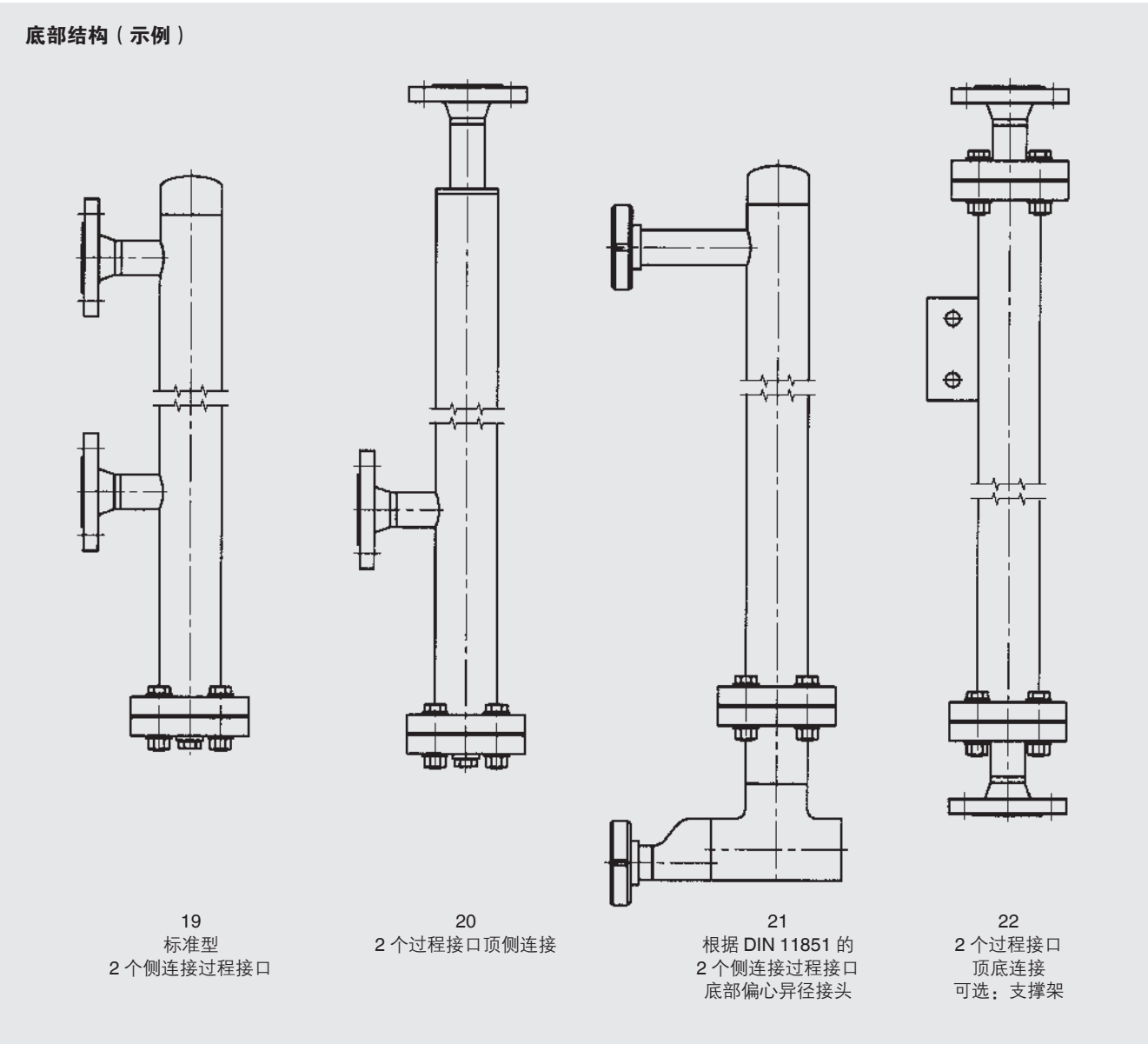
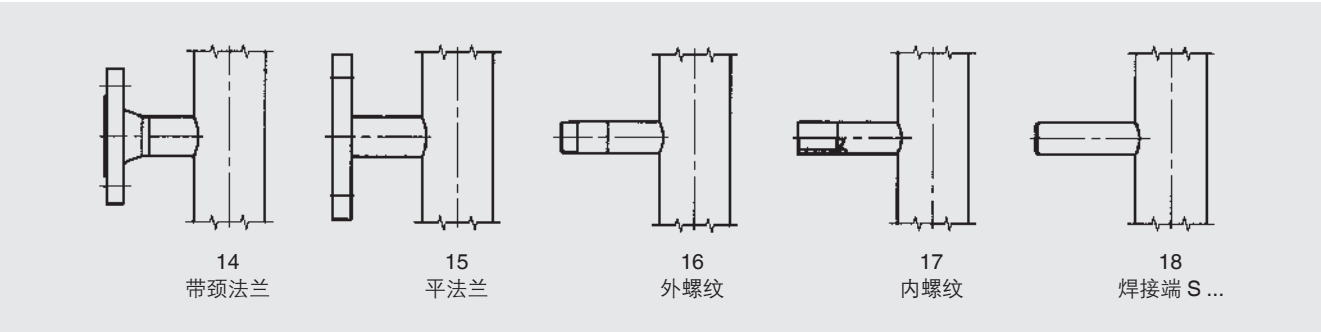
12  
法兰带排污阀



13  
法兰带排污法兰

其他底部结构可根据要求定制

可选过程接口



其他接口可根据要求定制

## CE 符合性

压力容器指令

2014/68/EU, 承压附件

ATEX 指令 ( 可选 )

2014/34/EU, 点燃保护类型 Ex c, 0/1 区, 气体

## 认证

- **GL**, 德国船级社, 造船 ( 如: 海上平台 )
- **DNV**, 挪威船级社, 造船 ( 如: 海上平台 )
- **ABS**, 美国船级社, 造船 ( 如: 海上平台 )

许可及证书, 请登录网站查询

## 订购信息

型号/认证/材质/工作参数 ( 工作温度、工作压力、介质密度 ) /过程接口/中心距 M ...

浮子、磁性显示体、传感器/变送器 ( 干簧电阻链或磁致伸缩 ) 及磁性开关等配件的详细资料可在以下样本中查询:

- 浮子, 见 **BFT** 样本
- 磁性显示体, 见 **BMD** 样本
- 干簧液位传感/变送器, 见 **BLR** 样本
- 磁致伸缩液位变送器, 见 **BLM** 样本
- 导波雷达物位计, 见 **GTR** 样本
- 磁性开关, 见 **BGU** 样本

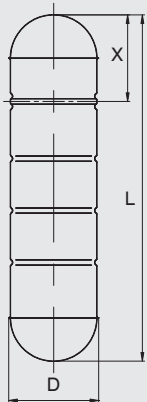
# 磁翻柱式液位计

## 型号代码说明

1	基本型号									
	BNA	旁路磁翻柱式液位计			BNA-UTN	顶置磁翻柱式液位计				
2	1# 键	法兰公称尺寸			2# 键	法兰公称尺寸			3# 键	法兰密封面形式
螺纹或焊接端 BNA	HG/T20592	BNA: DN10 ... 100; UTN: DN50 ... 250			...	BNA: PN6 ... 160; UTN: PN6 ... 63			...	RF, M/FM, FF, T/G, RJ
	HG/T20615	BNA: ½" ... 4"; UTN: 2" ... 10"				BNA: 150 ... 1500lb; UTN: 150 ... 600lb				RF, M/FM, FF, T/G, RJ
	EN...	BNA: DN10 ... 100; UTN: DN50 ... 250				BNA: PN6 ... 400; UTN: PN6 ... 63				B1, B2, C, D
	DIN...	BNA: DN10 ... 100; UTN: DN50 ... 250				BNA: PN6 ... 400; UTN: PN6 ... 63				C, N, F
	ANSI...	BNA: ½" ... 4"; UTN: 2" ... 10"				BNA: 150 ... 2500lb; UTN: 150 ... 600lb				RF, FF, RTJ
	JIS...	BNA: ¾" ... 4"; UTN: 2" ... 10"				5k ... 63k				RF, FF, RTJ
	1# 键								2# 键	螺纹型式
	GN...	英制外螺纹			M...x.../M	公制内螺纹, 规格×螺距			1	活套螺纹 (平面)
	GM...	英制内螺纹			S...x...	焊接端 (外径×壁厚)			2	活套螺纹 (球面)
	NPTN...	NPT 外螺纹								
	NPTM...	NPT 内螺纹								
	M...x.../N	公制外螺纹, 规格×螺距								
3	液位传感器									
...	MG	干簧液位传感/变送器			FFG	磁致伸缩液位变送器			GTR	导波雷达物位计
4	1# 键	两过程连接间的距离 (BNA) /插入长度 (UTN)			2# 键	测量范围				
L.../M...	...	mm			...	mm				
5	1# 键	旁路管或顶置管材质			2# 键	旁路管或顶置管规格				
... ..x.../...	S	不锈钢 304			VEC	不锈钢内涂 E-CTFE			...x...	外径×壁厚 mm
	V	不锈钢 316 Ti			T	钛 3.7035 或 TA1			3# 键	敷设方式
	L	不锈钢 316/316 L, 316 L			PP	聚丙烯 PP			E	电加热
	SE	不锈钢 304 电抛光			PF	聚偏氟乙烯 PVDF			G	蒸汽保温套
	VE	不锈钢 316 Ti 电抛光			HC	哈氏合金 C			EI	电加热带包覆层
	LE	不锈钢 316/316 L, 316 L 电抛光			Mo	不锈钢 1.4529 ( 6 Mo )			GI	蒸汽保温套带包覆层
	STF	不锈钢 304 内衬 PTFE			M	蒙氏合金			STI	蒸汽伴热管带包覆层
	VTF	不锈钢 316 Ti 内衬 PTFE			P	聚氯乙烯 PVC			I	包覆层
	LTF	不锈钢 316/316 L, 316 L 内衬 PTFE			X	特殊材质, 附文字描述			IH	高温绝缘套
	VET	不锈钢内涂 E-TFE						IT	低温绝缘套	
6	1# 键	磁性显示体			MRFS	不锈钢外壳, 塑料翻柱 ( IP68)			SX	特殊标尺, 附文字说明
... ..x.../...	MRA	铝外壳, 塑料翻柱			2# 键	标尺			3# 键	观察窗
	MRK	铝外壳, 陶瓷翻柱			SVC	带刻度不锈钢标尺, 厘米单位			P	带加长观察窗
	MRAV	不锈钢型材, 塑料翻柱			SVM	带刻度不锈钢标尺, 毫米单位				
	MRKV	不锈钢型材, 陶瓷翻柱								
	MRFV	不锈钢型材, 不锈钢翻旗								
	MPA	塑料外壳, 塑料翻柱								
	MRAS	不锈钢外壳, 塑料翻柱 ( IP68)								
7	1# 键	磁性开关数量								
... ..x.../...	2# 键	磁性开关型号			3# 键 线缆长度					
	M	BGU	MV	BGU-V	MAR	BGU-AR	1	1 m		
	ME	BGU-E	MVE	BGU-V-E	MAD	BGU-AD	2	2 m		
	MS12	BGU-M12	MVD	BGU-V-Ex d	MAM	BGU-AM	...	...		
	MES12	BGU-E-M12	MHT	BGU-AHT	4# 键 可选项					
	MA	BGU-A	MVHT	BGU-VHT	R...	带电阻器 22Ω (PLC, SPS)				
	MAE	BGU-A-E	MIL/H	BGU-AIL/H	N	NAMUR, DIN EN 60947-5-6				
	8	1# 键	浮子材质 ( BNA )			2# 键	浮子长度			
	Z...SS... Z...S.../PN.../...	L	不锈钢 316 L	P	聚氯乙烯 PVC	G	硼硅玻璃	...	mm	
		V	不锈钢 316 Ti	PF	聚偏氟乙烯 PVDF	GF	CF304			
T		钛 3.7035 或 TA1	VEC	不锈钢外涂 E-CTFE						
HC		哈氏合金 C	TEC	钛外涂 E-CTFE						
PP		聚丙烯 PP	TET	钛外包 PTFE						
Z...SG... BNA 低密度型 ...SG... UTN 低密度型										
UTN 柱球	1# 键	浮子材质			2# 键	浮子直径		3# 键	浮子长度	
Z...S.../PN.../UTN	...	同 BNA 代码			...	mm		...	mm	
UTN 圆球	1# 键	浮子材质			2# 键	浮子直径		3# 键	球体数量	
Z...S...x.../PN.../UTN	...	同 BNA 代码			...	mm		...	个	
9	产品认证									

