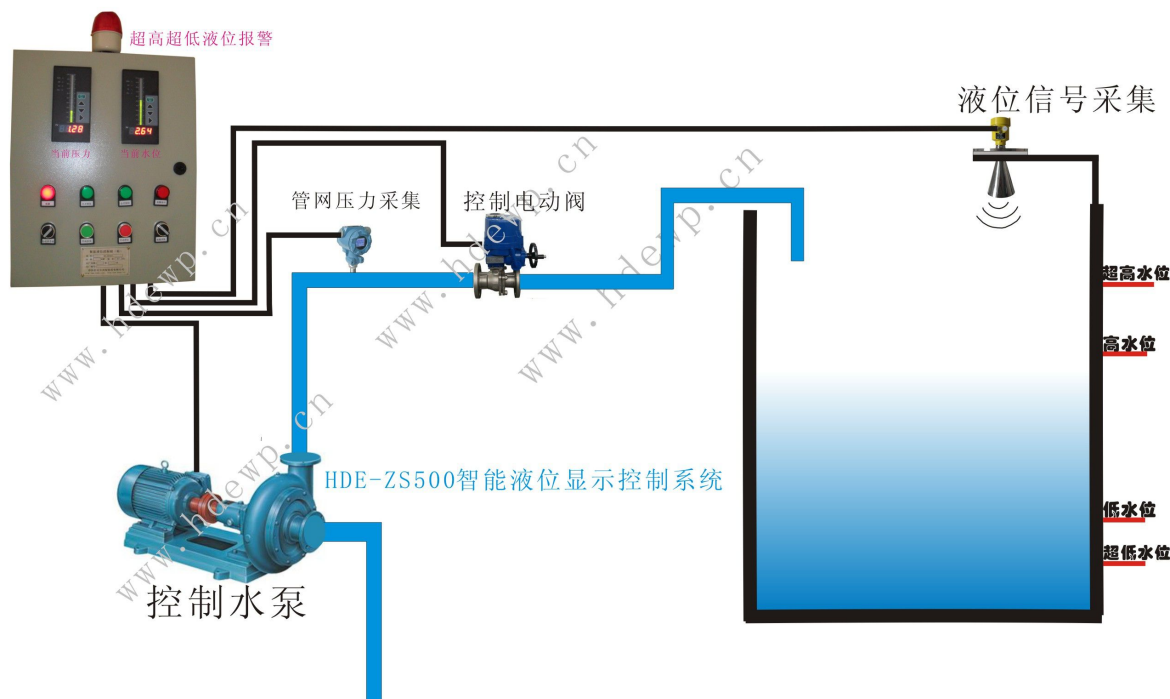


HDE-ZS500 水位自动控制柜产品使用说明书

一、HDE-ZS500 水位自动控制柜概述



HDE-ZS500 水位自动控制柜是我公司充分吸收了国内外液位控制的先进经验，经过多年的生产及应用，不断完善优化后精心设计研制而成。HDE-ZS500 是一款全智能液位自动控制系统，根据客户现场环境选配相应的传感器（如超声波液位计、雷达液位计、磁致伸缩液位计、双法兰液位计、单法兰液位计、投入式液位计、电容式液位计等），根据液位的高低的变化，自动控制给排水系统水泵的启停和报警，并支持远传输出。本品采用全开放式菜单，所有控制点可连续自由设定调节，使用者无需具备任何 PLC 知识就能轻松实现显示、控制、报警等目的。本控制柜可广泛应用于工农业生产及各类建筑的给水、排水、消防、原油储罐、化学储罐、喷淋管网增压以及暖通空调冷热水循环等多种场合的液位自动控制、温度监控、巡检控制、故障报警等。

二、主要技术指标



河南宏达尔仪表有限公司 Henan HongDaer Instrument Co.Ltd.

-
- 1、测量介质：固体、液体、浆液
 - 2、供电：220VAC /380VAC
 - 3、输入信号：温度/压力/液位（4-20mA/0-10mA/0-5v/1-5v）
 - 4、输出：4~20mA/RS485 通讯
 - 5、波特率：1200~9600bps 可调
 - 6、测量范围：-1999~9999（根据液位计的量程自由设定）
 - 7、精度范围：±0.2%FS
 - 8、显示方式：-1999~9999 测量值显示
-1999~9999 设定值显示
0~100%测量值光柱显示、状态显示
 - 9、控制方式：可选 1~4 限控制，LED 指示。控制方式为继电器 ON 或 OFF 带回差（用户可自由设定）
 - 10、参数设定：面板轻触式数字设定，参数设定值断电后永久保存，参数设定值密码锁定。
 - 11、保护方式：传感器故障报警。

三、产品特点：

- 1、控制箱内的控制线路及组件是根据客户现场工况量身定制的，信号线连接简单。
- 2、多种传感器可供选择（高温、高压、结垢、结晶、腐蚀、搅拌、挥发性的液体或浆液）。
- 3、开放式菜单，调试简单，无需专业知识即可调试。
- 4、参数设定带记忆，断后不丢失。
- 5、性能稳定，使用寿命长（正常使用平均寿命 5-8 年）。
- 6、传感器测量范围可现场自由设定。

四、订货须知



河南宏达尔仪表有限公司 Henan HongDaer Instrument Co.Ltd.

