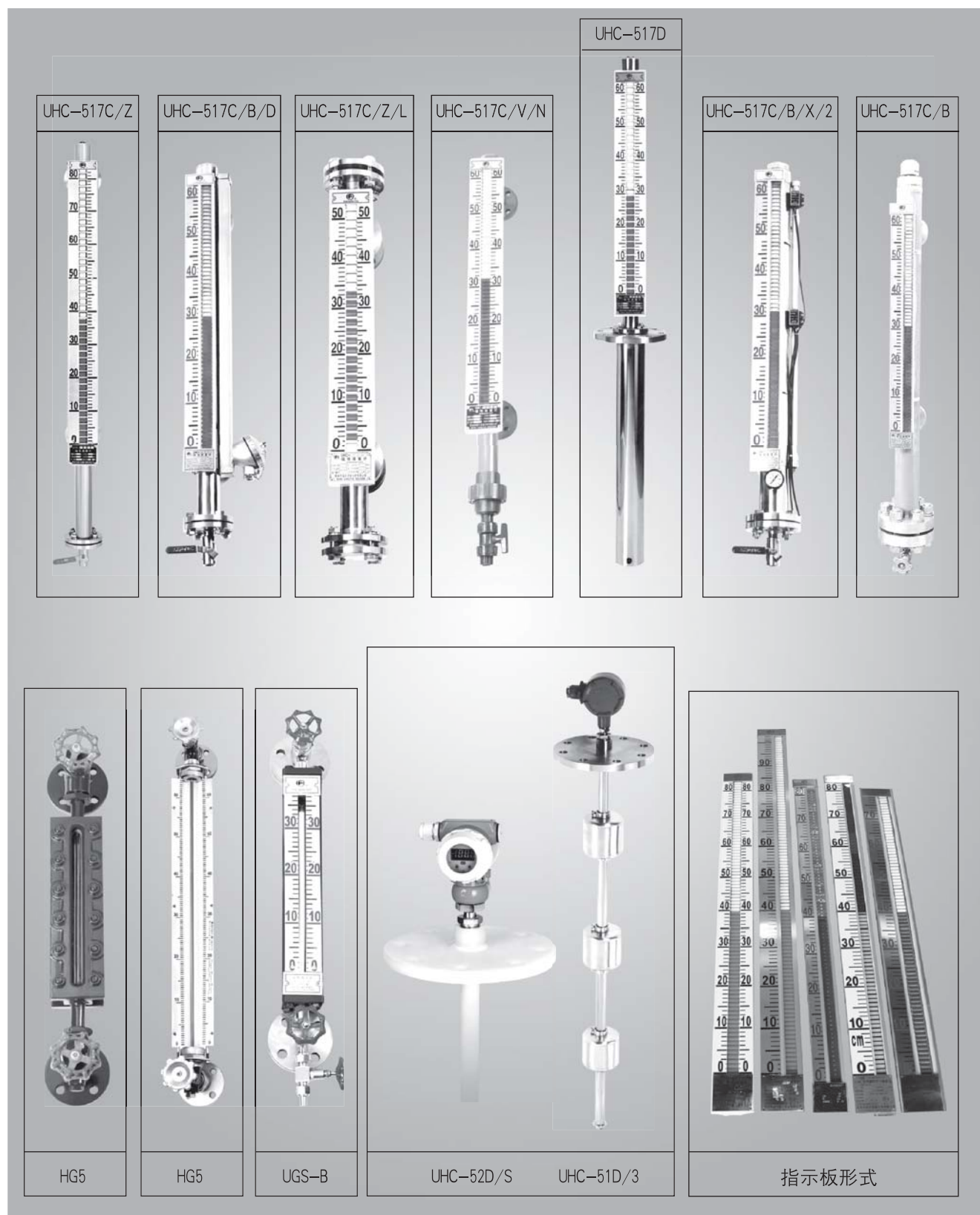


液位计产品总汇图



UHC-517系列磁性浮子液位计

概 述

UHC-517系列磁性浮子液位计适用于开放或压力容器内的液体测量。该系列产品可以做到高密封、防泄漏和在高温、高压、高粘度、强腐蚀性条件下安全可靠地全过程测量液位。无盲区，显示醒目，读数直观，测量范围大。