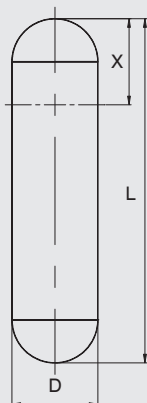
浮子 用于磁翻柱式液位计 BFT 系列

BNA 基本型 BFT-S




参数	
材质	不锈钢 316 L 或钛 Gr. 2
直径 D	Ø 52 mm
长度 L	根据温度、压力、密度
重量	根据温度、压力、密度
磁体	根据介质温度
磁体位置 X	50/60/70, 根据磁钢系统
介质温度	≤ 250 °C
介质压力	根据温度压力曲线, 最大 2.5 MPa
适用密度	≥ 480 kg/m³
可选项	■ 外涂 E-CTFE

BNA 耐压型 BFT-H



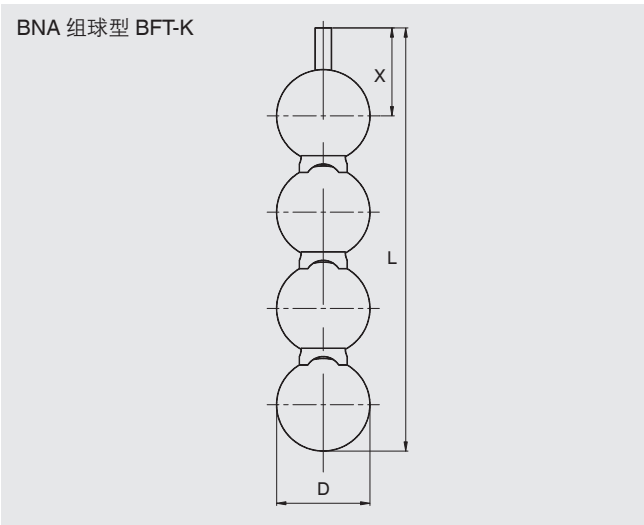
参数	
材质	50/60/70, 根据磁钢系统
直径 D	不锈钢 316 L 或钛 Gr. 2, Gr. 9
长度 L	Ø 45 mm, Ø 52 mm
重量	根据温度、压力、密度
磁体	根据温度、压力、密度
磁体位置 X	根据介质温度
介质温度	≤ 450 °C
介质压力	根据温度压力曲线, 最大 22 MPa
适用密度	≥ 480 kg/m³
可选项	■ 外涂 E-CTFE、外包 PTFE ■ 精确配重 ■ 界面测量

BNA 塑料型 BFT-P

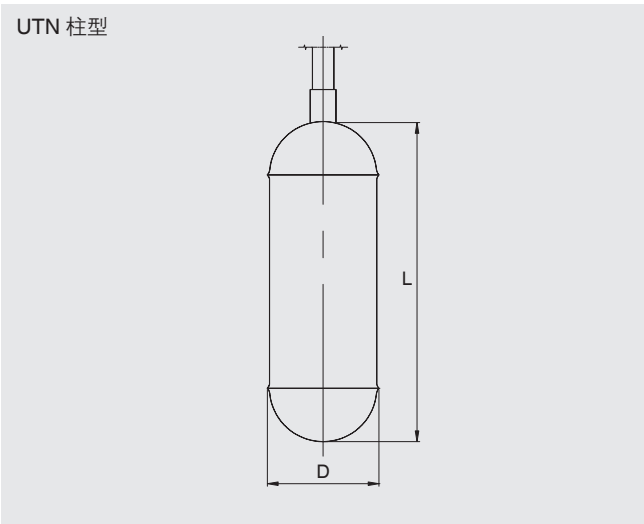


参数	
材质	PVC 或 PP 或 PVDF
直径 D	PVC: Ø 50 mm PP: Ø 48 mm PVDF: Ø 50 mm
长度 L	根据温度、压力、密度
重量	根据温度、压力、密度
磁体	钕铁硼
介质温度	PVC: -10 ... +60 °C PP: -10 ... +80 °C PVDF: -50 ... +100 °C
介质压力	PP、PVC ≤ 0.4 MPa, PVDF ≤ 0.6 MPa
适用密度	PVC: ≥ 750 kg/m³ PP: ≥ 600 kg/m³ PVDF: 请咨询工厂

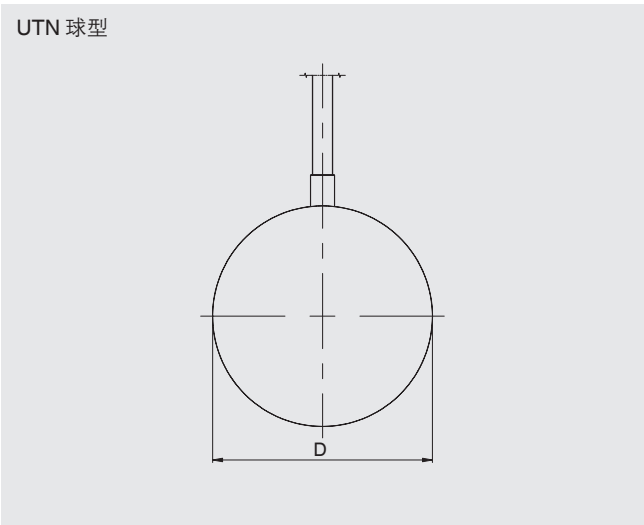
浮子 用于磁翻柱式液位计 BFT 系列



参数	
材质	钛 Gr. 5
直径 D	Ø 45 mm, Ø 50.8 mm, Ø 60 mm
长度 L	根据温度、压力、密度
重量	根据温度、压力、密度
磁体	根据温度、压力、密度
磁钢位置 X	根据磁体体系
介质温度	-196 ... +450 °C
介质压力	≤ 25 MPa
适用密度	根据温度、压力



参数	
材质	不锈钢 316 L 或 钛 Gr. 2
直径 D	Ø50 mm ( 316 L 或 TA1 ) , Ø 60 mm ( TA1 )
介质压力	≤ 2.5 MPa
介质温度	≤ 300 °C
适用密度	根据温度、压力、插入深度
长度 L	根据温度、压力、密度、插入深度
导杆材质	钛 TA1

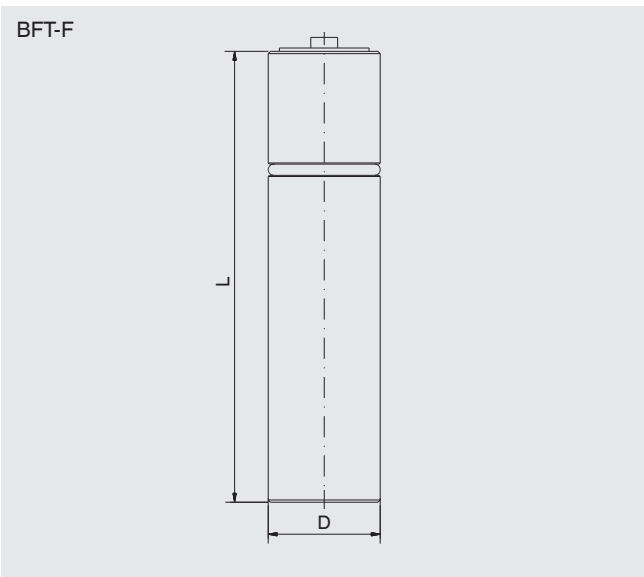


参数	
材质	不锈钢 316 L
直径 D	Ø 110 mm
介质压力	≤ 2.5 MPa
介质温度	≤ 300 °C
适用密度	根据温度、压力、插入深度
浮球数量	根据温度、压力、密度、插入深度
导杆材质	钛 TA1

# 浮子 用于磁翻柱式液位计 BFT系列



参数	
材质	PVC 或 PP
直径 D	PVC: Ø 63 mm, Ø 90 mm PP: Ø 63 mm, Ø 90 mm
介质压力	≤ 0.4 MPa
介质温度	PVC: -10 ... +60 °C PP: -10 ... +80 °C
适用密度	≥ 480 kg/m³
长度 L	根据温度、压力、密度、插入长度



参数	
材质	复合泡沫塑料
直径 D	40 ... 80 mm
长度	150 ... 750 mm ( 根据压力, 温度, 密度 )
重量	根据压力, 温度, 密度
磁钢体系	根据压力, 温度, 密度
密度范围	根据压力, 温度, 密度
最大压力	< 250 bar

## BNA 浮子型号代码

Z...S.../.../...

- 磁钢体系  
( K74、A110、A125 等, 标配时空白 )
- 压力等级
- 浮子长度
- 浮子外径 ( 基本型、耐压型为空白 )
- 浮子型号 S: 基本型; K: 组球型;  
空白: 耐压型或塑料型
- 材质

示例: ZTSS150                      基本型  
          ZT9S45/280/PN160/K74    耐压型  
          ZPS250                      塑料型

## UTN 浮子型号代码

Z...S.../.../PN.../UTN

- 浮子压力等级
- 浮子长度 ( 柱形浮子 )、球体数量 ( 球形 )
- 浮子外径
- 浮子材质

示例: ZTS60/375/PN25/UTN              柱型  
          ZLS110x2/PN25/UTN            球形



# 磁性显示体 用于磁翻柱式液位计 BMD 系列

## 应用

- 装配于磁翻柱式液位计上，用于指示液位
- 定制化设计及耐腐蚀材质可选，可应用于广泛的工业领域
- 化学、石油化工、油气钻探（海上平台）、造船机械制造、电力设备、电厂等
- 流程工业及饮用水行业的水处理、食品工业、制药等

## 功能特性

- 翻柱（或翻旗）内置有永久性磁体，可显示液位测量值
- 介质温度：-200 ... +450 °C
- 无需外部供电
- 与过程完全隔离



### 磁性显示体

左图：塑料翻柱，型号：MRA

右图：不锈钢翻旗，型号：MRFV

## 描述

BMD 系列磁性显示体装配于磁翻柱式液位计上，用于指示液位。安装于液位计旁路管内的浮子装有永久磁体，可在无需直接接触的情况下将液位传递到安装在旁路管外部的磁性显示体。翻柱（或翻旗）每10mm一颗紧密排列，翻柱（或翻旗）内置有磁柱。浮子磁场穿过旁路管壁作用到翻柱（或翻旗）上，使其 180° 翻转。液位上升时，翻柱由白色翻转为红色，下降时由红色翻转为白色。这样，容器内的液体部分通过磁性显示体呈现为红色带状。

