

# BFY-02 系列电动浮球液位变送器

## ◆概述:

BFY-02 系列电动浮球液位变送器是 DDZ-III型电动单元组合仪表中的一个变送单元。它采用 4~20mA 标准二线制传输方式，它具有结构简单、调试方便、可靠性好、精度高、体积小等特点。可广泛用于 高温、高压、粘稠、脏污介质、沥青、含腊等油品，以及易燃、易爆、 腐蚀性等介质的液位（界位）的连续测量。

## ◆技术参数:

供电电压： 24VDC

输出信号： 4~20mA

负载特性： 见图

精度等级： 1.5%FS

环境温度： -40~80°C

工作温度： -40~250°C (无散热片) 250~450°C (带散热片)

公称压力： 4.0 、 6.3MPa

法兰标准： JB/T82.2-94、DN250、凸面法兰

电源引入口： M20×1.5 (内螺纹)

介质密度： ≥0.55g/cm<sup>3</sup>

接液材质： 法兰, 碳钢或 1Cr18Ni9Ti

外壳材质： ZL102

关联设备： 安全栅 LB801 或 LB801R

防护等级： IP65

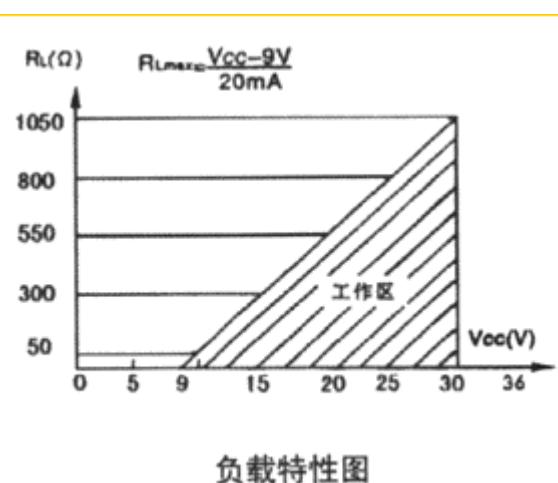
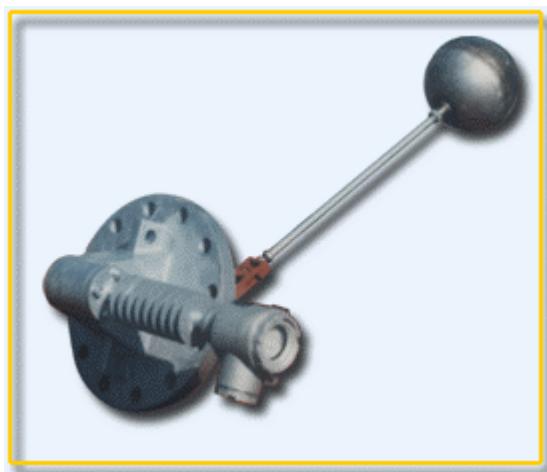
浮球最大运行角： ≤35° ; ≤80° 带角度放大器

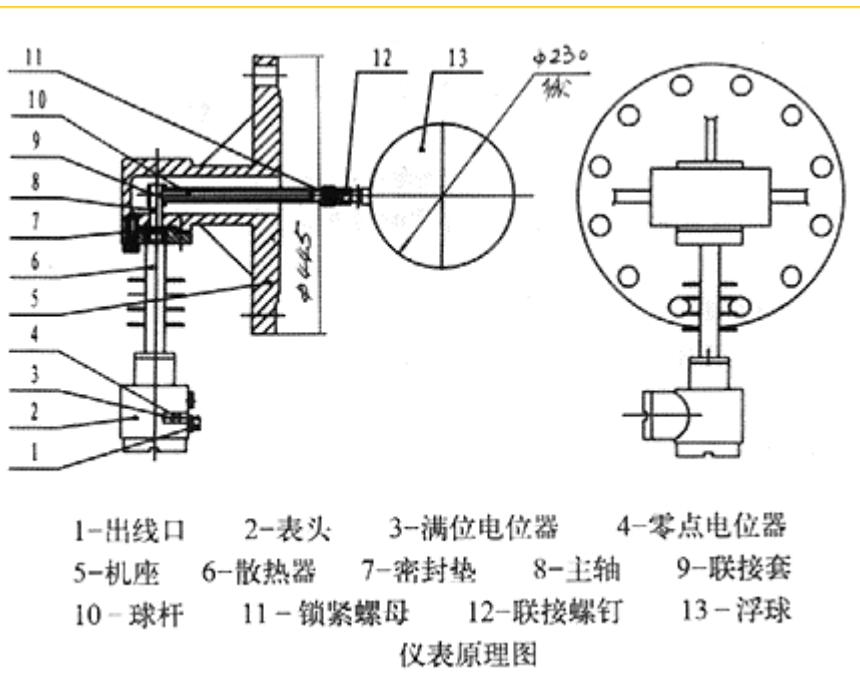
防爆标志： 本安型； ia II CT(2-5)

## ◆订货须知:

型号规格 测量范围 介质、密度、温度及压力 特殊接液材质、

牌号 执行其它法兰标准号





## 结构原理:

变送器由测量、转换和变送等三部分组成。浮球测出液位的变化，通过浮球连接的球杆带动转轴转动，将转动的位移转化成角位移，由角位移传感器转换成与液位变化成比例的标准信号。结构如图所示。变送器是由测量机构和信号转换两大部分组成。测量元件为圆形浮球和球杆组 成，转换部分由传感器，放大电路及百分比电流表组成。由于浮球可以自由的随液位变化而升降。当 液位改变时，浮球的位置上升或下降，从而带动主轴转动，主轴与表头(发讯器)通过传感器将角 位移传输至表头并将浮球随液面的位置变化转换成为电信号，由表头内的放大器部份将此信号转换 为与液面变化成线性的标准型电流信号。这样，在现场不仅可直接在表头上观察到液面变化情况， 同时也可远距离传输至控制室，达到监控目的。对于不同比重的液体，由于浮力不同，可通过调整表头中的电位器进行调试，以便适用于各种密 度液体的液位测量。

型号规格					
型号	规格编号				内容
BFY-02-					电动浮球液位变送器
压 力 等 级	40				
	63				
介 质 温 度 (℃)		A			-40~250℃
		G			250~450℃
防 爆 等 级		i			本安型
		d			隔爆型
法 兰 材 质			T	碳钢	
			B	1Cr18Ni9Ti	

**选型举例：** BFY-02-40iTA 电动浮球液位变送器，公称压力 4.0 MPa，公称通径 250 mm， 本质安全型，法兰材质为碳钢，被测介质温度 -40~250℃

测量范围与杆长对照表

测量范围 (mm)	转角	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	最大引径
测量杆长 (mm)	35	550	716	883	1049	1215	1381	1548	1714	1880	170
插入深度		295	506	631	794	960	1125	1293	1364	1625	
测量杆长 (mm)	80			243	302	362	421	481	540	605	260
插入深度				228	287	347	406	466	525	575	

注：插入深度为内壁至球中心距离

### 安装方式