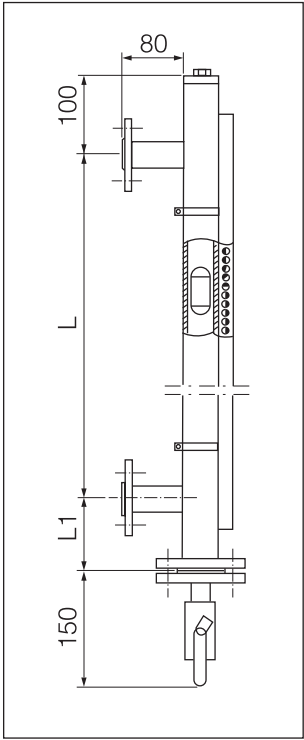
可选配液位开关，实现液位上下限报警和控制。

可选配液位变送传感器，将液位信号转换成二线制(4~20)mA标准信号，实现远距离检测，指示记录与控制。

该系列产品广泛用于电力、石油、化工、冶金、环保、船舶、建筑、食品等各行业生产过程中的液位测量与控制。

工作原理

液位计结构基于旁通管原理，主导管内的液位和容器设备内的液位高度一致，根据阿基米德定理，磁性浮子在液体中产生的浮力和重力平衡，浮子浮在液面上，当被测容器中的液位升降时，液位计主导管中的浮子也随之升降，浮子内的永久磁钢通过磁耦合驱动指示器内的红白翻柱翻转180°。当液位上升时，翻柱由白色转为红色，当液位下降时，翻柱由红色转为白色，指示器的红、白界位处为容器内介质液位的实际高度，从而实现液位的指示。

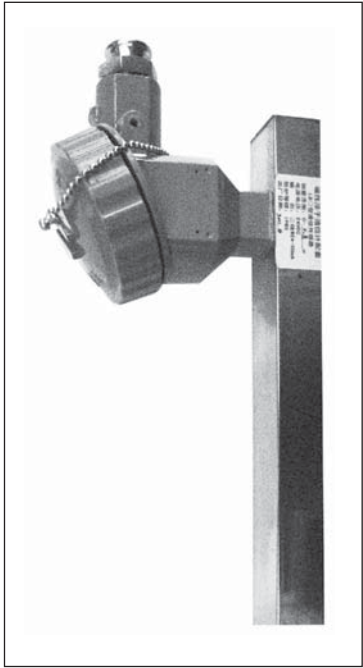


技术参数与要求

主要技术参数	技术要求
测量范围：(300~15000)mm	1. 粘度大或温度低时易结晶的介质可选用加热夹套型液位计。
测量精度：±10mm	
介质密度：≥0.45g/cm ³	2. 侧装式液位计订货长度≥4000mm时中间加支柱法兰。
工作压力：0.6、1.6、2.5、6.3、32MPa	
工作温度：-90℃~480℃	3. 底装式或顶装式液位计连接法兰≥80mm。
连接法兰：HG20592-20635-97	
其它标准请用户注明	注：特殊要求可以订货时另外说明。

LB变送器主要技术参数

电源：24V DC	工作温度：-20℃~65℃
输出信号：(4~20)mA	最大负载电阻：270Ω
	电气接口：M20×1.5
防爆标志：本安型：Exia II CT6 隔爆型：Exd II CT6	



BK-1型凸轮磁驱动式液位开关

概 述

BK-1型凸轮磁驱动液位开关(以下简称液位开关)与UHC-517系列磁翻柱液位计配套,安装在磁翻柱液位计的指示面板上,用于对容器内的液位进行控制或报警。液位到达控制或报警位置时,液位开关动作,发出通断信号。液位开关工作可靠,且不与工艺介质接触,不受工艺状况影响,具有耐高温、防爆和防震保护功能,可广泛用于各类工业场合。

工作原理

安装在磁翻柱液位计面板上的液位开关和液位计处于同一磁耦合系统中,液位计主导管内的浮子随液位变化上下移动,当浮子由下而上接近液位开关时,浮子内的磁钢产生的磁场与液位开关内磁钢产生的磁场相斥,推动液位开关内的磁钢及相连的凸轮摆动以驱动开关动作,浮子继续上升,开关保持该状态不变,当浮子由上而下接近液位开关时磁场间的斥力再次推动液位开关转换状态并保持,因此开关具有双稳态记忆功能。产品选用特种开关,触点容量大,可以直接驱动大功率设备,是应用在磁翻柱液位计上最实用、最可靠的附加控制或报警装置。

主要技术参数

◆ BK-1型液位开关

开关类型: 凸轮磁驱动开关, SPDT, 具有防震保护

开关触点容量: 阻性负载: 250V AC 16A
30V DC 10A
125V DC 0.6A
感性负载: 250V AC 10A
30V DC 10A
125V DC 0.6A