显示体外壳为整体型材，用紧固件可以将标尺、开关或其他附件安装在型材的 T 型槽上。

我们根据应用相关的信息提出技术建议，帮助您选择合适的磁性显示体（如翻柱/翻旗、外壳、标尺或测量范围等）。

## 型号总览

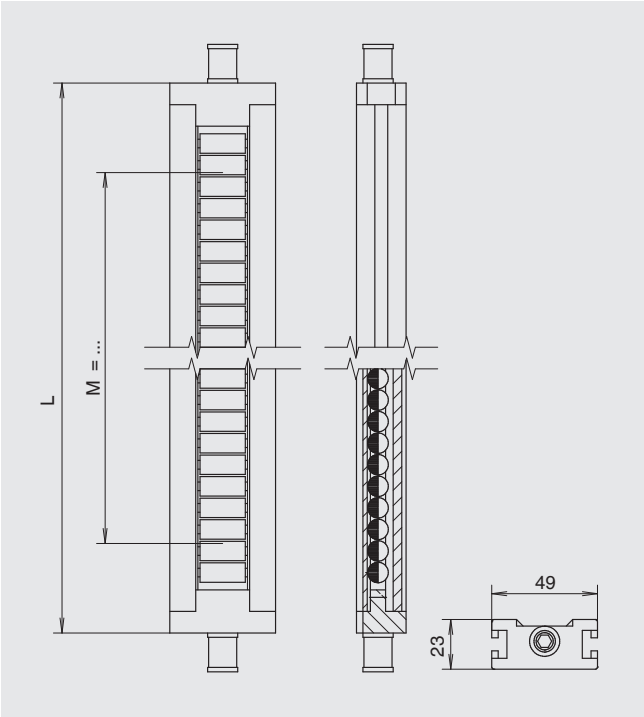
磁性显示体型号	描述
MRA	塑料翻柱、铝型材带 T 型槽
MRAV	塑料翻柱、不锈钢型材带 T 型槽
MRK	陶瓷翻柱、铝型材带 T 型槽
MRKV	陶瓷翻柱、不锈钢型材带 T 型槽
MRFV	不锈钢翻旗、不锈钢型材带 T 型槽

## 可选项

- 不锈钢标尺
- 标尺刻度可提供毫米、厘米或百分比
- 特殊标尺
- 亚克力材质的低温防霜板
- 全密封型（IP68）、内充氩气保护
- 塑料型，配塑料型 BNA
- 指定翻柱（或翻旗）的颜色如红/白、黑/黄（或按需求）

磁性显示体 塑料翻柱、铝型材带 T 型槽

介质温度：-50 ... +200 °C

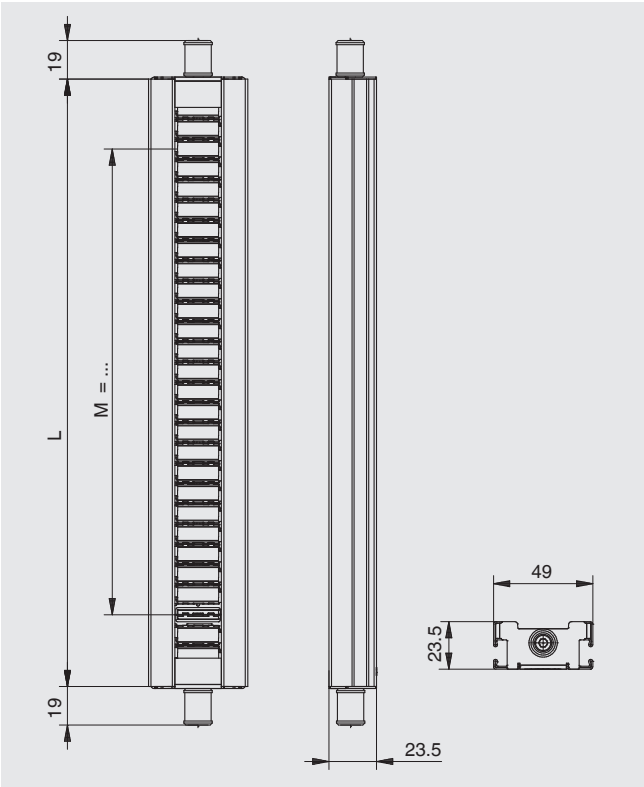


型号：MRA

规格	
型材	铝合金，表面阳极处理
测量范围 M	150 ... 6,000 mm
显示方式	塑料翻柱，PBT，红/白
视窗	Makrolon PC（聚碳酸酯）

磁性显示体 塑料翻柱、不锈钢型材带 T 型槽

介质温度：-50 ... +200 °C

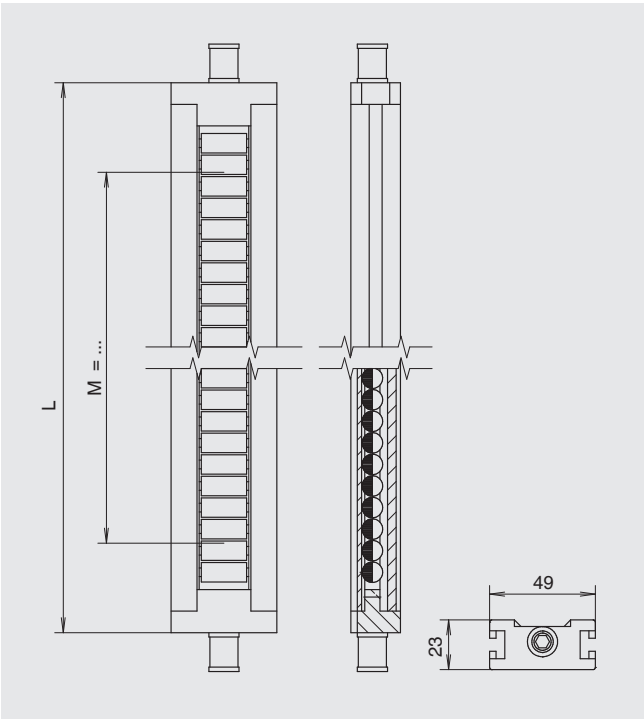


型号：MRAV

规格	
型材	不锈钢
测量范围 M	150 ... 6,000 mm
显示方式	塑料翻柱，PBT，红/白
视窗	Makrolon PC（聚碳酸酯）

磁性显示体或陶瓷翻柱、铝型材带 T 型槽

介质温度：-200 ... +450 °C

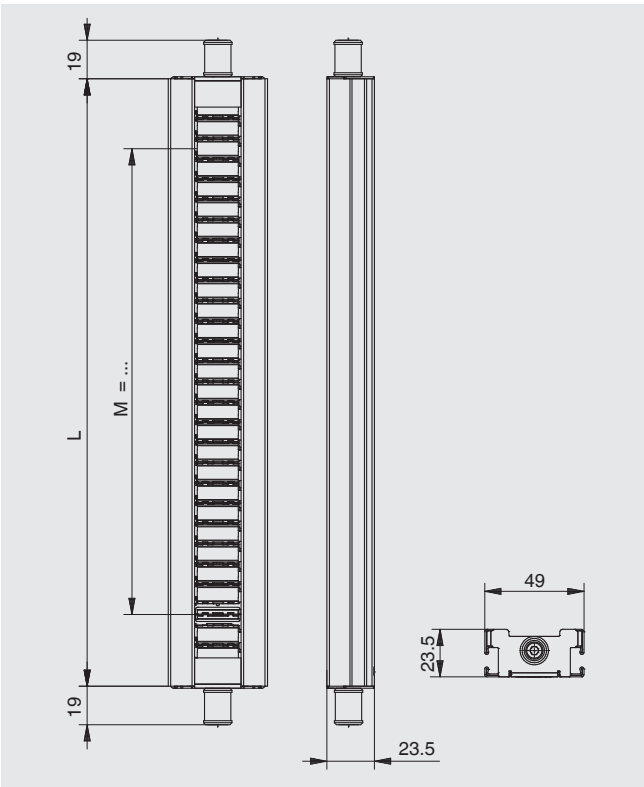


型号：MRK

规格	
型材	铝合金，表面阳极处理
测量范围 M	150 ... 6,000 mm
显示方式	陶瓷翻柱，蓝/白
视窗	玻璃

磁性显示体不锈钢翻旗或陶瓷翻柱、不锈钢型材带 T 型槽

介质温度：-200 ... +450 °C

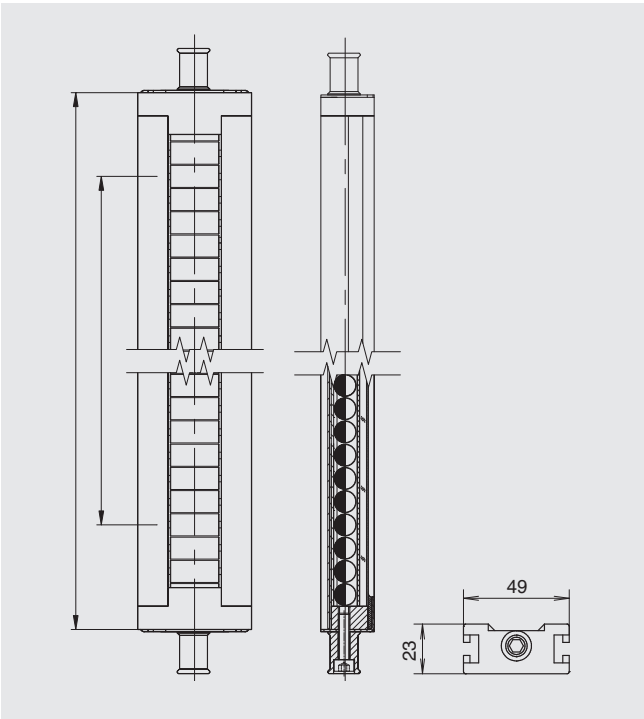


型号：MRFV，MRKV

规格	
型材	不锈钢
测量范围 M	150 ... 6,000 mm
显示方式	不锈钢翻旗，红/白 陶瓷翻柱，蓝/白
视窗	玻璃

磁性显示体 塑料翻柱、塑料型材带 T 型槽

介质温度: -10 ... +80 °C

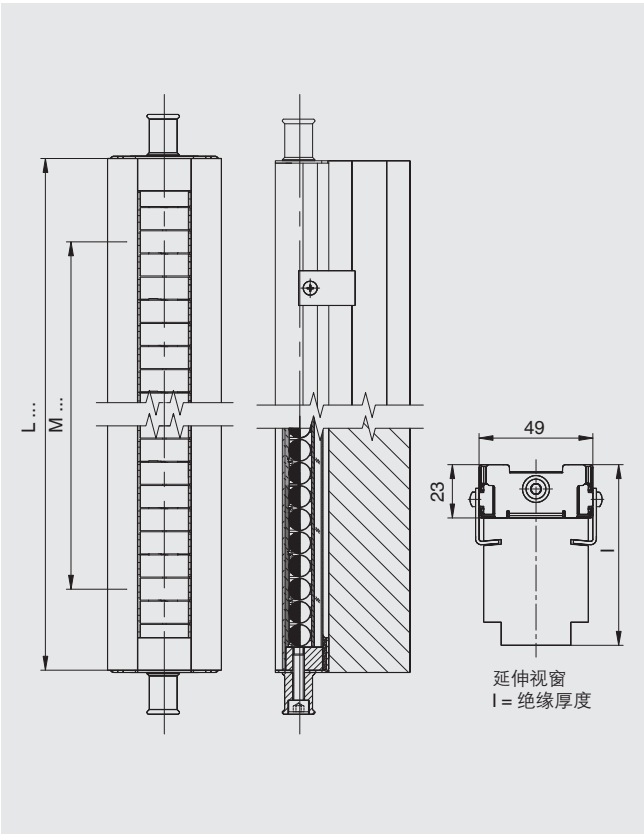


型号: MPA

规格	
型材	PVC
测量范围 M	150 ... 6,000 mm
显示方式	塑料翻柱, PBT, 红/白
视窗	Makrolon PC (聚碳酸酯)