- 1、所测介质的类型：如污水，井水，柴油，原油，沥青等，（硫酸，盐酸，等腐蚀性液体需要提供浓度）。
- 2、传感器安装方式：顶装，侧装，底部安装，法兰大小 螺纹尺寸 。
- 3、容器类型：密闭或者敞口容器，密闭容器需要提供管内温度压力。
- 4、量程：最低水位到最高水位，容器总高度。
- 5、是否带远传输出和超位报警。

五、调试菜单

- 1、接线：每台控制箱内匀配有设备线路图，接线端子标注。输入信号线，应尽量远离大功电机、变频器、动力电源等干扰源。
- 2、设备面板按键说明（因现场情况，和订货选型等原因有些仪表缺少部分功能）

名 称		说 明
操 作 键	SET 设置/确认键	正常状态下，按此键 3 秒键入参数设置状态 设置状态下，当 PV 窗口显示参数提示符时，按一下，即打开该页数据内容 设定状态下，当 PV 窗口显示参数值时，按一下，即保存该项设定数据 设定状态下，按住此键 3 秒则退出参数设置状态
	▶移位键	设定状态下，当 PV 窗口显示参数设定值时，按一下使闪烁光标左移一位
	▲增加键	设定状态下，当 PV 窗口显示参数提示符号时，按一下，返回上一项参数提示符显示。 是定状态，当 PV 窗口显示参数设定值，按一下闪烁位数值加一
	▼减键	设定状态下，当 PV 窗口显示参数提示符号时，按一下，显示下一项参数提示符显示。 是定状态，当 PV 窗口显示参数设定值，按一下闪烁位数值减一

- 3、控制参数设定 （一级菜单）



河南宏达尔仪表有限公司

Henan HongDaer Instrument Co.Ltd.

在 PV 窗口显示测量值状态下，按压 SET 键，仪表 将转入控制参数设定状态，每按▼键即照下列顺序变换参数。（一次巡回后随即回至最初项目）各设定参数如下表所示：

符号	名称	设定范围	说明	出厂预设
AH	上限报警值	-1999~9999	上限报警的报警值设定值	300 或 0.5
dH	上限报警回差	0~9999	上限报警的回差	02 或 2.0
AL	下限报警值	-1999~9999	下限报警的报警设定值	100 或 50.0
dL	下限报警回差	0~9999	下限报警的回差值	0.2 或 2.0
AHH	上上限报警值	-1999~9999	上上限报警的报警值设定值	400 或 50.0
dHH	上上先报警回差	0~999	上上限报警的回差值	0.2 或 2.0
ALL	下下限报警值	-1999~9999	下下限报警的报警值设定值	50 或 50.0
dLL	下下限报警回差	0~9999	下下限报警的回差值	02 或 2.0
PASS	密码参数项	PASS=555	进入二级菜单设定	00

★关于回差：本控制仪采用控制输出带回差，以防止继电器在控制（或报警）输出临界点上下波动时频繁动作。

举例说明：液位满量程设定 5.00 米，继电器类型默认，上限控制点 AH 的数值设定为 4.10 米，上限回差 dH 设定设定为 0.50 米，则当液位高于 4.10 米时，上限控制点就会产生闭合控制动作，单液位一定要降到 3.60 米（4.10-0.50 米）以后继电器才会断开。

下限控制点 AL 数值设值位 1.10 米，下限回差 dL 设定 0.40 米，则当液位低于 1.10



河南宏达尔仪表有限公司

Henan HongDaer Instrument Co.Ltd.

米时，下限控制点就会闭合控制动作，但一定要液位回涨上升到 1.50 米 (1.10+0.30) 后才会断开控制动作。

4、二级菜单参数设定

警告！非工程人员不得进入修改二级参数否则，将造成仪表控制错误。

在 PV 窗口显示测量值状态下，按压 SET 键，仪表将转入控制参数设定状态，每按▼键找到 PASS 输出密码 555 后按下 SET 键一秒后，仪表即进入二级参数设定。在二级参数修改状态下，每按▼即照下列顺序变换（一次巡回后随即回至最初项目）二级菜单参数列别如下：

参数	名称	设定范围	说明
5n	输入分度号	0~22	设定输入分度号类型
dot	小数点	dot=0	无小数点
		dot=1	小数点在十位(显示 XXX. X)
		dot=2	小数点在百位(显示 XX. XX)
		dot=3	小数点在千位(显示 X. XXX)
PUL	量程下限	-1999~1999	设定输入信号的最低量程（出厂 0）不需更改
PUH	量程上限	-1999~1999	设定显示满位，传感器量程
Pb1A	零点迁移	全程	设定输入零点的迁移量（不可更改）
F1Lt	滤波系数	0.100~0.900	设置超过 0.900 仪表将出错（不可更改）
PH	上限报警类型	出厂设置 0001	百位：0 监视 PV 十位：0 报警时继电器闭合 1 报警时断开 个位：0 禁止报警 1 高报警 2 低报警
PL	下限报警类型	出厂设置 0002	定义与 PH 项相同
PHH	上上限报警类型	出厂设置 0001	定义与 PH 项相同
	下下限报警类型	出厂设置	定义与 PH 项相同



河南宏达尔仪表有限公司
Henan HongDaer Instrument Co.Ltd.

PLL		0002	
-----	--	------	--

★ 输入类型:

代码	输入类型	测量范围	代码	输入类型	测量范围
07	T	-200~400℃	12	0~10V	-999~9999
08	PT100	-200~850℃	13	0~10mA	-999~9999
09	Cu50	-50~150℃	14	0~20mA	-999~9999
10	0~5V	-999~9999	15	4~20mA	-999~9999
11	1~5V	-999~9999	22	4~20mA 开方	-999~9999