工作温度: $-50\sim 180^{\circ}\text{C}$

电气接口: 2个M20 $\times$ 1.5内螺纹

防爆等级: 隔爆型: ExdIIBT2 $\sim$ T6

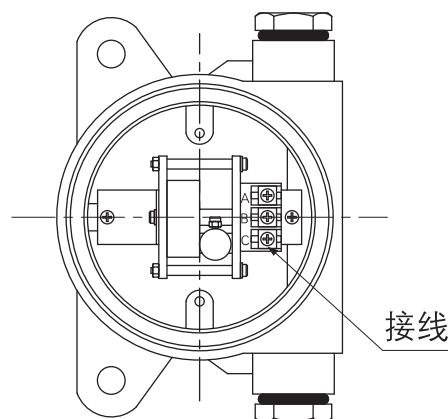
本安型: ExialIBT1 $\sim$ T6

防护等级: IP65

外形图和接线图



BK-1型液位开关



干簧式液位开关

概 述

干簧式液位开关(CK-1型、EK-1型)与UHZ-517系列磁翻柱液位计配套使用, 安装在磁翻柱液位计显示面板上用于对液位进行控制或报警。

工作原理

安装在磁翻柱液位计显示面板上的液位开关和液位计处于同一磁耦合系统中, 液位计主导管内的浮子随液位变化上下移动。当浮子由下而上接近液位开关时, 浮子内的磁钢作用于导杆内的干簧管, 发出开关通断信号。常开簧片开关处于磁场中时接通, 处于磁场外时呈断开状态、常闭簧片开关处于磁场中时断开, 处于磁场外时呈接通状态。