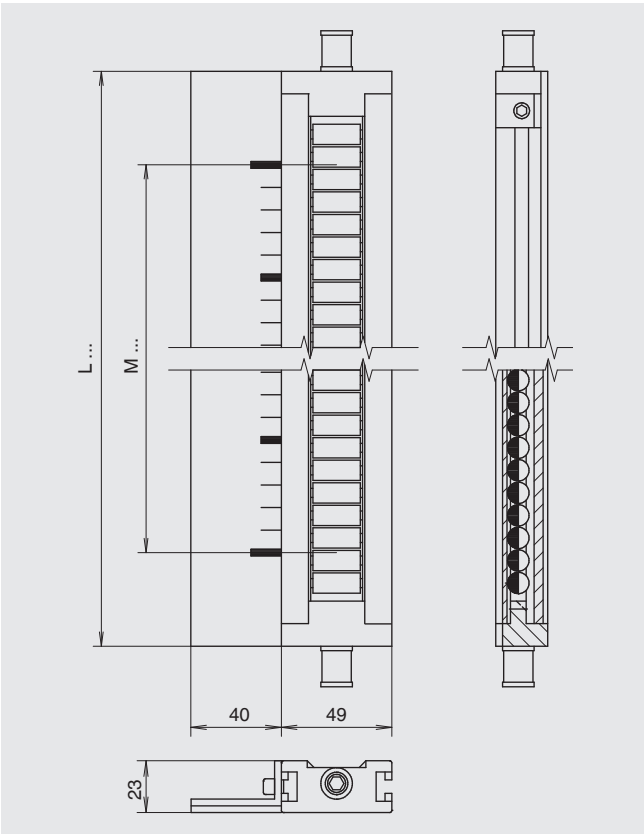
可选项

带延伸视窗和全密封型 (氩气填充、IP68)



可选项

标尺 (不锈钢) 厘米或毫米刻度, 其他刻度单位可选



# 干簧液位传感器/变送器 用于磁翻柱式液位计 BLR 系列



## 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

## 功能特性

- 可在接线盒内安装变送器
- 多种分辨率可选
- 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 系列传感器/变送器，其传感元件是一组由干簧电阻链组成的等效三线制电位器电路。

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、出线口规格、传感器（材料和总长度）、干簧间距、接线盒内置变送器、测量量程、认证）。

型号总览

传感器型号	说明	认证							温度范围
		无	Ex i	Ex d	GL	DNV	Ex i + GL	Ex i + DNV	
BLR-S	基本型	x			x	x			-100 ... +350 °C
BLR-S-Ex i	本安型		x				x	x	-50 ... +190 °C
BLR-S-Ex d	隔爆型			x					-50 ... +190 °C

Ex 认证

爆炸防护	防爆型式	型号	区域	认证编号
ATEX	Ex i	BLR-S-Ex i	1 区，气体	KEMA 01ATEX1052 X II 2G Ex ia IIC T4 ... T6 Gb
	Ex d	BLR-S-Ex d	1 区，气体	TÜV 09 ATEX 7632 X II 2G Ex d IIC T6
	Ex i + GL	BLR-S-Ex i	1 区，气体	KEMA 01ATEX1052 X II 2G Ex ia IIC T4 ... T6 Gb + GL 35949-87 HH
	Ex i + DNV	BLR-S-Ex i	1 区，气体	KEMA 01ATEX1052 X II 2G Ex ia IIC T4 ... T6 Gb + DNV A-11451
NEPSI	Ex i	BLR-S-Ex i	0 区，气体	GYB20.2691X Ex ia IIC T3 ... T6 Ga
	Ex d	BLR-S-Ex d	1 区，气体	GYB17.1698X Ex d IIC T3 ... T6 Gb

型式认证

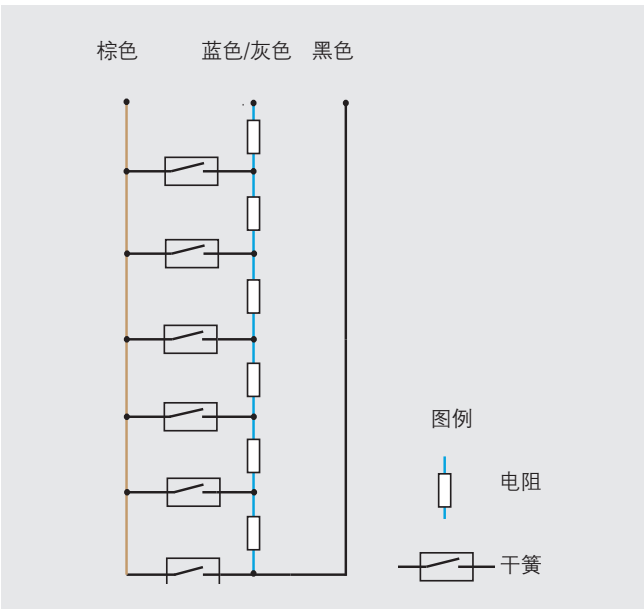
认证	型号	认证编号
GL	BLR-S	GL - 35 949 - 87 HH
DNV	BLR-S	DNV A-11451
GOST-R	所有	0959333

选配件

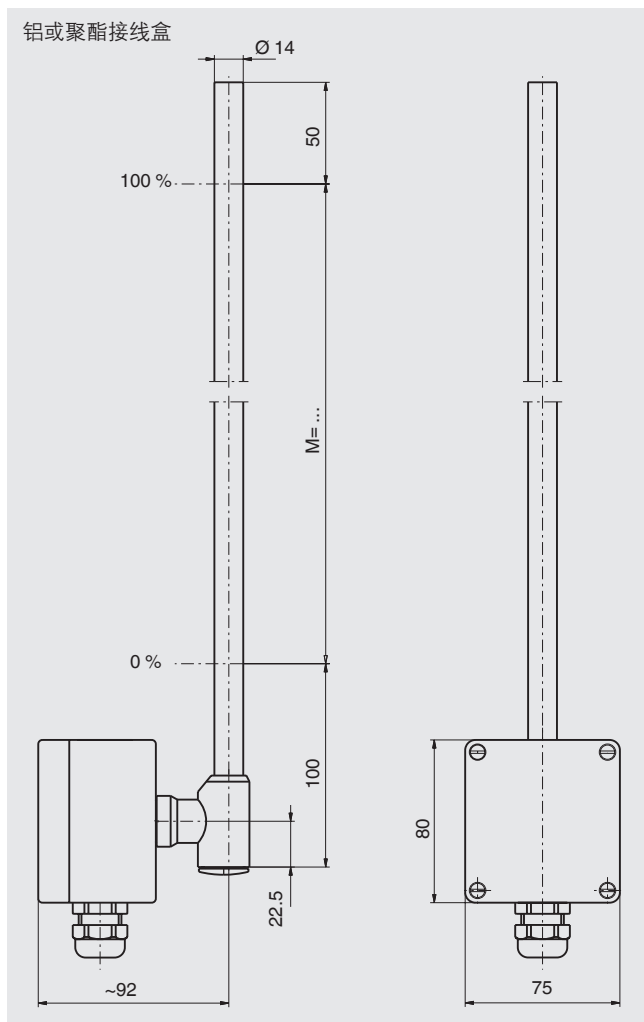
- 二线制变送器，内置于接线盒
- 带液晶显示，不锈钢接线盒

可按需提供更多认证

干簧传感器的内部电路图

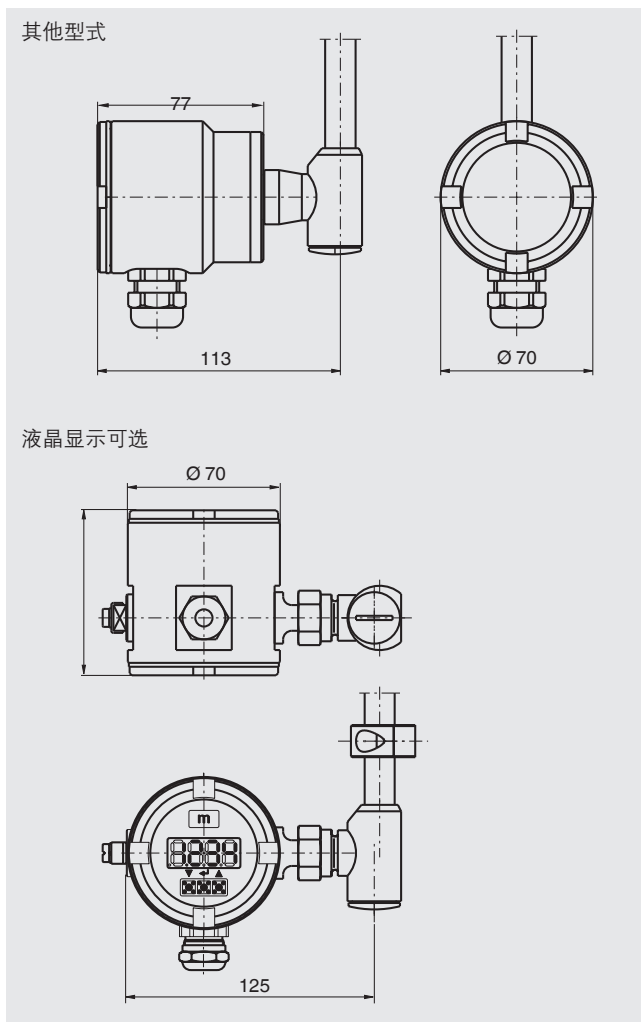


## BLR-S 和 BLR-S-Ex i 型干簧传感器



### BLR-S 基本型

<b>规格</b>		
<b>接线盒</b>	铝 聚酯 不锈钢304, 316 Ti 铝, 不锈钢 304, 316Ti, 带液晶显示	80 x 75 x 57 mm 80 x 75 x 55 mm Ø 70 x 77 mm Ø 70 x 77 mm
<b>导管</b>	不锈钢 316 L, 316 Ti, Ø 14 x 1 mm	
<b>分辨率</b>	20 mm, 标准、高温 18 mm, 标准 15 mm, 高温、低温 10 mm, 标准、高温、低温 5 mm, 标准、高温、低温	
<b>测量链的总电阻</b>	取决于长度和分辨率	
<b>过程温度</b>	标准型号 高温型号 低温型号 标准型号带 Microtherm 隔热垫® 高温型号带 Microtherm 隔热垫®	-20 ... +120 °C -50 ... +200 °C -100 ... +100 °C -50 ... +250 °C -50 ... +350 °C
<b>防护等级</b>	铝接线盒: IP66 不锈钢接线盒: IP66 / IP67	

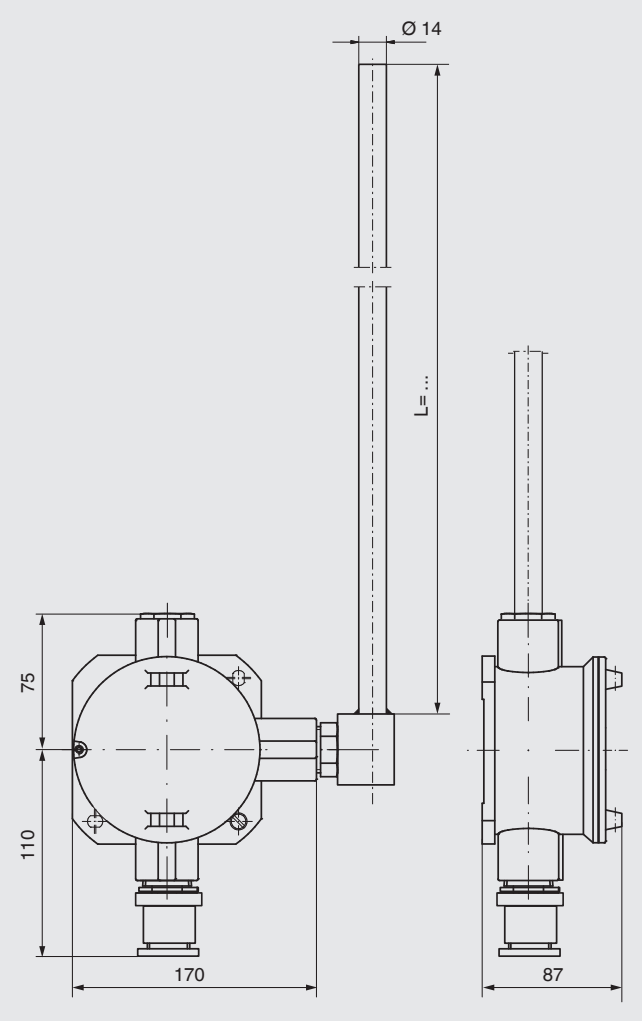


BLR-S Ex i 本安型

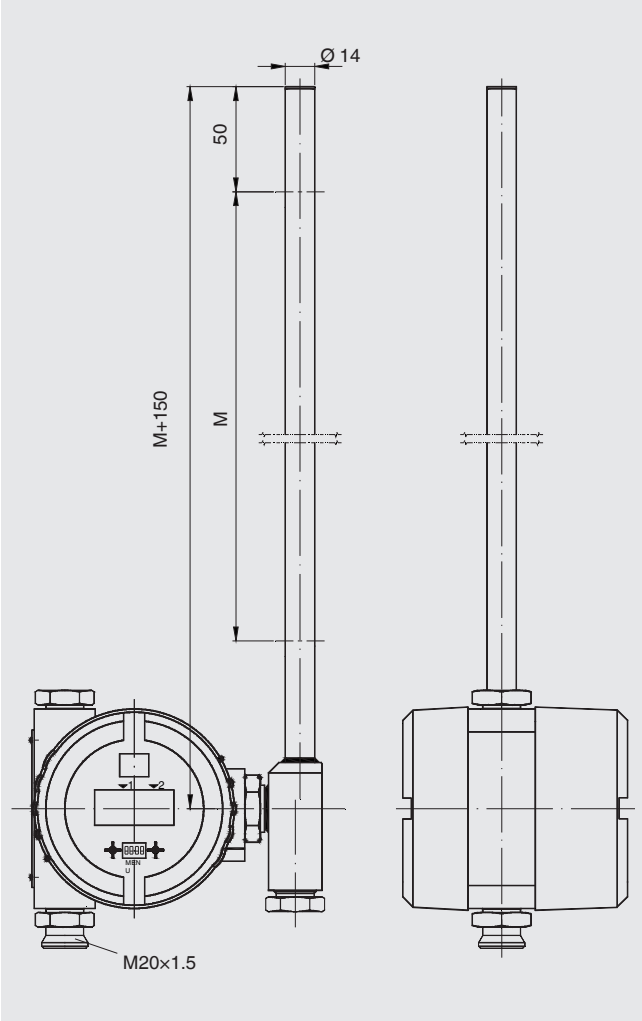
规格			
接线盒	铝 聚酯 不锈钢 304, 316 Ti 铝, 不锈钢 304, 316 Ti, 带液晶显示	80 x 75 x 57 mm 80 x 75 x 55 mm Ø 70 x 77 mm Ø 70 x 77 mm	
导管	不锈钢 316 L, 316 Ti, Ø 14 x 1 mm		
分辨率	20 mm 18 mm 15 mm 10 mm 5 mm		
测量链的总电阻	3.2 ...50 kΩ		
传感器导管的 最大允许表面 温度	 T6 +50 °C T5 +65 °C T4 +100 °C	 T6 +80 °C T5 +95 °C T4 +130 °C T3 +190 °C	
防护等级	铝接线盒: IP66 不锈钢接线盒: IP66 / IP67		
认证	Ex i		



BLR-S-Ex d 隔爆型



规格	
接线盒	铝 170 x 151 x 87 mm
导管	不锈钢 316 Ti, Ø 14 x 1 mm
触点间隙	18 mm 10 mm 5 mm
测量链的总电阻	取决于长度和分辨率
传感器导管的 最大允许表面 温度	 T6 +50 °C T5 +65 °C T4 +100 °C
防护等级	IP 65
认证	Ex d



规格	
接线盒	铝 Ø 95 x 95 mm Ø 95 x 110 mm 不锈钢 Ø 88 x 106 mm
导管	不锈钢 316 L, Ø 14 x 1 mm
干簧间距	20 mm 15 mm 10 mm 5 mm
测量链的总电阻	取决于长度和分辨率
传感器导管的 最大允许表面 温度	 T6 +80 °C T5 +95 °C T4 +130 °C T3 +190 °C  1) T6 +80 °C T5 +95 °C T4 +130 °C T3 +190 °C 1) 仅 Ø 95 x 110 mm 接线盒
防护等级	IP66 / IP68
认证	Ex d

内置变送器



型号	4 ...20 mA	HART®	PROFIBUS® PA	Fieldbus™	Exi	显示屏	订购号
TE	x				x		014832
T15	x						122954
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

CE 符合性

电磁兼容性(EMC)  
2004/108/EC

ATEX 指令 ( 可选 )  
2014/34/EU, 防爆型式 Ex i 和 Ex d, 1 区, 气体

选配件

- 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				
...../...	A	铝接线盒	LCD	液晶显示	-	(无) - 顶部			
	AD	铝接线盒 ( 隔爆 )			U	底部			
	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				
...../...	V	不锈钢 316 L、316 Ti	K5	5 mm	无	标准 ( -20 °C ... +120 °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			
			K20	20 mm					
3.3	变送模块								
...	T15	基本型	T12	通用可编程型	T53F	本安防爆FF总线			
	TE	本安防爆	TLH	现场显示带 HART® 协议					
	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				
...../...	L...	长度 ( 单位: mm )	M...	范围 ( 单位: mm )	14	Ø14 ( 单位: mm )			
订购实例									
代码	3	-	3.1	-	3.2	-	3.3	-	3.4
	MG	-	AD/LCD/U	-	VK5	-	TLEH	-	L1650/M1500/14

# 磁致伸缩液位变送器 用于磁翻柱式液位计 BLM 系列



## 应用

- 配合磁翻柱式液位计使用，用于连续液位测量
- 化工、石化和海洋产业
- 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

## 功能特性

- 可在旁路外对液位进行连续测量
- 二线制 4 ... 20mA 带 HART
- 不锈钢外壳（玻璃视窗）
- 磁致伸缩原理，高精度测量



BLM 型磁致伸缩液位变送器

## 描述

BLM 基于磁致伸缩原理，通过确定浮球的位置对液位进行连续测量，是一款高精度传感器。须与磁翻柱式液位计配套使用。

磁致伸缩线位于导管内部，顶部电器元件发射脉冲电流，沿磁致伸缩线产生轴向磁场。与浮子内部磁钢系统的永久磁场重叠

式，会在磁致伸缩线上产生一个扭应力波，机械波传至磁致伸缩线顶端时由压电晶体转化为电信号。

通过测量信号的时间差，可定义扭转应力波的开始点，从而高精度地确定浮球位置。

型号总览

传感器型号	说明	认证					温度范围（过程）
		无	Ex i	Ex d	NEPSI Ex d	NEPSI ia	
BLM-S	基本型	x					-60 ... +185 °C
BLM-S-Ex i	本安型		x			x	-60 ... +185 °C
BLM-S-Ex d	隔爆型			x	x		-60 ... +185 °C

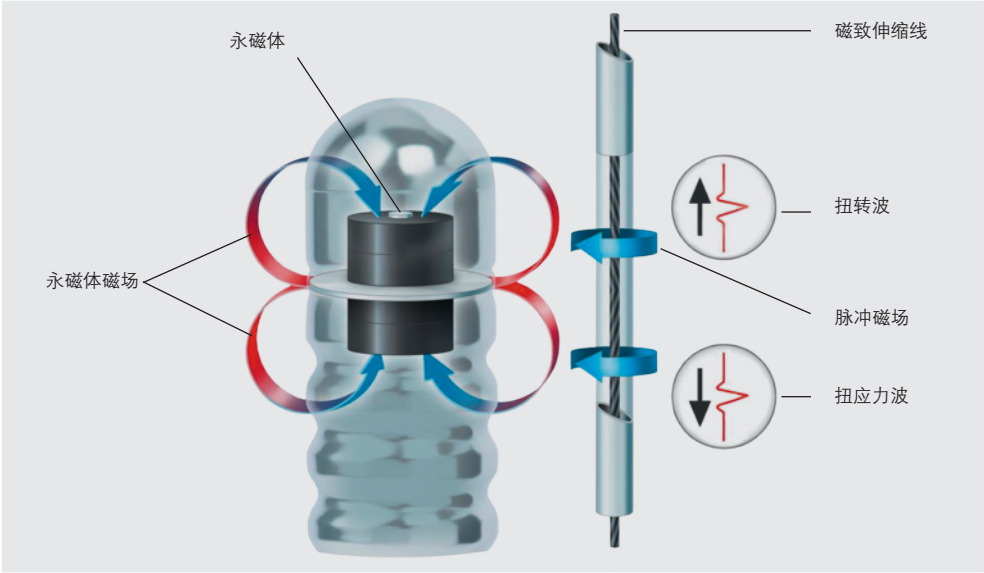
Ex 认证

爆炸防护	防爆型式	型号	区域	认证编号
ATEX	Ex i	BLM-S-Ex i	1 区	ZELM 10 ATEX 0439 II 1/2G Ex ia IIC T3 -T 6
	Ex d	BLM-S-Ex d	1 区	ZELM 13 ATEX 0508 X II 1/2G Ex d IIB T3 -T 6 Ga Gb
NEPSI	NEPSI Ex d	BLM-S-Ex d	1 区	GYB21.3868X Ex d IIC T3 - T6 Gb ( Ex d )
	NEPSI ia	BLM-S-Exa i	0 区	GYB21.3283 Ex ia IIC T3 - T6 Ga (Ex ia)