主要技术参数

◆ CK-1型液位开关

开关类型: 干簧开关, SPST或SPDT

触点容量: SPST: 220V AC 0.1A或100V DC 0.5A

工作温度: $-40\sim 120^{\circ}\text{C}$

电气接口: M20 $\times$ 1.5内螺纹

防爆等级: 隔爆型: ExdIIBT2 $\sim$ T6

本安型: ExiaIIBT1 $\sim$ T6

防护等级: IP65

◆ EK-1型液位开关

开关类型: 干簧开关, SPST或SPDT

触点容量: SPST: 220V AC 0.1A

工作温度: $-20\sim 80^{\circ}\text{C}$

电气接口: M20 $\times$ 1.5内螺纹

防爆等级: 只适用于无易燃、易爆普通场合

防护等级: IP65

外形图和接线图



圖書集成

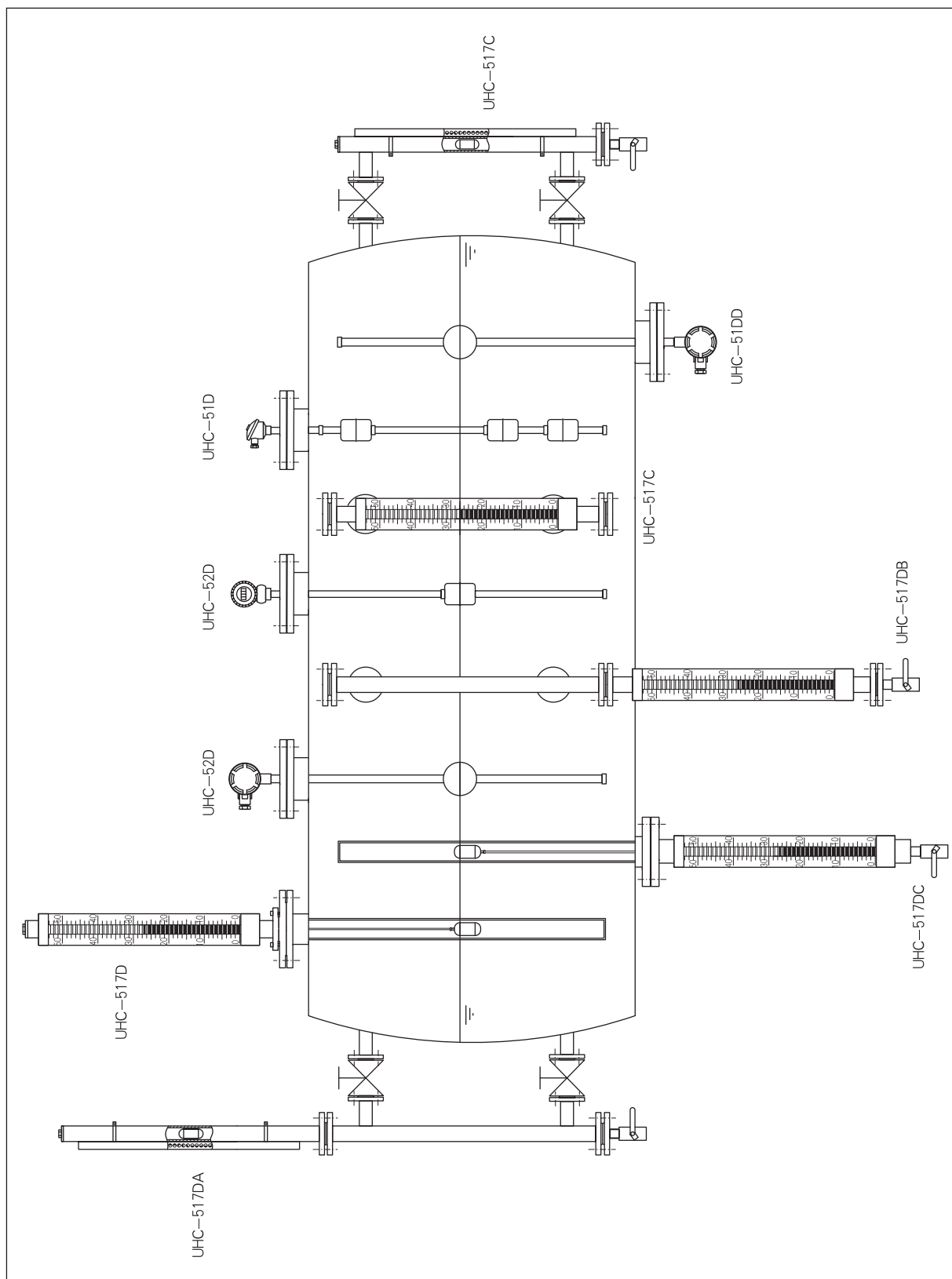


图5 * UHC-517C 侧装式 * UHC-517D 顶装式 * UHC-517DA 侧面安装、顶部显示 * UHC-517DB 侧面安装、底部显示 * UHC-517DC 底装式

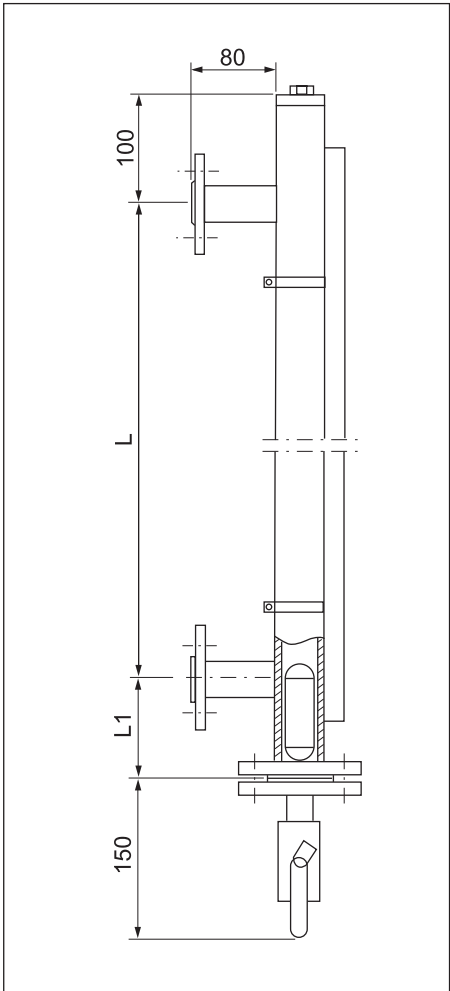
选型表

UHC-517C	Z	塑料翻柱指示 (耐温80℃)										指示形式	
UHC-517D	G	莹光翻柱指示											
UHC-517DA	B	铝合金翻板指示											
UHC-517DC	S	铝合金磁塑翻板指示											
UHC-517DB	I	不锈钢翻板指示											
		O	无										电远传装置
		D	输出 (4-20)mA DC										
		O	无										开关型号
		C	BK-1型凸轮驱动式液位开关										
		E	CK-1型干簧式液位开关										
		F	EK-1型干簧式液位开关										
		☐	开关点数 (数字表示)										开关点数
		Q	本安型										防爆形式
		B	隔爆型										
		T	配隔离安全栅										
		P	304 不锈钢										接液材质
		R	316、316L 不锈钢										
		L	不锈钢内衬PTFE										
		N	聚氯乙烯PVC										
		Z	聚丙烯PP										
		M	电伴热装置										附加装置
		W	蒸汽夹套/水循环加热/接口DN20或G1/2外螺纹										
		X	真空夹套										
		A	配光柱显示调节报警仪 (竖式)										
		B	配光柱显示调节报警仪 (横式)										
		C	配单显数字显示仪表										
		☐	(-90~350)℃										工作温度
		☐	≤32MPa										工作压力
		☐	单位: g/cm ³										介质密度
		☐	单位: L=mm										法兰中心距离
		☐											法兰规格
UHC-517()-													

UHC-517C型磁性浮子液位计

适用范围

UHC-517C是最常用的侧装式磁性浮子液位计，适用于工作压力 $\leq 6.4\text{MPa}$ ，工作温度 $\leq 350^{\circ}\text{C}$ 的液体介质的液位测量。