类型认证

防爆	型号	认证编号
GOST-R	BLM-S (FFG-BP)	0959333

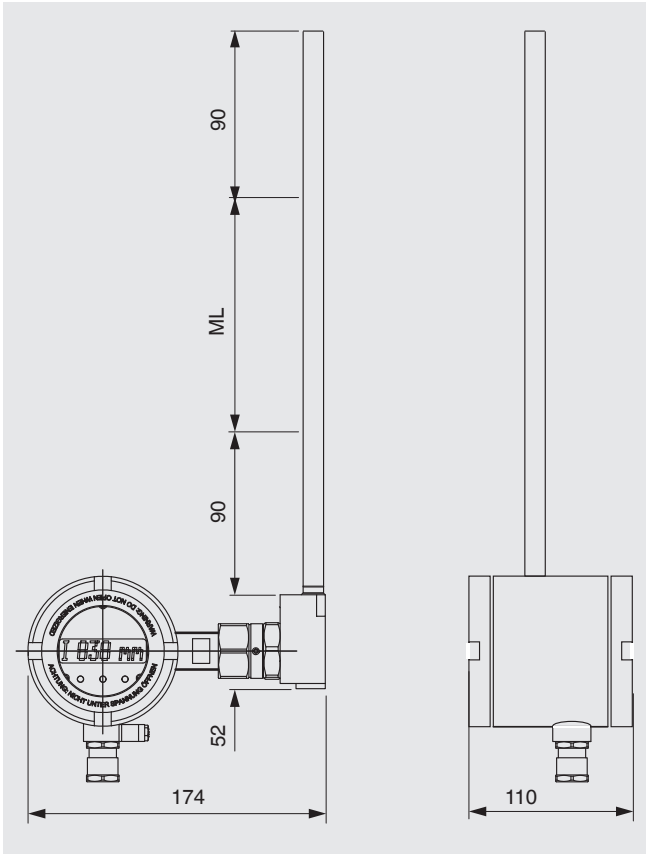
原理图



磁致伸缩液位变送器

规格	
接线盒（传感器外壳）	不锈钢 316 L 或 316 Ti 不带显示屏 / 或带显示屏及视窗
传感器导管	不锈钢 316 L 或 316 Ti，导管直径 Ø 12 mm， 导管长度 L 最大 5800 mm
温度范围 <sup>1)</sup>	介质温度：-60 ... +185 °C (特殊版本可达 -196 ... +450°C) 环境温度： - Ex i 型：-40 °C ... +70 °C (T6:+60°C) - Ex d 型：-40 °C ... +70 °C (T6:+60°C) - 无显示：-40 ...+85 °C - 带显示：-20 ...+70 °C
输出信号	4 ...20 mA，HART®
电源	DC15 ... 30 V
测量精度	< ± 0.5 mm
分辨力	< 0.1 mm
负载	30 V 电压下最大 900 Ω
安装位置	垂直度 ± 30°
防护等级	IP66 / IP67

1) 使用 Microtherm 隔热垫可用于更高温度®



BLM 选型代码

型号代码说明

FFG-BP.		2	0	H	X	O	X	-	X	X	XXX	-	XXXX	
												測量范围，单位 mm 例：0600 = 600 mm		
												磁钢系统		
输出		HART (4 ... 20 mA)			H									
防爆要求		非防爆			1								电缆出口	
		Ex ia			2									
		Ex d			3									
显示		无显示					N						接线盒位置	
		带显示					D							

# 磁性开关 用于磁翻柱式液位计 BGU 系列



## 应用

- 磁性开关与磁翻柱式液位计配套使用，用于检测液位是否到达设定点
- 化学和石化工业、石油及天然气开采（海上平台）
- 造船、机器制造
- 发电设备、电厂
- 制药、食品、水处理和环境工程

## 功能特性

- 即使在极端环境（例如污垢、高湿、气体、粉尘、碎屑等）下也能正常工作
- 设计紧凑，工作可靠
- 抱箍或滑块安装（到磁性显示体）
- 介质温度 -196 ... +380 °C
- 开关类型：干簧、接近式开关、微动开关或旋转开关等



磁性开关  
BGU 型干簧开关

## 描述

BGU 系列磁性开关与磁翻柱式液位计配套使用，用于检测液位是否到达设定点。开关动作时产生一个二进制信号，该信号可供下游电路使用，或驱动设备。双稳态磁性开关可将信号保持。

使用抱箍安装到磁翻柱式液位计，或使用滑块安装到磁性显示体上。

磁性开关具有多种不同认证，安全等级为 SIL1。

我们提供应用相关的技术建议，以便您选择最佳的开关（开关型号、认证、开关选件、电缆长度、电缆材料）。



型号总览

开关型号	说明	认证					触点容量					温度范围
		无	Ex i	Ex d	GL	Ex i + GL	AC 230V, 60 VA, 1 A	AC 230V, 40 VA, 0.5 A	AC 250 V, 100 VA, 2 A	AC 250 V, 5A ( 微动开关 )	接近开关	
BGU	干簧、铝外壳、引出电缆	x	x		x	x	x					-50 ... +180 °C
BGU-A	干簧、铝接线盒、电缆锁口	x	x		x	x	x					-50 ... +180 °C
BGU-M12	干簧、铝外壳、M12 连接器	x	x				x					-40 ... +80 °C
BGU-V	干簧、不锈钢外壳、引出电缆	x	x	x			x					-50 ... +180 °C
BGU-AD	干簧、隔爆铝接线盒、电缆引入口	x		x			x					-40 ... +150 °C
BGU-AM	微动开关、隔爆铝接线盒、电缆引入口	x		x						x		-40 ... +150 °C
BGU-AIH	接近开关、高位报警、铝接线盒、电缆锁口	x									x	-40 ... +80 °C
BGU-AIL	接近开关、低位报警、铝接线盒、电缆锁口	x									x	-40 ... +80 °C
BGU-AR	旋转开关、铝接线盒、电缆锁口	x							x			-60 ... +380 °C
BGU-AHT	干簧、高温型、铝接线盒、电缆锁口	x	x					x				-196 ... +380 °C
BGU-VHT	干簧、高温型、不锈钢接线盒、电缆锁口	x					x					-196 ... +380 °C

Ex 认证

防爆机构	防爆型式	型号	区域	认证编号
ATEX	Ex i	BGU, BGU-A, BGU-M12, BGU-V	0区, 气体	LCIE 01 ATEX 6047 X / II 1 G Ex ia IIC T6-T3
	Ex d	BGU-V	1区, 气体	LCIE 01 ATEX 6047 X / II 2 G Ex d IIC T6-T3
	Ex d	BGU-AM, BGU-AD	1区, 气体/粉尘	LCIE 02 ATEX 6056 / II 2 G/D Ex d IIC T6-T5
	Ex i + GL	BGU, BGU-A	0区, 气体	LCIE 01 ATEX 6047 X / II 1 G Ex ia IIC T6-T3 + GL - 99 355 - 97 HH
NEPSI	Ex i	BGU, BGU-A BGU-AHT	0 区, 气体 0 区, 气体	GYB20.2513X Ex ia IIC T3-T6 Ga GYB21.3282X Ex ia IIC T1-T6 Ga
	Ex d	BGU-AD, BGU-AM	1 区, 气体	GYB21.3282X Ex ia IIC T1-T6 Ga

型式认证

认证	型号	认证编号
GL	BGU, BGU-A	GL - 99 355 - 97 HH
GOST-R	所有	0959333

可按需提供更多认证

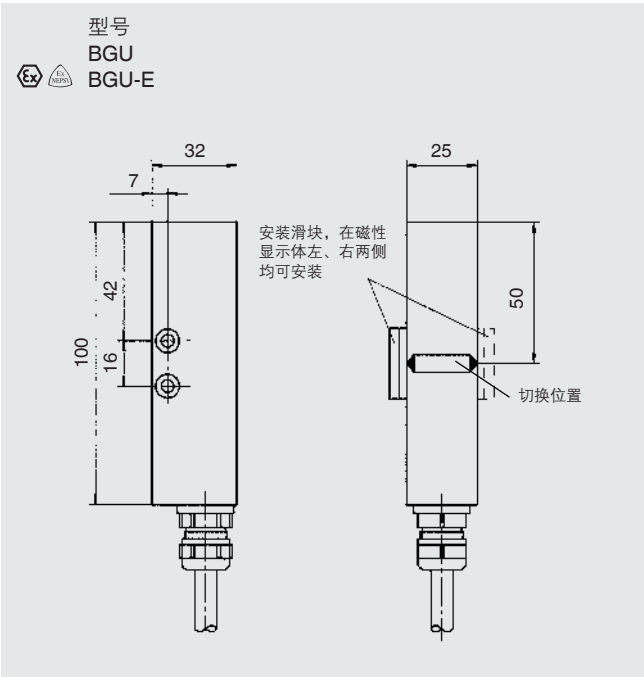
制造商声明

开关插入件	型号	区域
接近开关	BGU-AIL, BGU-AIH	1区

选件

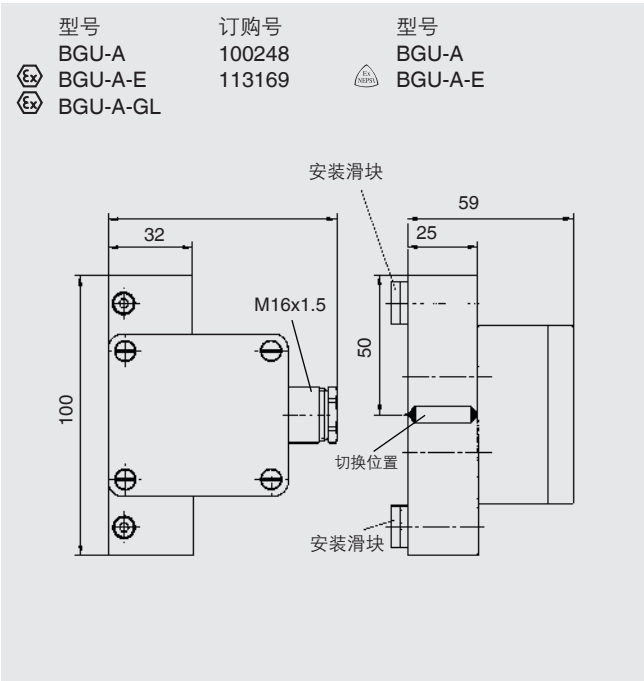
- 开关选件 ( 用于 PLC 的串联电阻 R22, 根据 DIN EN 60497-5-6 并符合 NAMUR 规定的布线 )
- 电缆长度 ( 1 米、2 米或 3 米, 可按需提供其他长度 )
- 电缆材料 ( PVC 电缆, 本安 PVC 电缆, 硅电缆, 铠装硅电缆, GL 认证的 LMGSG 电缆 )

磁性开关 BGU  
干簧式，铝外壳，引出电缆



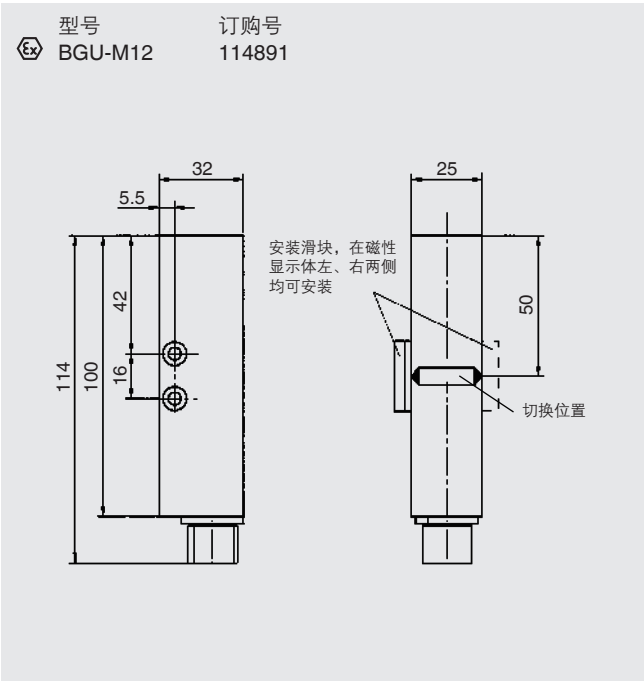
参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	
■ BGU 型	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A
■ BGU-E 型	仅与认证的本安电路连接，最大电流 120 mA，最大电压 30 V
过程温度	-50 ... +180 °C
最高过程温度	
■ BGU 型，PVC 电缆	90 °C
■ BGU 型，LMGSG 电缆	150 °C
■ BGU 型，硅电缆	180 °C
■ BGU-E 型，PVC 蓝色电缆或硅电缆	Ex T6 到 85 °C    T6 到 80 °C T5 到 95 °C T4 到 130 °C T3 到 150 °C
外壳	铝
防护等级	IP 65
认证	Ex i