技术参数

测量范围：(300~15000)mm						
(两个法兰中心距离)						
工作压力： $\leq 6.4\text{MPa}$						
工作温度： $\leq 350^{\circ}\text{C}$						
介质密度： $(0.45\sim 2.0)\text{g}/\text{cm}^3$						
法兰标准：HG20592-20635-97						
其它法兰标准请用户注明						
材质：普通型：不锈钢304 316L						
浮子：304 316L						
其它材质要求请用户注明						
连接方式：旁路侧面安装法兰						
DN	20					
PN	0.6	1.0	1.6	2.5	4.0	6.4
可选项						
		UHC-517C-				
		D 输出(4~20)mA二线制变送器				
		☐ 液位开关：C、E、F任选				
		Q 本安型				
		B 隔爆型				
		T 配隔离安全栅				
		M 电伴热装置				
		A 配光柱显示仪表（竖式）				
		B 配光柱显示仪表（横式）				
		☐ 工作压力 MPa				
		☐ 介质密度 g/cm^3				
		☐ 测量范围 L=mm				

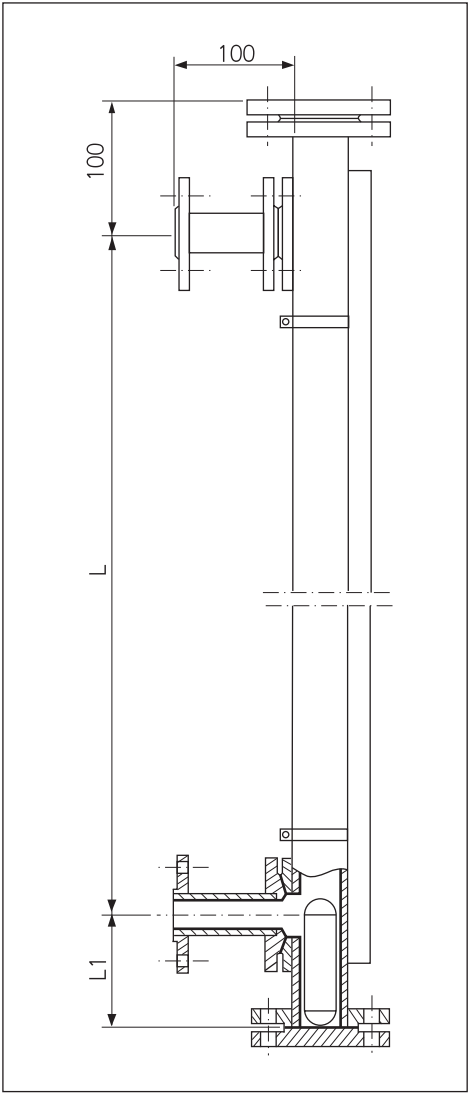
UHC-517C耐腐型磁性浮子液位计

适用范围

UHC-517C无盲区耐腐型磁性浮子液位计对于腐蚀性介质较大且工作温度又较高场合的液位测量。采用先进的不锈钢内衬聚四氟乙烯拉伸翻边新工艺，结构可靠，使用寿命长，但不适用于负压。

技术参数

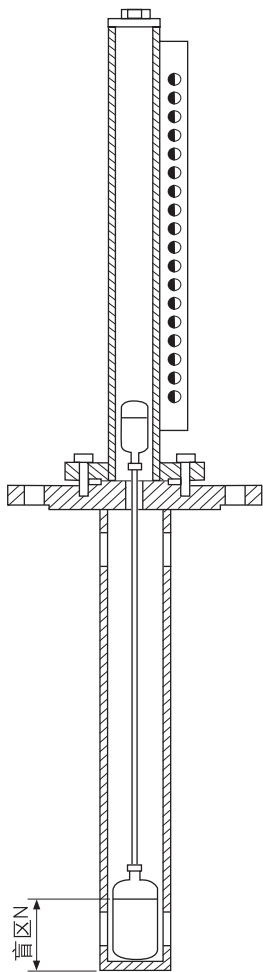
测量范围：(300~6000)mm		
(两个法兰中心距离)		
工作压力：≤2.5MPa		
工作温度：≤200℃		
介质密度：(0.45~2.0)g/cm ³		
法兰标准：HG20592-20635-97		
其它法兰标准请用户注明		
材质：不锈钢内衬聚四氟乙烯		
浮子：聚四氟乙烯		
其它材质要求负压，请用户注明		
可选项		
UHC-517C -		
	D	输出(4~20)mA二线制变送器
	☐	液位开关：C、E、F任选
	Q	本安型
	B	隔爆型
	T	配隔离安全栅
	M	电伴热装置
	A	配光柱显示仪表（竖式）
	B	配光柱显示仪表（横式）
	☐	工作压力 MPa
	☐	介质密度 g/cm ³
	☐	测量范围 L=mm



UHC-517D型磁性浮子液位计

适用范围

UHC-517D型磁性浮子液位计主要用于各种地下储罐及侧面不宜开口的容器的液位测量。由于结构上的原因，液位计在测量时存在盲区，对于不同介质密度，盲区值也不一样。本厂仪表出厂时标尺刻度零位已迁移到实际值。