磁性开关 BGU-A  
干簧式，铝接线盒，电缆锁口



参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A 仅与认证的本安电路连接，最大电流 120 mA，最大电压 30 V
■ BGU-A、BGU-A-GL 型	
■ BGU-A-E 型	
过程温度	-50 ... +180 °C
最高过程温度	80 °C 150 °C T6 到 85 °C T6 到 80 °C T5 到 100 °C T5 到 95 °C T4 到 135 °C T4 到 130 °C T3 到 150 °C T3 到 150 °C
■ BGU-A 型	
■ BGU-A-GL 型	
■ BGU-A-E 型	
外壳	
防护等级	IP 65
认证	Ex i

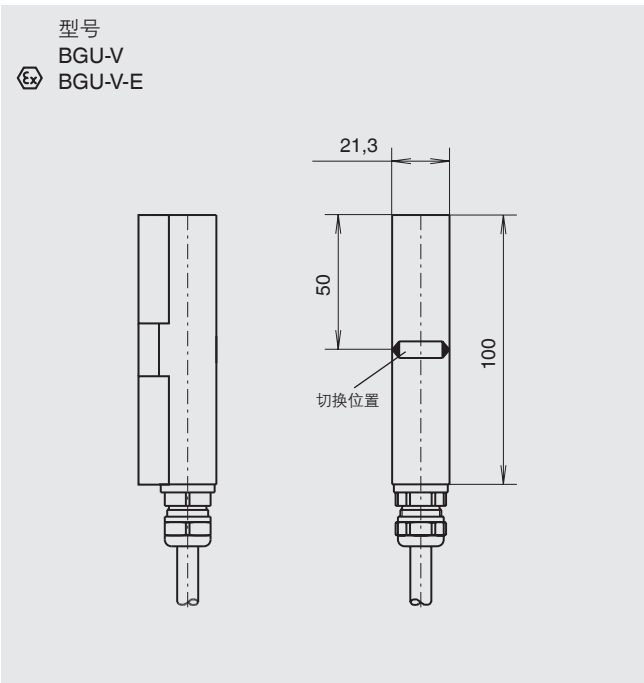
磁性开关 BGU-M12  
干簧式，铝外壳，M12 连接器



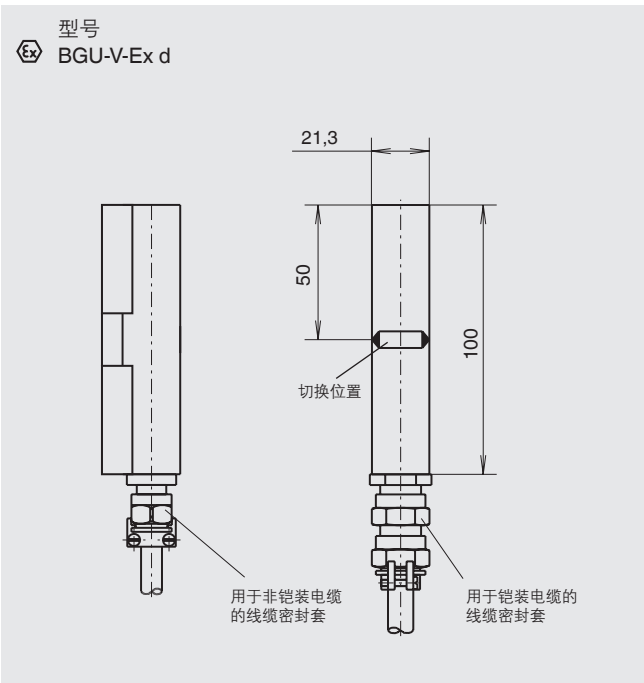
参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A 仅与认证的本安电路连接，最大电流 100 mA，最大电压 30 V
■ BGU-M12 型	
■ BGU-E-M12 型	
过程温度	-40 ... +180 °C
最高过程温度	80 °C T6 到 80 °C
■ BGU-M12 型	
■ BGU-E-M12 型	
外壳	铝
防护等级	IP 67
认证	Ex i

型号	订购号
BGU-M12，带匹配连接器和 2 m PVC 线缆	114448

磁性开关 BGU-V  
干簧式，不锈钢外壳，引出电缆

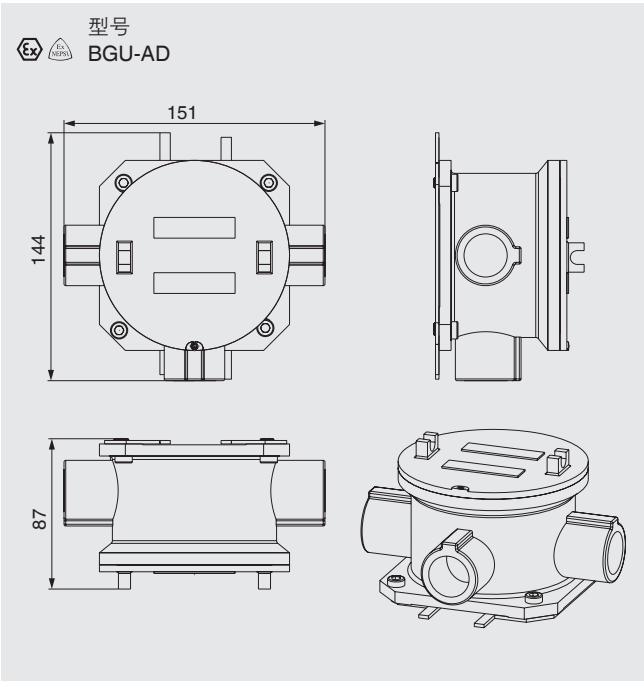


参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A 仅与认证的本安电路连接，最大电流 100 mA，最大电压 30 V
■ BGU-V 型	
■ BGU-V-E 型	
过程温度	-50 ... +180 °C
最高过程温度	90 °C 180 °C T6 到 85 °C
■ BGU-V型, PVC 电缆	
■ BGU-V型, 硅电缆	
■ BGU-V-E 型, PVC 蓝色电缆	
外壳	不锈钢 1.4571 ( 316 Ti )
防护等级	IP 65
认证	Ex i



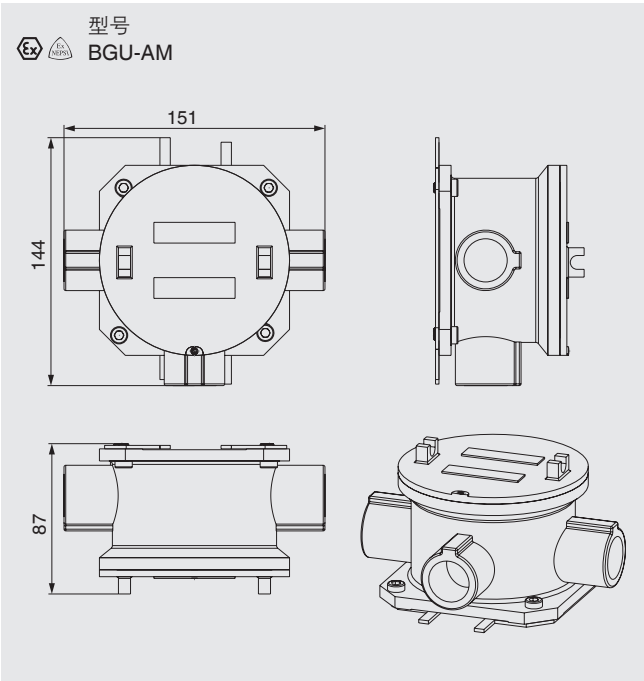
参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A
过程温度	-50 ... +150 °C
最高过程温度	T6 到 85 °C T6 到 85 °C T5 到 100 °C T4 到 135 °C T3 到 150 °C
■ PVC 灰色电缆	
■ 硅电缆或铠装硅电缆	
外壳	不锈钢 1.4571 ( 316Ti )
防护等级	IP 68
认证	Ex d

磁性开关 BGU-AD  
干簧式，隔爆铝接线盒，电缆引入口



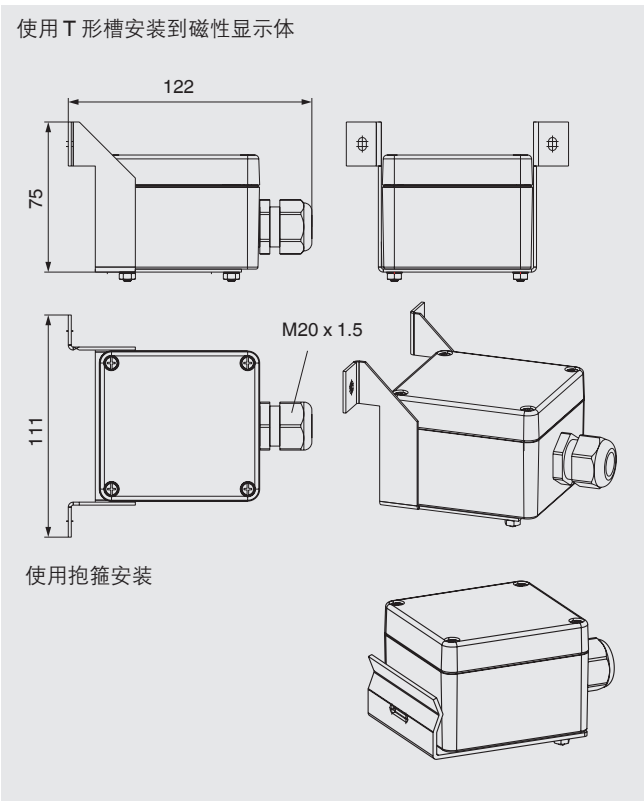
参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A
过程温度	Ex -40 ... +55 °C    T6 -40 ... +150 °C
最高过程温度	Ex T6 到 40 °C    T6 到 80 °C T5 到 55 °C    T5 到 95 °C tD 到 95 °C    T4 到 130 °C T3 到 190 °C T2 到 290 °C T1 到 440 °C
接线盒	铝
电缆引入口	1/2" NPT (F) 带转接口 3/4" NPT (F) M20 x 1.5带转接口
防护等级	IP66 / IP68
认证	Ex d

磁性开关 BGU-AM  
微动开关式，隔爆铝接线盒，电缆引入口



参数	
触点	微动开关
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	AC 250 V, 5 A
过程温度	Ex -40 ... +55 °C    T6 -40 ... +150 °C
最高过程温度	Ex T6 到 40 °C    T6 到 80 °C T5 到 55 °C    T5 到 95 °C tD 到 95 °C    T4 到 130 °C T3 到 190 °C T2 到 290 °C T1 到 440 °C
接线盒	铝
线缆引入线	1/2" NPT (F) 带转接口 3/4" NPT (F) M20 x 1.5带转接口
防护等级	IP66 / IP68
认证	Ex d

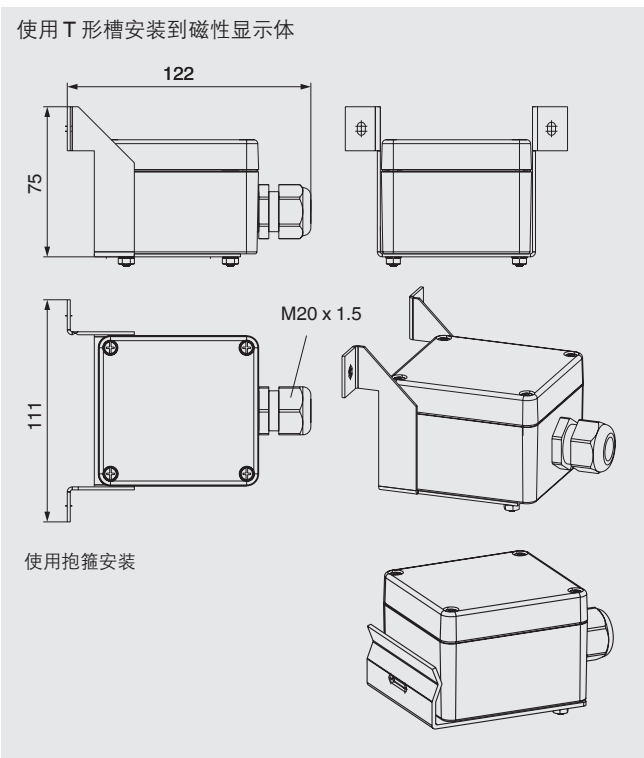
磁性开关 BGU-AIH（高位报警）；BGU-AIL（低位报警）  
接近开关式，铝接线盒，电缆锁口



型号	正常状态断开	安装	订购号
BGU-AIH	液位升高	T 形槽	115162
BGU-AIL	液位降低	T 形槽	115163
BGU-AIH	液位升高	抱箍	114687
BGU-AIL	液位降低	抱箍	114688

参数	
触点	电感接近传感器 SJ 3.5-SN
触点类型	代码 AIH：高位报警 代码 AIL：低位报警
开关状态	双稳态
额定电压	DC 8 V ( $R_i \sim 1 \text{ k}\Omega$ )
容许余波	$< \pm 5 \%$
工作电压 $U_B$	5 ... 25 V
电流供给	未感应区域：> 3 mA 感应区域：> 1 mA
控制线缆的允许电阻	$< 100 \Omega$
自感	160 $\mu\text{H}$
自容	20 nF
过程温度	-40 ... +80 °C
接线盒	铝，80 x 75 x 57 mm 电缆锁口 M20 x 1.5
防护等级	IP 65
附件	标准：外径 50-70 mm
抱箍	可选：外径 30-45、40-60、60-80、 80-100 mm

磁性开关 BGU-AR  
旋转开关式，铝接线盒，电缆锁口

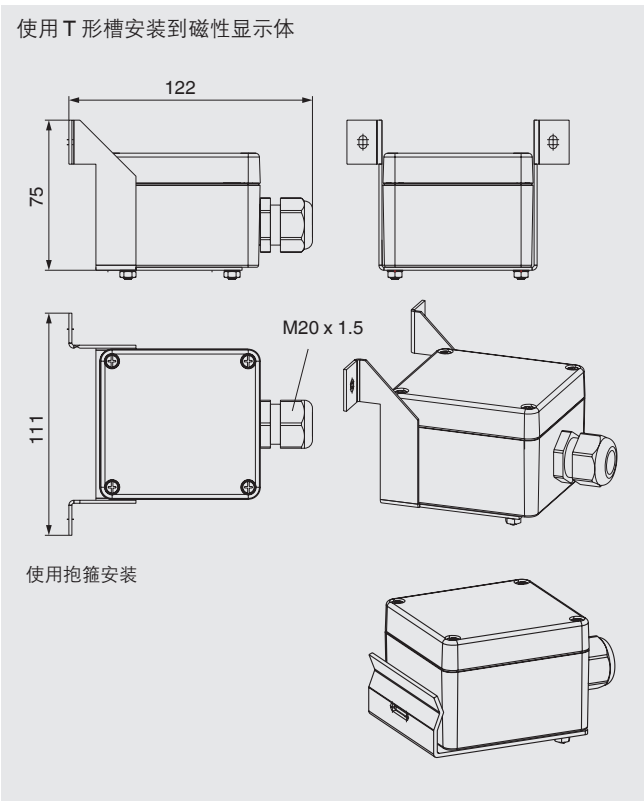


型号	安装方式	订购号
BGU-AR	T 形槽	115636
BGU-AR	抱箍	115157
BGU-AR m	抱箍（带 Microtherm®）	115158

参数	
触点	旋转磁体，带接触式遥杆开关
触点类型	1 个转换型
开关状态	双稳态
触点容量	AC 250 V，100 VA，2 A DC 200 V，40 W，2 A
过程温度 <sup>1)</sup>	-60 ... +250 °C -60 ... +380 °C 带 Microtherm®
接线盒	铝，80 x 75 x 57 mm 电缆锁口 M20 x 1.5
防护等级	IP 65
附件	标准：外径 50-70 mm
抱箍	可选：外径 30-45、40-60、60-80、 80-100 mm

1) 使用隔热垫可用于更高温度

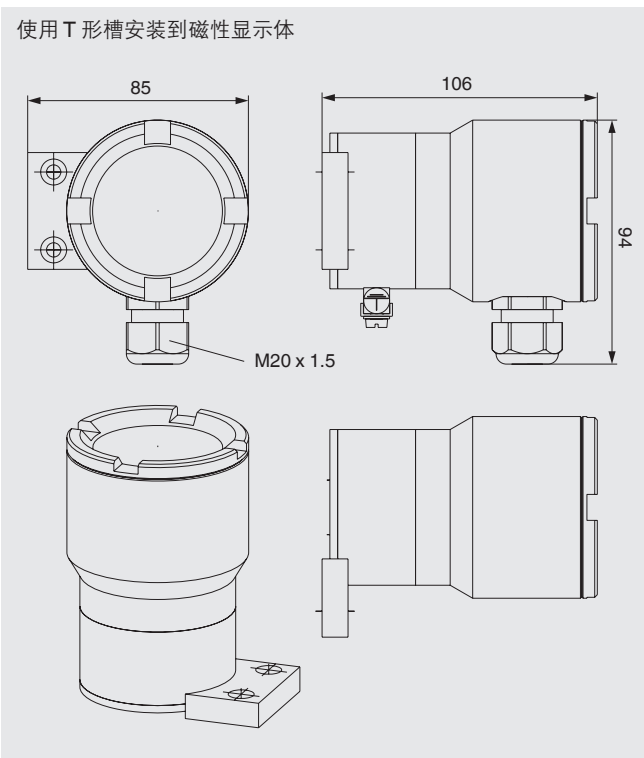
磁性开关 BGU-AHT  
干簧式，高温型，铝接线盒，电缆锁口



型号	安装方式	订购号
BGU-AHT	T 形槽	115159
BGU-AHT	抱箍	110486
BGU-AHT-E	安装滑块	

参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型 ( SPDT )
开关状态	双稳态
触点容量	BGU-AHT AC 230 V, 40 VA, 1 A DC 230 V, 20 W, 0.5 A BGU-AHT-E 仅与认证的本安电路连接, 最大电流 120 mA, 最大电压 30 V
过程温度 1)	-196 ... +380 °C
最高过程温度	T6 到 80 °C T5 到 90 °C T4 到 130 °C T3 到 190 °C T2 到 290 °C T1 到 380 °C
接线盒	铝, 80 x 75 x 57 mm 电缆锁口 M20 x 1.5
防护等级	IP66
认证	Ex i
附件	使用抱箍安装, 包括 Mikroterm®

磁性开关 BGU-VHT  
干簧式，高温型，不锈钢接线盒，电缆锁口



型号	安装方式	订购号
BGU-VHT	主管直径 42.3 mm	115038
BGU-VHT	主管直径 60.3 mm	111342

参数	
触点	干簧
触点类型	1 个转换型
开关状态	双稳态
触点容量	AC 230 V, 60 VA, 1 A DC 230 V, 30 W, 0.5 A
过程温度 1)	-196 ... +380 °C
接线盒	不锈钢
防护等级	IP 67

1) 使用隔热垫可用于更高温度

电气连接

干簧、微动开关、旋转磁体

1 个开关点

1 个开关点  
带 PLC 匹配电阻

1 个开关点  
带 NAMUR 电路，符合  
DIN 60947-5-6

连接器 M12，引脚定义  
( BGU-M12 型号 )

仪器

带线缆的匹配连接器

5 针  
( 仅用于 Ex )

接近开关

( 用于 BGU-AIH 和  
BGU-AIL 型号 )

SJ 3.5 SN

连接线缆

( 用于 BGU 和 BGU-V 型号 )

连接线缆	横截面
PVC	4 x 0.5 mm²
硅线缆	4 x 0.75 mm²
铠装硅线缆	4 x 0.75 mm²
LMGSG	3 x 1.5 mm²

颜色代码 ( 根据 IEC 60757 )

颜色	简化符号	颜色	简化符号
黑色	BK	紫色	VT
棕色	BN	灰色	GY
红色	RD	白色	WH
橙色	OG	粉色	PK
黄色	YE	蓝绿色	TQ
绿色	GN	黄绿色	GNYE
蓝色	BU		

CE 符合性

电磁兼容性(EMC)  
2004/108/EC

ATEX 指令 ( 可选 )  
2014/34/EU, 防爆型式 Ex i, 0 区, 气体  
2014/34/EU, 防爆型式 Ex d, 1 区, 气体, 粉尘

认证

- GL, 德国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



触点保护措施

应保护簧片触点不受任何可能发生的电压或电流突变的影响。

根据负载类型的不同，使用不同的保护回路。



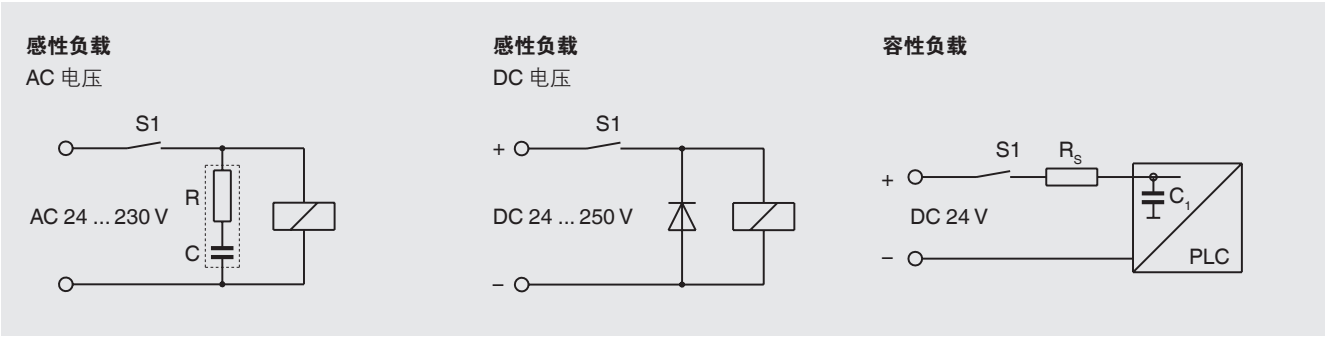
KR 24 型



RC 模块

触点保护继电器	触点	输入	电源	认证标志	订购号
KR 24	1 个切换触点 AC 250 V 2 A	2 个触点	DC 20 ... 30 V		112941
KR 24-EX	2 个切换触点 AC 253 V 2 A	2 个触点	DC 20 ... 30 V	PTB 02 ATEX 2072 / II(1) GD [Ex ia] IIC	112944
KR 230	1 个切换触点 AC 250 V 2 A	2 个触点	AC 230 V		112942
KR 230-EX	2 个切换触点 AC 253 V 2 A	2 个触点	AC 230 V	II 1 GD Ex ia IIC, PTB 02 ATEX 2073 / II(1) GD [Ex ia] IIC	112943

RC 模块	电容	电阻	电压	订购号
B3/115	0.33 $\mu$ F	470 $\Omega$	AC 115 V	110446
B3/230	0.33 $\mu$ F	1000 $\Omega$	AC 230 V	110460



本资料内容仅供参考，产品配置及参数等如有改动，恕不另行通知，本公司保留最终解释权。



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 9289600  
传真：(+86) 512 68780300  
邮箱：400@wikachina.com  
www.wika.cn