技术参数

测量范围：≤5000mm		
工作压力：≤2.5MPa		
工作温度：(-20~200)℃		
介质密度：(0.5~2.0)g/cm ³		
注：介质密度≤0.8g/cm ³ 则选用法兰≥DN100		
法兰标准：HG20592-20635-97		
其它法兰标准请用户注明		
材 质：顶导管：304L或316L		
浮 子：不锈钢		
可选项		
UHC-517D-		
	D	输出(4~20)mA二线制变送器
	☐	液位开关：C、E、F任选
	Q	本安型
	B	隔爆型
	T	配隔离安全栅
	W	蒸汽夹套、水循环加热夹套
	X	真空夹套
	M	电伴热装置
	A	配光柱显示仪表（竖式）
	B	配光柱显示仪表（横式）
	☐	工作压力 MPa
	☐	介质密度 g/cm ³
	☐	测量范围 L= mm

UHC-517DA/DB/DC型磁性浮子液位计(其它安装形式)

适用范围

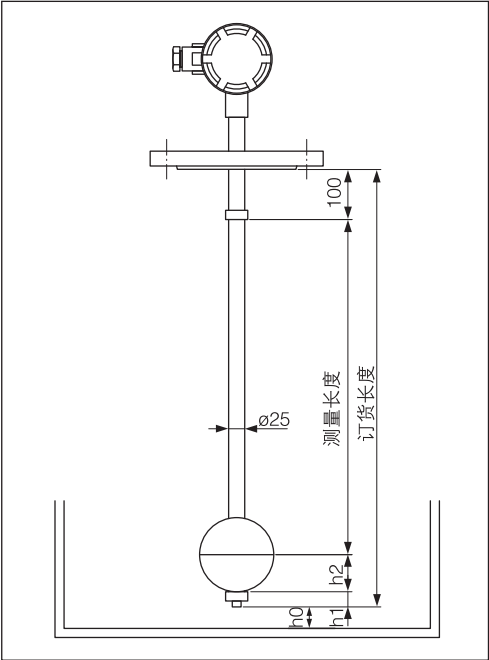
UHC-517DA/DB/DC型磁性浮子液位计还有几种其他安装形式供用户选择。选型时请参考前面的“安装示意图”及“选型表”。

UHC-52D系列磁性浮球液位计

技术参数

测量范围：(300~6000)mm
供给电源：24(1±5%) (24V电源可由显示仪表提供)
工作压力：0.6MPa、1.6MPa、2.5MPa
工作温度：≤80℃
测量精度：±1.5%
输出信号：(4~20)mA二线制
介质密度：(0.5~2.0)g/cm ³
防爆标志：本安型：Exia II CT6
隔爆型：Exd II CT6
连接法兰标准：HG20593-97 DN100 PN1.0

其它标准请用户注明。



选型表

UHC-52D	☐	不锈钢304、316、316L、Ti、304F、PVC、PP				接液材质		
	☐	☐	O	(4~20)mA输出		输出方式		
			S	(4~20)mA输出，现场LED数字显示				
			P	现场LED数字显示				
	☐	☐	Q	本安型		防爆形式		
			B	隔爆型				
			T	配隔离安全栅				
	☐	☐	A	配光柱显示调节报警仪（竖式）		仪表选用时 注明报警高度		
			B	配数字显示调节报警仪（横式）				
			C	配单显数字显示仪表				
	☐	☐	☐	☐	0~80℃		工作温度	
				☐	0.6、1.6、2.5MPa	工作压力		
					☐	g/cm ³	介质密度	
					☐	单位mm	订货长度	
				☐		法兰规格		
UHC-52D-		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

CFAT100系列智能型磁致伸缩液位变送器

概 述

CFAT100系列智能型磁致伸缩液位变送器是采用磁致伸缩原理生产的高精度位移测量传感器，具有测量精度高、稳定可靠、寿命长、结构精巧、环境适应性强等优点，油罐顶部安装无需清罐，安全、方便、快捷。

产品按GB3836—2000<<爆炸性环境用防爆电气设备>>的要求设计和认证。适用于石油、化工、食品、制药等行业的容器内液位的精确测量。

工作原理

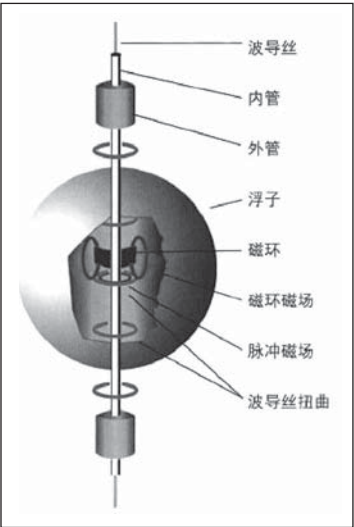
磁致伸缩液位传感器部分是基于磁致伸缩原理设计的，它由敏感元件波导丝(管)、活动磁铁及发射电脉冲信号和接收返回型号的电子部件构成。当电子探头中脉冲发生器产生的电脉冲沿钢管内的波导丝传递时，电脉冲同时伴随产生一个垂直于波导丝的环形磁场以光速沿波导丝传递。当脉冲环形磁场与浮子固有磁场相遇时，二者的磁场矢量相叠加形成螺旋磁场，产生瞬时扭力并在波导丝上形成一个机械扭力波以声速传递返回到电子探头，使线圈两端产生感应脉冲。通过测量出发电脉冲与扭力波返回产生的感应脉冲之间的时间差就可以精确的计算出被测液面高度。同时将温度传感器置于测杆内，便可连续测定介质温度。



技术参数

型 号:	CFAT100
测量范围:	0.3~6m
液面精度:	±1mm
重 复 性:	0.5mm
工作温度:	-40℃~232℃
工作压力:	-0.05~21MPa
介质密度:	0.5g/cm ³ ~1.8g/cm ³
防爆标准:	本安型: Exia II CT6 隔爆型: Exd II CT6
外壳保护等级:	IP65
供电电压:	24VDC
输 出:	二线制, 4~20mA带HART通讯协议
测杆材质:	标准型316L不锈钢, 可选20号合金钢、哈氏C-276/316L SST套Teflon或电子抛光
过程连接:	DN50以上

选型表



CFAT100	C	侧装式		安装形式
	D	顶装式		
	P	不锈钢304		接液材质
	R	不锈钢316L		
	L	不锈钢衬PTFE		
	☐	≤232℃		温 度
	☐	≤21MPa		压 力
	☐	(0.5~1.8)g/cm³		密 度
	☐	(0.3~6)m		测量长度
	☐	D型≥DN50		法兰规格
CFAT100 — ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				

UHC-51D型磁性浮球液位开关

技术参数

表 1

测量范围: (300~6000)mm
工作温度: (-30~120)°C
工作压力: 0.6MPa、1.0MPa、1.6MPa、2.5MPa
介质密度: $\geq (0.5\sim 2.0)\text{g}/\text{cm}^3$
注: 密度 $<0.8\text{g}/\text{cm}^3$ DN100
触点容量: 220V AC/24V DC 0.5A
接点寿命: 5×10^4 次
防爆标志: 本安型: Exia II CT6
隔爆型: Exd II CT6
电气接口: M20×1.5内螺纹
过程连接: 法兰连接DN100
法兰标准: HG20593-20635-97
注: 其它法兰标准或连接方式请用户注明

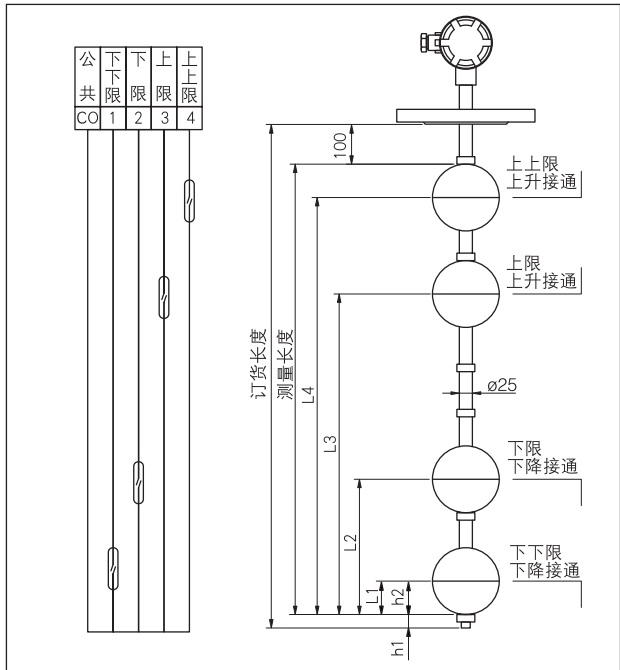


图 1

浮球液位开关选型表

表 2

UHC-51D	☐	不锈钢304、316、316L、Ti、304F、PVC、PP	接液材质
	☐	Q 本安型	防爆形式
	☐	B 隔爆型	
	☐	T 配隔离安全栅	
	☐	(0~120)°C	工作温度
	☐	0.6MPa、1.0MPa、2.5MPa	工作压力
	☐	g/cm^3	介质密度
	☐	单位mm	订货长度
	☐	1 1个浮球多点控制	控制点数
	☐	2 2个浮球控制	可带记忆功能
	☐	3 3个浮球控制	
	☐	4 4个浮球控制	
	☐	N N个浮球控制	
	☐	L1= mm下下限、下降接通	注: 根据控制点数分别注明L1、L2、L3、L4的尺寸, 并注明上升接通或下降接通
	☐	L2= mm下限、下降接通	
	☐	L3= mm上限、上升接通	
	☐	L4= mm上上限、上升接通	
	☐		法兰规格
UHC-51D -	☐	☐	

UQK浮球液位控制器

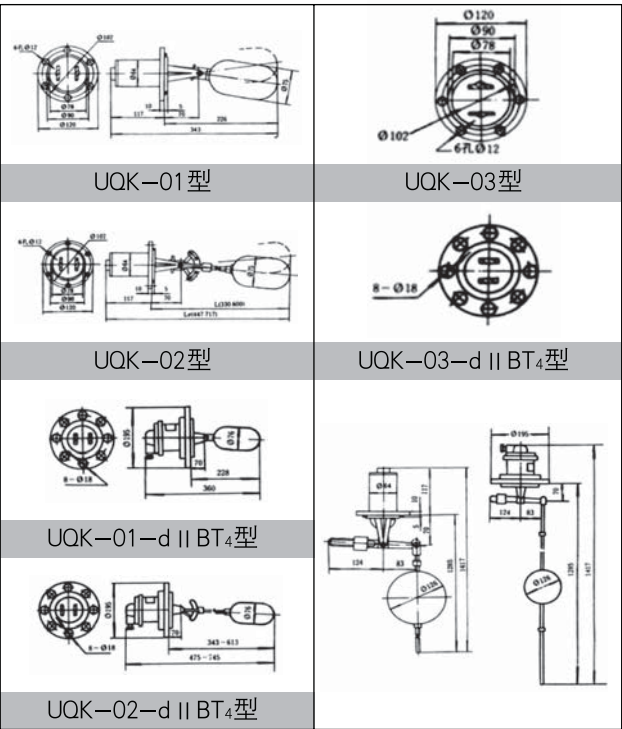
概 述

UQK-01、02、03防爆型浮球液位控制器属于两位式液位仪表。适用于对铜、铝、不锈钢等材料不起腐蚀作用的容器内液位的控制，当液位到达高、低极限位置时，控制器输出触点开关信号、实现液位的报警或启停电泵。可广泛应用于石油、化工、船舶等行业中。

结构原理

该浮球控制器由浮球组件与转换机构两部分组成。当被测液位变化时，浮球随之上下移动，使其连杆端部的磁钢做相反方向移动，到达液位两个控制点时，通过同极磁力的排斥作用，使转换机构中的磁钢迅速被排斥到另一方，使触点1-1或2-3接通或断开，输出开关信号，用以实现报警或者自动控制。转换机构与浮球间无机械连系，与被测液体完全隔开，不至于介质中的杂质阻碍转换机构的动作，因此，动作灵活，工作可靠，使用寿命长。

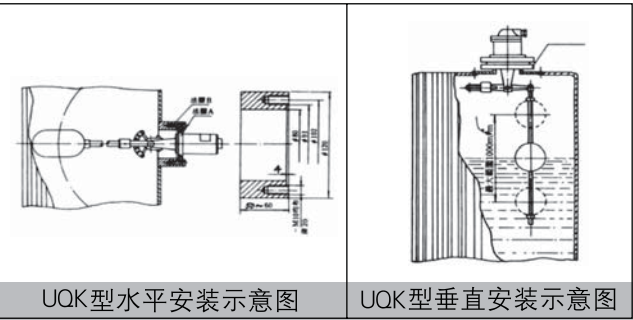
外形及尺寸



主要技术参数

型 号	UQK-01	UQK-02	UQK-03
动作界限	8mm	(25~550)mm	(8~1000)mm
整定方法	不可调	有级可调	无级可调
安装方式	水 平	水 平	垂 直
工作压力	普通≤1.6MPa 高压≤4.0MPa		
防爆等级	Exd II BT4		
工作温度	普通≤100℃ 高温≤350℃		
电源电压	220V	110V	24~240V
触电容量	1.5A	2.5A	2.5~0.5A

结构及安装示意图



选 型

UQK—						
		动作界限	整定方式	安装方式	基本形式	
	01	8mm	不可调	水 平		
	02	(25~550)mm	有级可调	水 平		
	03	(8~1000)mm	无级可调	垂 直		
		50	法兰通径DN50 PN1.6MPa		过程连接	
		80	法兰通径DN80 PN1.6MPa			
		100	法兰通径DN100 PN1.6MPa			
		O	普通型		防 爆	
		Q	本安型			
		B	隔爆型			
		S	标准型		工作温度	
		M	中温型			
		H	高温型			
			☐	g/cm ³		工作压力
			☐	MPa		介质密度
UQK— ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐						