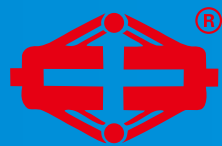


检测 · 控制 · 系统



武汉超宇测控技术有限公司

地址：武汉市光谷大道国际企业中心三期
鼎业楼C座2楼

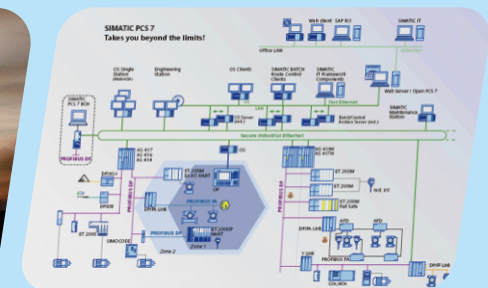
邮编：430074

电话：027-67845035 67845036

传真：027-67845036

网址：<http://www.whchyu.com>

邮箱：cyxbc@126.com



石油化工分册

2015版

武汉超宇测控技术有限公司
WUHAN CHAOYU MEASUREMENT & CONTROL CO.,LTD.



公司简介
Company profile

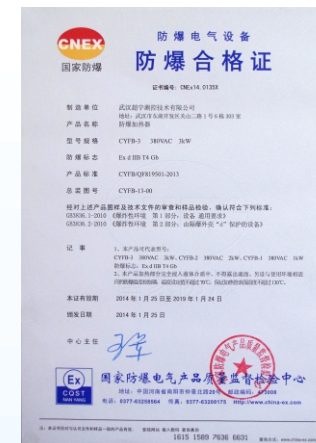


武汉超宇测控技术有限公司是东湖开发区高新产业实体。主要产品为：智能传感器、变送器，智能仪器仪表，数据采集与分析，过程控制与工业自动化等。同时代理国内外著名厂家的工业自动化产品，提供技术支持与系统集成。

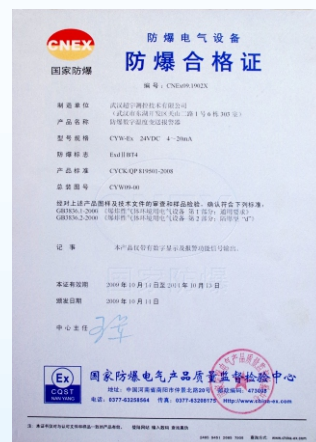
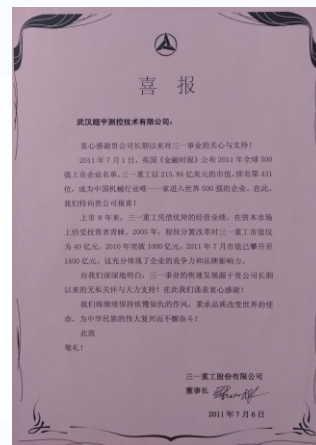
公司具有一批高素质人才，本着“超越自我，追求卓越”原则，自主开发、设计与生产。主导产品广泛用于电力、铁路、石油化工、水利、军工、科研院所等国家重点项目及工程。

公司已通过ISO9001-2000质量体系认证，取得多个产品的计量认证与防爆认证；多年来，凭着“优质的质量，良好的信誉”深受海内外用户的好评。

B 资质荣誉
Qualification honor



产品目录
Product catalog



CY3188 数字压力变送报警器	1
CY3188 数字压力（液位）变送报警器	4
CYW 数字温度变送报警器	7
CYW 数字温度开关	10
CYPS-71 防爆压力开关	13
UQK 系列浮球液位控制器	14
CYUHZ 系列磁性翻柱液位计	16
CYQ-03 磁浮子开关	19
LC 系列机械回零椭圆齿轮流量计	20
FQJ 型浮球液位计	24
CY 系列连杆式浮球液位开关	26
CYFB-K 防爆加热控制器	27
CYFB 防爆加热器	28
CY 综合监控仪	29
CY 电子防碰仪	32
CYXJ350 大钩限重监控仪	33
CY 计深仪	34
PTX1400 通用型压力变送器	35
PTX7900 隔爆型压力变送器	36

CY3188 数字压力变送报警器

概 述

数字压力变送报警器采用新型进口高精度扩散硅压力传感器加智能调节系统构成，具有精度高、可靠性好、设定灵活、安装及使用方便。是机械式压力开关的理想替代产品，可直接显示当前被测压力值，同时具有4-20mADC变送输出和两个可随意设置的开关量报警信号。作为新一代的智能压力变送报警器，它可广泛用于冶金、石油化工、电力、轻工、纺织等领域。

特 点

- * 抗电磁干扰，抗化学腐蚀，整体防爆
- * 现场显示、设定报警值
- * 工作电压 24VDC /220VAC
- * 两路报警输出
- * 4-20mADC输出



技术指标

- * 测量范围：表压（G）0~6KPa~60MPa 密封压（S）0~1MPa~70MPa 绝压（A）0~35KPa~5.0MPa
- * 精 度：0.25%，0.5%
- * 适用介质：液体、气体、蒸汽（与316不锈钢兼容）
- * 过压极限：量程范围内最大额定压力值的3倍
- * 使用温度：-40~85℃（可扩展-50~150℃）
- * 压力接口：G1/2、M20×1.5外螺纹或根据用户要求特制
- * 长期稳定性：±0.2%FS/半年
- * 温度稳定性：±0.2%FS/10℃（包括零点温漂和满程温漂）
- * RFI 影响：不大于0.1%FS（频率27~100MHz，场强30mV/M）
- * 震动影响：不大于0.1%FS（频率5~14Hz等幅4mm）
- * 电源影响：不大于0.005%FS/10V
- * 接口材料：1Cr18Ni9Ti不锈钢
- * 输出信号：4~20mADC
- * 开 关 量：触点容量250VAC/2A或30VDC/2A

使用说明

使用前应确认被测压力不超过量程范围，将变送器直接安装在被测位置上；根据不同输出要求，按接线图连接线路，确认无误后接通电源。

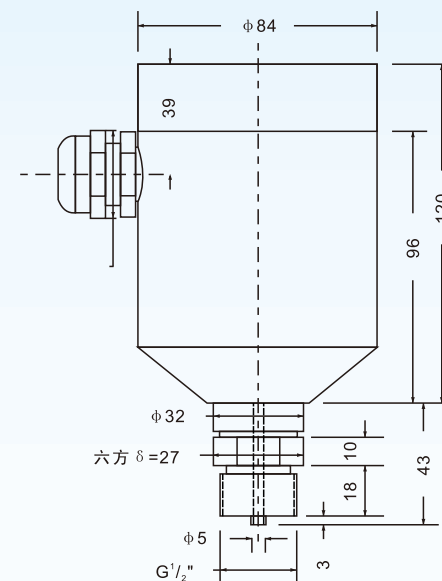
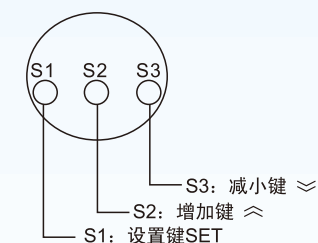
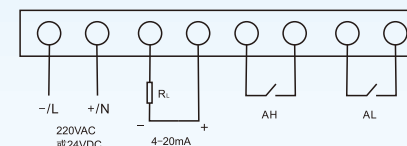
本变送器一般不需调整。除非因长期未使用，或其它原因引起了漂移，需要返厂修正。

按下式可计算出当前被测压力值：

$$P = (I - 4) / 16 \times \text{量程} + P_0$$

式中I为电流（mA）P₀为量程下限

接线图与外形尺寸



产品选型

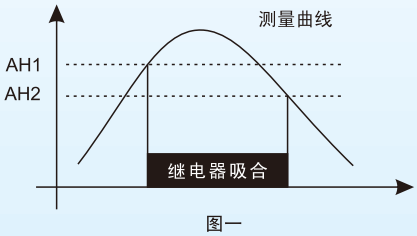
CY3188	测量方式	精度	测量量程	测量接口	防爆等级	供电
	G: 表压 A: 绝压	A: 0.25% B: 0.5%	X: MPa	M1: M20*1.5 M2: G1/2 M3: 自定义	D: 隔爆	24: 24VDC 220: 220VAC

附录一：仪表的使用与操作

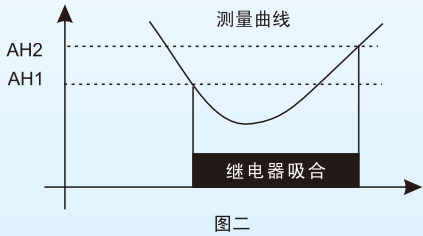
	按键图标	按键功能	使用说明
		按SET键进入设置密码	用户设置时密码为：3152
1	SET	设定/确认键	
2	∧	加数/上选	
3	∨	减数/下选	
4	SET	进入设置菜单	设置显示3152状态下按*SET*进入设置。任意菜单下长按*SET*键返回测量状态，或60秒无设置自动退出

	提示符	参数意义	设定范围及说明	出厂设置	备注
		AH, AL	AH: 继电器1, AL: 继电器2 面板指示灯与之对应		
1	AH1	AH继电器吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	0.500	
2	AH2	AH继电器释放值2	设置范围：-1999 到 9999	0.400	
3	AL1	AL继电器吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	0.500	
4	AL2	AL继电器释放值2	设置范围：-1999 到 9999	0.400	
5	dot	小数点显示位置	设置范围：0到3。（3：8.888） （2：88.88）（1：888.8）（0：8888）	3	
6	Inty	输入信号类型选择	厂家设定，只读		
7	PuH	设置高点对应的显示数	设置范围：-1999 到 9999	1.000	工程量显示值 如MP、PSI等
8	PuL	设置低点对应的显示数	设置范围：-1999 到 9999	0.000	
9	Aoo	量程高点和低点校对	厂家设定，只读		物理量
10	End	结束	按SET键结束设置并退出，进入运行显示状态		
11	ALL	4-20mA电流高低点设置	厂家设定，只读		
12	DE	通讯地址号	范围：0-255。按左按键（∧）和右按键（∨）选择	1	
13	BE	波特率设置	范围：1=2400，2=4800，3=9600，4=14400， 5=19200，6=28800，7=38400，8=57600	3（9600）	
14	PE	校验位	范围：1=N（无），2=0（奇），3=E（偶）	1（N无）	
15	SE	数据位	范围：8位，或9位。按左按键（∧）和右按键（∨）选择	8	

注：继电器吸合值、释放值的设定说明（以AH1、AH2为例）
设定AH1=AH2时，继电器无效；
设定AH1>AH2时，继电器动作见图1，常用于上限报警；
设定AH1<AH2时，继电器动作见图2，常用于下限报警。



图一



图二

CY3188 数字压力（液位）变送报警器

概 述

数字压力（液位）变送报警器采用新型进口高精度扩散硅压力传感器加智能调节系统构成，具有精度高、可靠性好、设定灵活、安装及使用方便，可直接显示当前被测压力（液位）值，同时具有4-20mADC变送输出和两个可随意设置的开关量报警信号。作为新一代的智能压力液位变送报警器，它可广泛用于冶金、石油化工、电力、轻工、纺织等领域。

特 点

- * 抗电磁干扰，抗化学腐蚀，整体防爆
- * 现场显示、设定报警值
- * 工作电压 24VDC /220VAC
- * 两路报警输出
- * 4-20mADC输出

技术指标

- * 测量范围：0~700mm
- * 精 度：0.25%，0.5%
- * 适用介质：与316不锈钢兼容液体
- * 过压极限：量程范围内最大额定值的3倍
- * 使用温度：-40~85℃（可扩展-40~180℃）
- * 压力接口：G1¹/₂外螺纹或根据用户要求特制
- * 长期稳定性：±0.2%FS/半年
- * 温度稳定性：±0.2%FS/10℃（包括零点温漂和满程温漂）
- * RFI 影响：不大于0.1%FS（频率27~100MHz，场强30mV/M）
- * 震动影响：不大于0.1%FS（频率5~14Hz等幅4mm）
- * 接口材料：1Cr18Ni9Ti不锈钢
- * 输出信号：4~20mADC
- * 开 关 量：触点容量250VAC/2A或30VDC/2A

使用说明

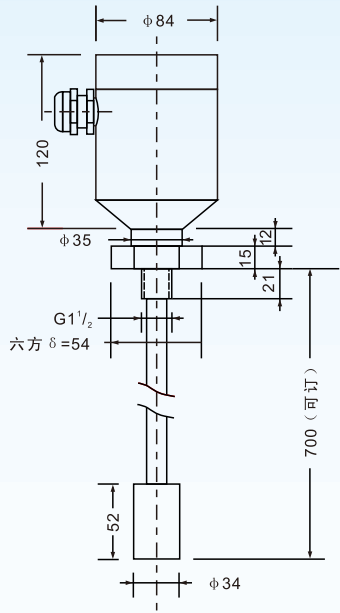
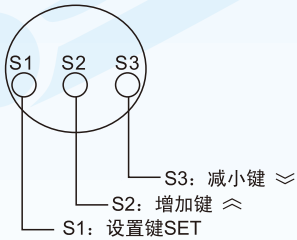
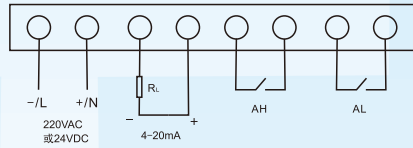
使用前应确认被测液位不超过量程范围，将变送器直接安装在被测位置上；根据不同输出要求，按接线图连接线路，确认无误后接通电源。

本变送器一般不需调整。除非因长期未使用，或其它原因引起了漂移，需要返厂修正。

按下式可计算出当前被测液位值：
 $P = (I - 4) / 16 \times \text{量程} + P_0$ 式中I为电流（mA）P₀为量程下限



接线图与外形尺寸



产品选型

CY3188	测量方式	精度	测量量程	测量接口	防爆等级	供电
	G: 表压	A: 0.25%	X: mm	M1: G1 ¹ / ₂	D: 隔爆	24: 24VDC
		B: 0.5%		M2: 自定义		220: 220VAC

附录一：仪表的使用与操作

	按键图标	按键功能	使用说明
		按SET键进入设置密码	用户设置时密码为：3152
1	SET	设定/确认键	
2	∧	加数/上选	
3	∨	减数/下选	
4	SET	进入设置菜单	设置显示3152状态下按*SET*进入设置。任意菜单下长按*SET*键返回测量状态，或60秒无设置自动退出

	提示符	参数意义	设定范围及说明	出厂设置	备注
		AH, AL	AH: 继电器1, AL: 继电器2 面板指示灯与之对应		
1	AH1	继电器AH吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	0.500	工程量显示值 mm
2	AH2	继电器AH释放值2	设置范围：-1999 到 9999	0.400	
3	AL1	继电器AL吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	0.210	
4	AL2	继电器AL释放值2	设置范围：-1999 到 9999	0.200	
5	dot	小数点显示位置	设置范围：0到3。（3：8.888） （2：88.88）（1：888.8）（0：8888）	3	
6	Inty	输入信号类型选择	厂家设定，只读		
7	PuH	设置高点对应的显示数	设置范围：-1999 到 9999	700	物理量
8	PuL	设置低点对应的显示数	设置范围：-1999 到 9999	0	
9	Aoo	量程高点和低点校对	厂家设定，只读		
10	End	结束	按SET键结束设置并退出，进入运行显示状态		
11	ALL	4-20mA电流高低点设置	厂家设定，只读		
12	DE	通讯地址号	范围：0-255。按左按键（∧）和右按键（∨）选择	1	
13	BE	波特率设置	范围：1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=14400, 5=19200, 6=28800, 7=38400, 8=57600	3 (9600)	
14	PE	校验位	范围：1=N（无），2=0（奇），3=E（偶）	1 (N无)	
15	SE	数据位	范围：8位，或9位。按左按键（∧）和右按键（∨）选择	8	

AH1—继电器AH吸合值，AH2—继电器AH释放值；

AH1>AH2时，继电器AH用于上限报警输出；

AH1<AH2时，继电器AH用于下限报警输出；

AH1=AH2时，继电器不动作。

AL1—继电器AL吸合值，AL2—继电器AL释放值；

AL1>AL2时，继电器AL用于上限报警输出；

AL1<AL2时，继电器AL用于下限报警输出；

AL1=AL2时，继电器不动作。

出厂时默认AL和AH用于上限报警。

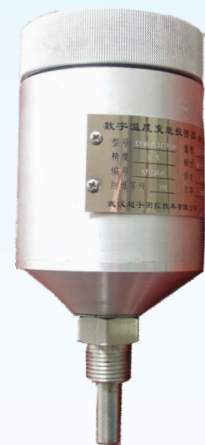
CYW 数字温度变送报警器

概 述

数字温度变送报警器采用进口热电阻加智能调节系统构成，可直接显示 $-50^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ 以内的液体、气体及固体等介质温度，同时具有4-20mADC变送输出和两个可随意设置的开关量报警信号；反应速度快，密封性能好。作为新一代的智能温度变送报警器，它可广泛用于冶金、石油化工、电力、轻工、纺织等领域。

特 点

- * 现场显示，响应时间快
- * 耐压，耐振，耐腐蚀
- * 高精度
- * 整体防爆
- * 两路可调节报警输出
- * 4-20mADC输出
- * 工作电压 24VDC/220VAC



技术指标

- * 测量探头: Pt100
- * 测温范围: $-50\sim 150^{\circ}\text{C}$
- * 时间常数: 外径10mm, <40S
- * 接 线 盒: 防爆接线盒
- * 安装固定: 固定螺纹安装
- * 输出信号: 4-20mADC
- * 开 关 量: 触点容量250VAC/2A或30VDC/2A

使用说明

使用前应确认被测温度不超过量程范围，将报警器直接安装在被测位置上；根据不同输出要求，按接线图连接线路，确认无误后接通电源。

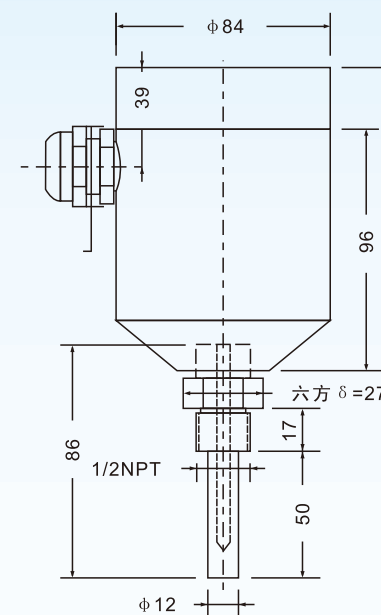
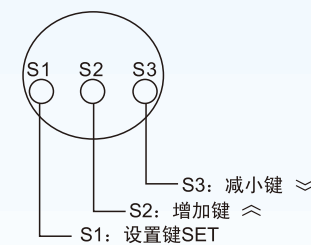
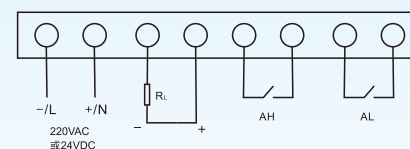
本变送器一般不需调整。除非因长期未使用，或其它原因引起了漂移，需要返厂修正。按工矿设置可直接将其串入监控系统。

按下式可计算出当前被测温度值：

$$T = (I - 4) / 16 \times \text{量程} + T_0$$

式中I为电流（mA） T_0 为量程下限

接线图与外形尺寸



产品选型

CYW	传感器类型	精 度	测量范围	测量接口	防爆等级	供 电
P1:	Pt100	A: 0.25%	1: $-50\sim 50^{\circ}\text{C}$	M1: M20*1.5	D: 隔爆	24: 24VDC
		B: 0.5%	2: $0\sim 100^{\circ}\text{C}$	M2: 1/2NPT		220: 220VAC
			3: $-50\sim 150^{\circ}\text{C}$			

附录一：仪表的使用与操作

	按键图标	按键功能	使用说明
		按SET键进入设置密码	用户设置时密码为：3152
1	SET	设定/确认键	
2	∧	加数/上选	
3	∨	减数/下选	
4	SET	进入设置菜单	设置显示3152状态下按*SET*进入设置。任意菜单下长按*SET*键返回测量状态，或60秒无设置自动退出

	提示符	参数意义	设定范围及说明	出厂设置	备注
		AH, AL	AH: 继电器1, AL: 继电器2 面板指示灯与之对应		即当温度高于60度时, 继电器吸合报警输出, 低于59度时释放
1	AH1	继电器AH吸合值	设置范围: -1999 到 9999	60.0	
2	AH2	继电器AH释放值	设置范围: -1999 到 9999	59.0	
3	AL1	继电器AL吸合值	设置范围: -1999 到 9999	60.0	
4	AL2	继电器AL释放值	设置范围: -1999 到 9999	59.0	
5	dot	小数点显示位置	设置范围: 0到3。(3: 8.888) (2: 88.88) (1: 888.8) (0: 8888)	1	
6	Inty	输入信号类型选择	厂家设定, 只读		
7	PuH	设置高点对应的显示数	厂家设定, 只读		工程量
8	PuL	设置低点对应的显示数	厂家设定, 只读		显示值
9	Aoo	量程高点和低点校对	厂家设定, 只读		物理量
10	End	结束	按SET键结束设置并退出, 进入运行显示状态		如60秒不操作自动退出
11	ALL	4-20mA电流高低点设置	厂家设定, 只读		
12	DE	通讯地址号	范围: 0-255.按左按键(∧)和右按键(∨)选择	1	
13	BE	波特率设置	范围: 1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=14400, 5=19200, 6=28800, 7=38400, 8=57600	3 (9600)	
14	PE	校验位	范围: 1=N (无), 2=0 (奇), 3=E (偶)	1 (N无)	
15	SE	数据位	范围: 8位, 或9位.按左按键(∧)和右按键(∨)选择	8	

AH1--继电器AH吸合值, AH2--继电器AH释放值;
AH1>AH2时, 继电器AH用于上限报警输出;
AH1<AH2时, 继电器AH用于下限报警输出;
AH1=AH2时, 继电器不动作。
AL1--继电器AL吸合值, AL2--继电器AL释放值;
AL1>AL2时, 继电器AL用于上限报警输出;
AL1<AL2时, 继电器AL用于下限报警输出;
AL1=AL2时, 继电器不动作。
出厂时默认AL和AH用于上限报警。

CYW 数字温度开关

概 述

CYW数字温度开关是智能型、高精度的数显测量控制仪表, 输入信号为热电阻。可自定义上下限报警输出, 主回路为固态继电器输出。触点容量大, 适用于各种工况场合。

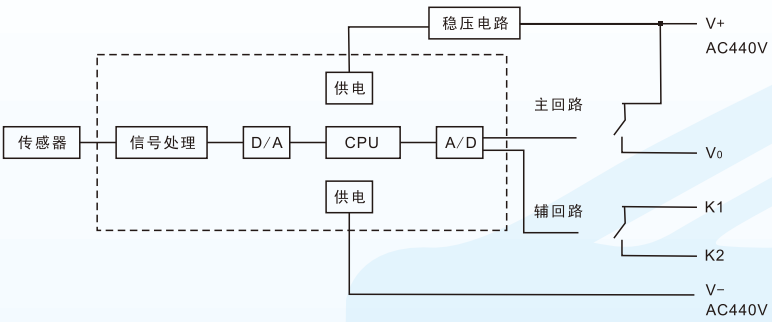
特 点

- * 采用当今最先进的ADI单片机作主机, 减少了外围元件, 提高了可靠性
- * 采用WATCHDOG电路、软件陷阱与冗余、掉电保护、数字滤波等技术
- * 采用四位LED数码显示, 可同时显示测量值与报警值

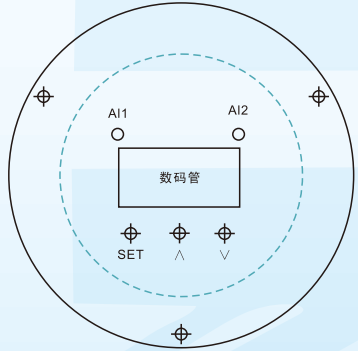
技术指标

- * 基本误差: 0.5% F.S±1个字
- * 环境温度: 0~50℃
- * 显示方式: 四位LED数码显示
- * 输出信号: 主回路固态继电器输出触点容量440VAC/30A 辅回路继电器输出触点容量250VAC/2A或30VDC/2A
- * 电源电压: 380V~440VAC
- * 面板尺寸: Φ 90mm

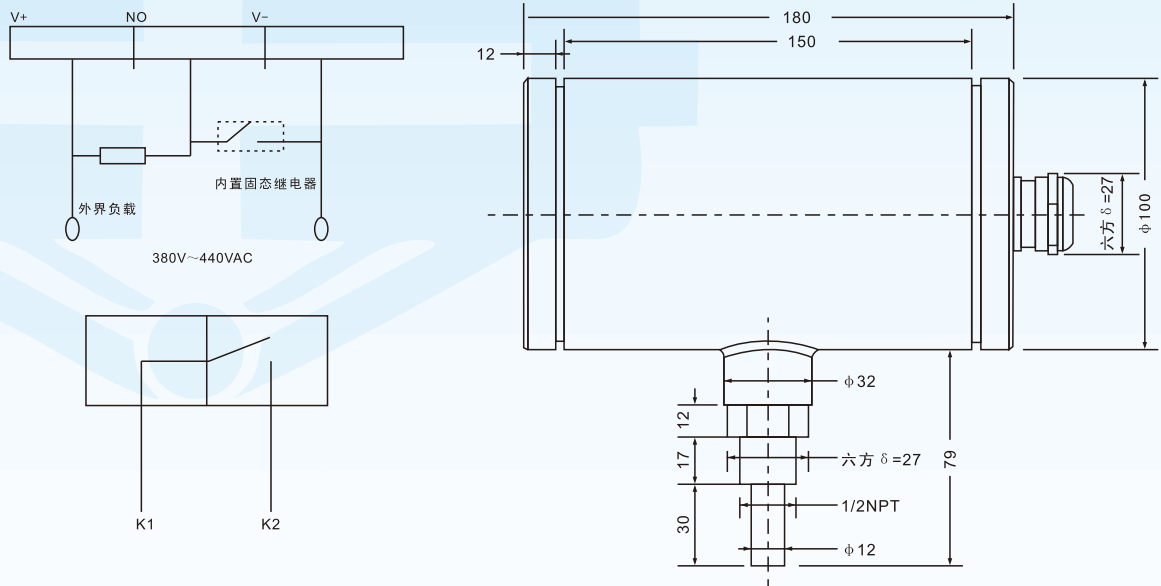
工作原理



AI1为继电器1的指示灯, 为固态继电器, 控温用;
AL2为继电器2的指示灯, 为辅助继电器, 扩展报警用;
数码管下方分别为SET、∧、∨按键



接线图与外形尺寸



产品选型

CYW---传感器类型-----精 度-----测量范围-----防爆等级-----接口形式-----输出
P1: Pt100 A: 0.2% 1: -50~50℃ N: 普通 M2: 1/2NPT F: 辅助报警
B: 0.5% 2: 0~100℃ I: 本安 F: 法兰
3: -50~150℃ D: 隔爆

参数设定说明

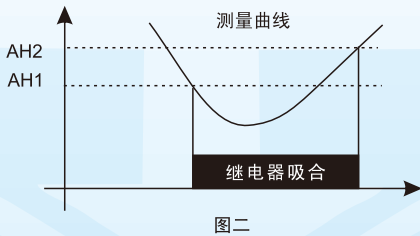
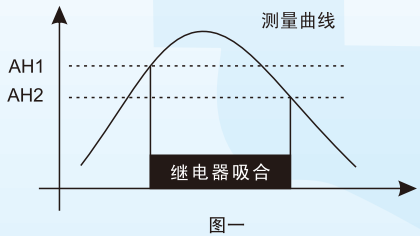
(一) 按键功能说明

	按键图标	按键功能	使用说明
		按SET键进入设置密码	用户设置时密码为：3152
1	SET	设定/确认键	
2	∧	加数/上选	
3	∨	减数/下选	

(二) 功能参数说明

提示符	参数意义	设定范围及说明	出厂设置
AH1	继电器AL1吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	5.0℃
AH2	继电器AL1释放值2	设置范围：-1999 到 9999	20.0℃
AL1	继电器AL2吸合值1	设置范围：-1999 到 9999	55.0℃
AL2	继电器AL2释放值2	设置范围：-1999 到 9999	40.0℃
dot	小数点显示位置	设置范围：0到3。（3：8.888） （2：88.88）（1：888.8）（0：8888）	1
Inty	输入信号类型选择	厂家设定，只读	
PuH	设置高点对应的显示数	厂家设定，只读	
PuL	设置低点对应的显示数	厂家设定，只读	
Aoo	量程高点和低点校对	厂家设定，只读	
ALL	4-20mA电流高低点设置	厂家设定，只读	
End	结束	按SET键结束设置并退出，进入运行显示状态	

注：继电器吸合值、释放值的设定说明（以AH1、AH2为例）
设定AH1=AH2时，继电器无效；
设定AH1>AH2时，继电器动作见图1，常用于上限报警；
设定AH1<AH2时，继电器动作见图2，常用于下限报警。



CYPS-71 防爆压力开关

概 述

CYPS-71防爆型微型压力开关是具有可伸缩微动开关的通用压力开关，可以应用在宽广的液压和气压范围。其核心部件采用国外进口成熟的活塞/隔膜，设计在很宽的压力范围内和9000PSI耐压下具有出色的精度。具有单刀双掷功能，广泛应用于石油化工行业。

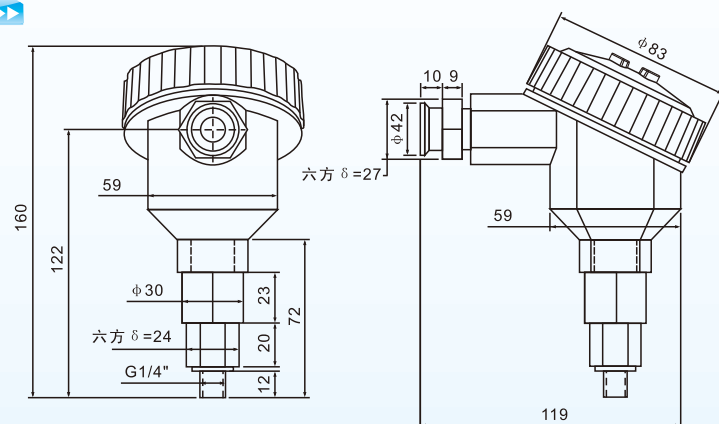
特 点

- * 工作温度：-40℃~+80℃
- * 防爆等级：Ex d II BT4
- * 开 关：5Anp@12/24VDC和125/250VAC（可选10Anp或1Anp金触点）
- * 重 复 性：最大设定点的2%@20℃
- * 接口材质：黄铜

压力量程代码及参数表

压力范围编码	压力范围	平均死区
10	0.7-2.1bar	0.25-0.40 bar
20	0.35-2.1 bar	0.35-0.65 bar
30	4-21 bar	1.3-2.6 bar
40	17.2-69bar	2.6-5.7 bar
50	69-206.8 bar	8-15 bar

外形尺寸



电气连接

接线端子 黑：COM 红：NO 绿：NC

产品选型

CYPS71---压力量程代码---压力接口---电气结构
M1: G1/8 A: SPST/NO
M2: G1/4 B: SPST/NC
C: SPDC

UQK 系列浮球液位控制器

概 述

UQK-01、02、03型浮球液位控制器适用于各种船舶中的油箱及对铜、不锈钢等材料不起侵蚀作用的容器内液位的控制。亦广泛应用于矿企业、民用建筑、科技研究中各种容器内的液位控制。当液位到达高低极限时，控制器触头可作为信号报警装置或电动泵阀等线路中的开关。

技术特性

控制范围（毫米）	整定方式	安装位置
UQK~01 10	不可调	水平
UQK~02 25~550	可调	水平
UQK~03 8~1000	无级	垂直
电源及触头容量	交流：200V/1.5A 100V/2.5A 直流：24~40V/2.5~5A 触头寿命：5*10 ⁴	
工作压力	≤1.0MPa	（容器内液压）
工作温度	≤180℃	（容器内液温）

结构原理

UQK型浮球液位控制器由互为隔离的浮球组和触头组二大部分组成，经由浮球感受液位的变化，通过磁力轴的传动，实现对液位的报警和控制。

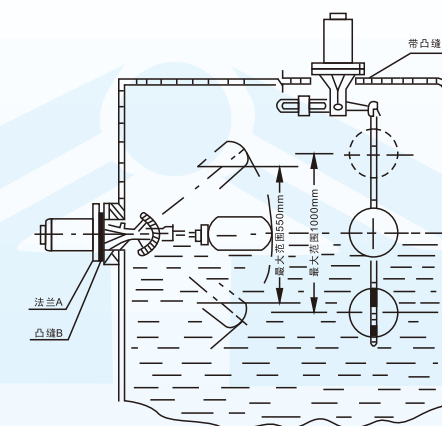
当被测液位升高或降低时，浮球（1）随之升降，使其端部的磁钢（2）上下摆动，通过磁力推斥安装在外壳（3）内相同磁极的磁钢（4）上下摆动，其别一端的动触头（5）便在静触头1-1及2-2间连通或断开，随即在电路中的信号装置发出光或声的信号，或启闭电动泵供液或放液。

浮球在随液位升降时，只有在其处于动作范围上、下二个最大位置时，动触头才会在静触头1-1及2-2间连通或断开，随即发出信号，而在升、降动作过程中间，并无信号产生。

控制器的浮球由1Cr18Ni9Ti不锈钢制成，外壳及盖采用玻璃纤维填充的增强塑料制成，其余部分则由铜质等材料制成。

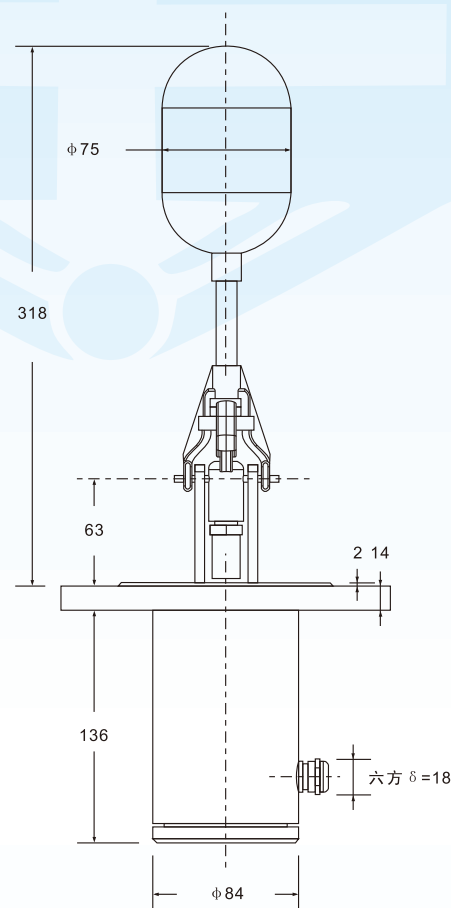
控制器的浮球动作部分与触头组是互为隔离的，因此避免了一般液位仪器容易渗漏的缺陷。

（安装示意图如右：）

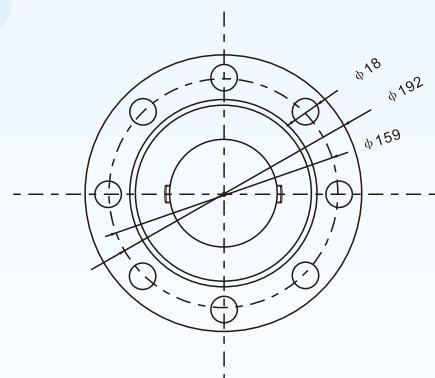


外形尺寸

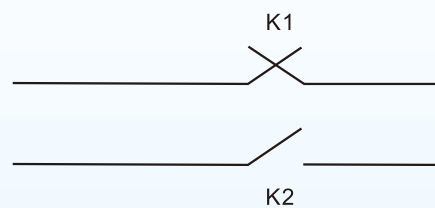
UQK-02外形图



DN80法兰尺寸



内部开关图



订货须知

订货时须明确产品型号、名称、规格

CYUHZ 系列磁性翻柱液位计

概述

CYUHZ系列磁性翻柱液位计是以磁性浮子驱动双色磁板（柱）指示液位，可用于各种塔、罐、槽、球形容器或锅炉等设备的介质液位测量。可以做到高密封、防泄漏和适应高压、高温、腐蚀性条件下的液位测量，安全可靠。相比较于玻璃板（管）液位计，磁性翻柱液位计指示清晰，不受温度剧变的影响，不需多组液位计的组合，测量无盲区，显示醒目，读数直观，且测量范围大，尤其是现场指示部分，由于不与液体介质直接接触，所以对高温、高压、高粘度、有毒有害、强腐蚀性介质更显优越性。

磁性翻柱液位计广泛适用于冶金、石油、化工、船舶、环保、电力、造纸、制药、印染、食品、市政等行业的液位、油位、油水界面、泡沫界面的连续测量和控制。

工作原理

液位计根据浮力原理和磁性耦合作用原理工作的。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传递到现场指示器，驱动红白翻柱转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、白界面处为容器内介质液位的实际高度，从而实现液位的指示。

除现场指示还可配远传变送器、报警（控制开关），检测功能齐全。



适用范围

CYUHZ型磁性翻柱液位计采用不锈钢本体衬聚炳烯PP工艺，有很高的结构强度和耐腐蚀性，可适用于盐酸等酸性、碱性液体和许多有机溶剂（尤其是活性族溶剂）。但不适合于浓缩硝酸、酞酸混合物、含氯溶剂、脂肪族、芳香氢等介质液体的测量。除现场指示还可配远传变送器、报警（控制开关），检测功能齐全。指示新颖，读数直观、醒目，观察指示器的方向可根据用户需要改变角度。测量范围大，不受储槽高度限制，指示机构与被测介质完全隔离，因而密封性好，可靠性高，使用安全。结构简单，安装方便，维护费用低。

远传输出

CYUHZ型磁性翻柱液位计可外装变送器，这种变送器可输出正比于液位高度的4-20mA信号，用于精确测量与远程控制液位高度。

性能特征

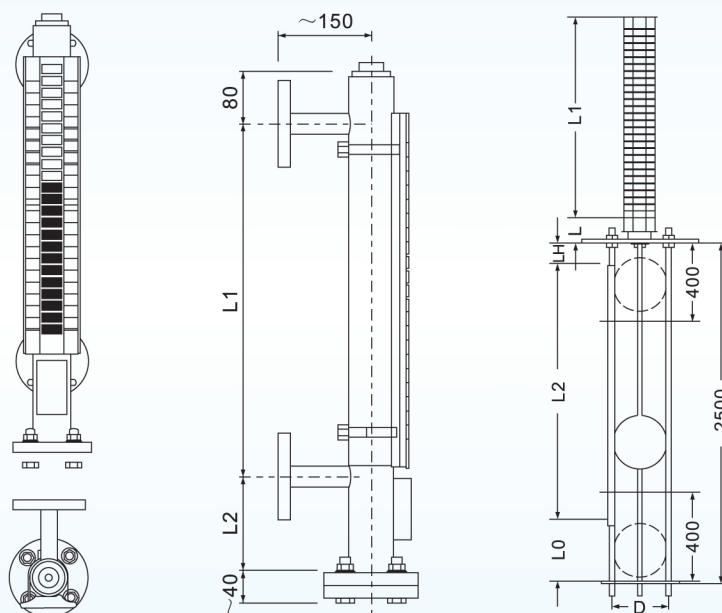
- * 适用范围广、安装形式多样，适用于粘度小于0.4Pa.S的任何介质的液位和界面
- * 集现场指示、远传变送、报警控制于一体，功能齐全
- * 被测介质与指示结构完全隔离，密封性能好，无泄漏，适应高温、高压、腐蚀条件下的液位测量，可靠性高
- * 双色指示，连续直观、醒目，测量范围大，观察方向可任意改变
- * 耐振动性能好，能适应液位波动大的情况
- * 结构简单，安装方便，维护费用低

技术参数

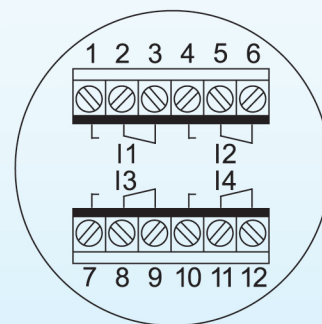
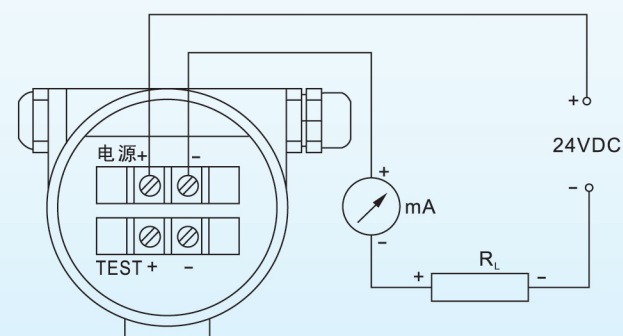
- * 测量范围：0~6m（更长可定制）；现场显示：±10mm
- * 测量精度：控制输出：±3mm；变送输出：±1.0%F.S
- * 介质粘度：≤0.4Pa.S
- * 介质密度：≥0.425g/cm³（液位测量）；密度差≥0.1g/cm³（界面测量）
- * 控制输出：220VAC/1A干接点
- * 变送输出：4~20mA
- * 介质温度：-50~350℃
- * 介质压力：0~16MPa
- * 环境条件：环境温度：-40~80℃；相对湿度：≤85%
- * 防护等级：IP65

外形结构

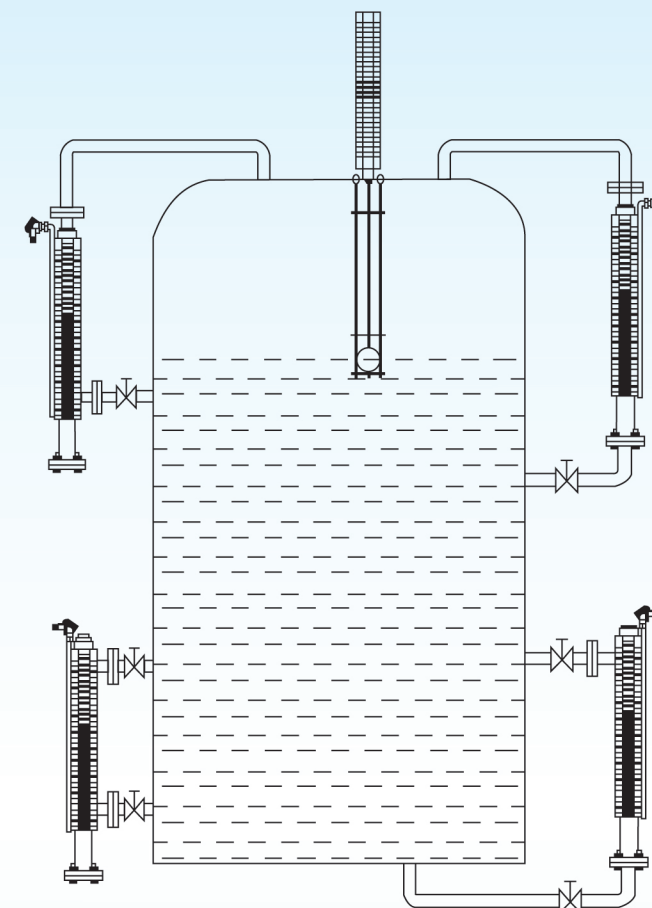
L1：液位计安装中心距
L2：磁性浮子长度



电气连接



安装示意图



产品选型

CYUHZ 磁性翻柱液位计	
安 装 方 式	
C	测装式
D	顶装式
信 号 输 出	
A	无输出（仅有现场指示）
B	继电器输出（报警输出个数）
C	4-20mA输出
D	4-20mA+报警输出（个数）
测 量 方 式	
1	液位
2	界面
测量量程：mm	
连接法兰：DN***	
法兰中心距：mm	
CYUHZ	D
A	1
2000	DN25
1800	

备注：订货时需注被测液体密度。

CYQ-03 磁浮子开关

概述

CYQ-03磁浮子开关是安装在磁翻板液位计主体管外侧相对应的位置上，作为液位报警或控制用。当主体内磁浮子随液位升降而上下运动到设定点时，浮子内的磁钢将使磁浮子开关内干簧管的触点闭合或断开。

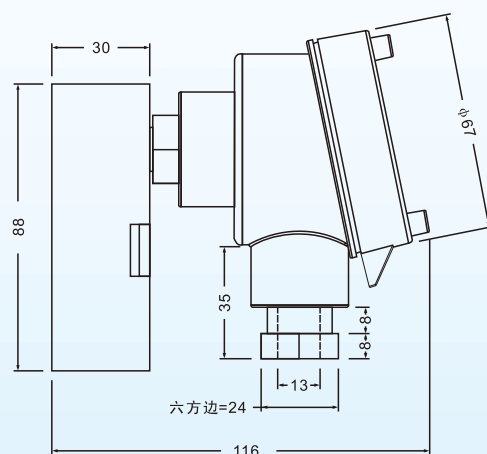
工作原理

CYQ-03磁浮子开关采用磁路记忆的原理，故输出的接点信号具有自保持功能。当浮子自下向上 $\frac{3}{4}$ 过开关时，磁浮子开关内的接点由开路自动闭合，并且保持。当浮子由上向下 $\frac{3}{4}$ 过磁浮子开关，磁浮子开关内的接点由闭合自动打开，带这种开关的磁浮子开关称常开型或动合型磁浮子开关。

主要技术参数

- * 环境温度：-65~125℃
- * 介质温度：-40~380℃
- * 相对湿度：30%~90%RH
- * 触点功能：不带保持功能与带保持功能二种
- * 触点形式：常开型（动合型） 常闭型（动断型）
- * 常开 常闭组合型与触点功能任意组合
- * 可任选，每一个磁浮子开关上都有标签贴注触点容量：24VDC/1A或250VAC /1A
- * 触点动作误差：±3mm
- * 电气寿命：1×10⁹（250VAC/1A）
- * 最小击穿电压：300VAC/DC
- * 最大开关电流：3A
- * 最小绝缘电阻：10GΩ
- * 防护等级：IP65

外形尺寸



LC 系列机械回零椭圆齿轮流量计



LC-25回零

LC-40回零

LC-50回零

LC-80回零

概述

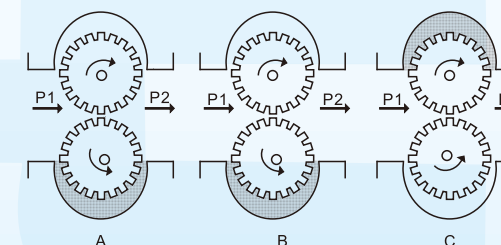
LC系列机械回零椭圆齿轮流量计是容积式流量计中的主要类型，用于计量在一定压力下封闭管道中满管流的流体流量。它具有精确度高、可靠性好、寿命长、量程范围大、压力损失小、粘度适应强等优点，测量基本上不受温度、压力变化的影响，且安装方便。主要用于测量石油制品的累积流量，也可用于其他化工溶液（腐蚀性介质除外）的计量。该流量计系直读累积式流体流量计，是由装有一对椭圆齿轮转自的计量室、密封联轴器（小口径流量计采用灵敏度高的磁性联轴器）和技术机构组成。

该流量计在LC型的基础上采用可回零计数器。该计数器设有回零、累计两组字轮，具有批量计数和总量积算之双重功能，其特点为当用户所实施的是间断计量，并要分别得到计算结果，则可预先设置仪表指针及回零字轮组，显示为零即可给出每一次计量值，可反复循环使用，而总量积算将不断累计。

使用时，顺时针旋转字轮回零手柄，可把回零计数器数字组回到零位；按下指针回零手柄，顺时针旋转，可把指针回到零位。使用回零计数器时不影响累、积计数器计量。

工作原理

椭圆齿轮流量计属于容积式流量计一种，其又称排量流量计，在流量仪表中是精度较高的一类。它利用机械测量元件把流体连续不断地分割成单个已知的体积部分，根据计量室逐次，重复地充满和排放该体积部分流体的次数来测量流量体积总量。容积式流量计从原理上讲是一台从流体中吸收少量能量的水力发电机，这个能量用来克服流量检测元件和附件转动的摩擦力，同时在仪表流入与流出两端形成压力降。典型椭圆齿轮流量计的工作原理如图所示：两个椭圆齿轮具有相互滚动进行接触旋转的特殊形状。P1和P2分别表示入口压力和出口压力，显然P1>P2，图（a）下方齿轮在两侧压力差的作用下，产生逆时针方向旋转，为主动轮，上方齿轮因两侧压力相等，不产生旋转力矩，是从动轮，由下方齿轮带动，顺时针方向旋转。在图（b）位置时，两个齿轮在差压作用下产生旋转力矩，继续旋转。选装到图（c）位置时，上方齿轮变为主动轮，下方齿轮则变为从动轮，继续旋转到与图（a）相同位置，完成一个循环。一次循环动作排出四个由齿轮与壳壁间围成的新月形空腔的流体体积，该体积称作流量计的“循环体积”。



椭圆齿轮流量计工作原理图

典型应用

椭圆齿轮流量计可用于多种粘度范围介质的测量，尤其适用于测量低粘度的介质，产品广泛应用于石油、石化、天然气、化工、造纸等行业，用于小管径的微小流量计量。

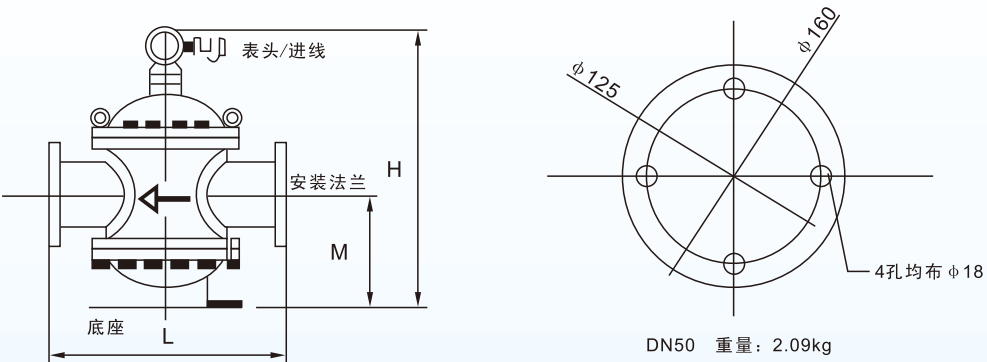
特点

- * 口径：8~250mm
- * 外壳材质：铝、不锈钢及铸钢、PPS、青铜等
- * 轴承材质：陶瓷、青铜、哈氏合金、碳化物、PPS、不锈钢密封轴承等
- * 轴的材质：316不锈钢
- * O形环的材质：VITON、氟橡胶、不锈钢、特氟隆供选择
- * 精度：±0.2% ±0.5%，重复性误差 0.06%，0.16%
- * 压力：最高可达6.3MPa
- * 耐温等级：最高可达-40~400℃

主要技术参数

公称通经（mm）	8-250
准确度	0.1、0.2、0.5级
压力损失	0~1000mpas<80Kpa
工作压力	1.6、2.5、4.0、6.3 Mpa
温度范围	-40℃~+80℃、-40℃~+400℃、-40℃~+200℃
介质粘度	0.1~1000mpas
环境温度	-30℃~+70℃
联接法兰	国标，另可按用户指定法兰标准制造
防爆等级	本安：Ia II CT4 隔爆：d II BT4

安装尺寸



公称通径	法兰间距L		总高	中心高	安装孔距	安装方式	重量
	标准T	特殊					
Mm			H	M	A×B	立式、卧式	Kg
8	82	180/150	260	35		立式、卧式	5
15	180	200	280	70		立式、卧式	10
25	240	250	350	80		立式、卧式	15
40	250	300	500	80		立式、卧式	20
50	250	378	500	80		立式、卧式	25
80	380	400	700	154		立式	60
100	380	450	740	190		立式	100
150	560	650	840	220		立式	150
200	700		1180	450	450×300	立式	200
250	1000		1210	500	500×300	立式	600

* 法兰执行国标，也可根据用户要求定做非标准，8mm为螺纹连接。

型号表示方法

规格	1	2	3	4	5	6	7	说明
型号	计数器	公称通径	公称压力	特征	发讯器	工作温度	精度	
LC								表示：椭圆齿轮流量计
	W							无表头脉冲发讯
	I							机械计数器
	E							电子计数器
	H							回零机械计数器
		8						公称通径为8mm
		15						公称通径为15mm
		25						公称通径为25mm
		40						公称通径为40mm
		50						公称通径为50mm
		80						公称通径为80mm
		100						公称通径为100mm
		150						公称通径为150mm
		200						公称通径为200mm
		250						公称通径为250mm
			1.6					公称压力为1.6MPa
			2.5					公称压力为2.5MPa

规格 型号	1 计数器	2 公称通径	3 公称压力	4 特征	5 发讯器	6 工作温度	7 精度	说明
			4.0					公称压力为4.0MPa
			6.3					公称压力为6.3MPa
				C304				转子为304不锈钢
				C316				转子为316不锈钢
				CC304				壳体、转子为304不锈钢
				CC316				壳体、转子为316不锈钢
					F			变送器脉冲输出
					I			变送器电流输出
						A		工作温度-20℃~+80℃
						B		工作温度-20℃~+200℃
						C		工作温度-20℃~+400℃
							B	0.2级
							C	0.5级

订货时请注明下列内容

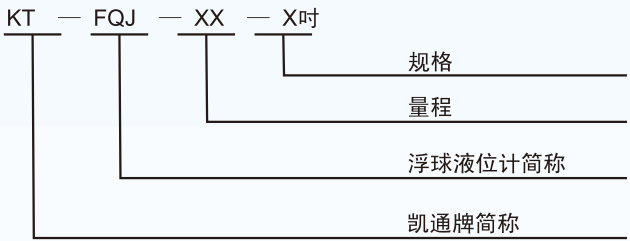
- 所需流量计型号: _____
- 1、公称通径: _____ mm
- 2、流体压力: 最高 _____、常用 _____、最低 _____ MPa
- 3、流体温度: 最高 _____、常用 _____、最低 _____ °C
- 4、防爆发信特征: ☐ 输出脉冲信号、☐ 输出电流信号
- 5、配置计数器种类: ☐ 大字码可回零机械计数器、☐ 指针式机械计数器、☐ 电子机械计数器
- 6、流体名称: _____
- 7、密度: _____ g/cm³
- 8、流体粘度: _____ Mpa.s 在 _____ °C
- 9、流量范围: 最大 _____、常用 _____、最小 _____ m³/h
- 10、所需精度: ☐ 0.5级、☐ 0.2级
- 11、管道法兰标准: _____ ☐ 凹面、☐ 凸面、☐ 平焊
- 12、过滤器型号: _____
- 示例: LCE804.0C304.IB
- 即表示: 智能电子计数器椭圆齿轮流量计。口径为80mm、工作压力为4.0MPa、转子为304不锈钢材质、远传为24V、4-20mA、工作温度为200℃的高温流量计。

FQJ 型浮球液位计

概述和适用范围

KT-FQJ型系列浮球液位计是用来指示各种敞开式或封闭式容器内液面高度的仪表，不仅能用于固定式容器而且能用于车、船之类移动式容器的液位显视，仪表采用了表头与被测液体隔离的结构，保证了指示部分的工资可靠，读数清晰。产品用法兰连接形成安装在容器上，密封性能好，故可用于有毒、有味、易燃或有腐蚀性的液体，还可用于压力容器。

型号表示方法



主要技术参数

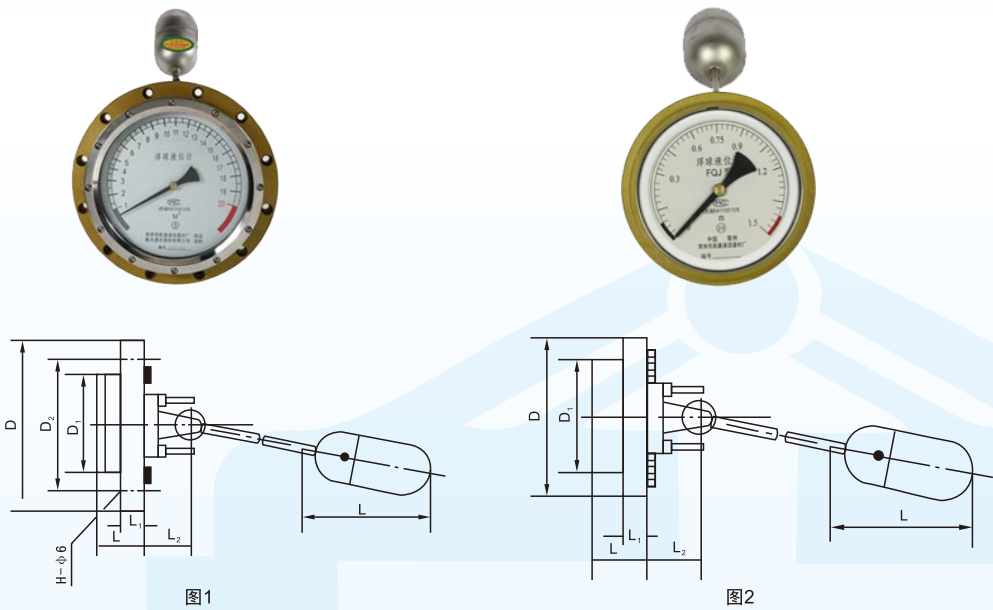


图1

图2

26

CYFB-K 防爆加热控制器

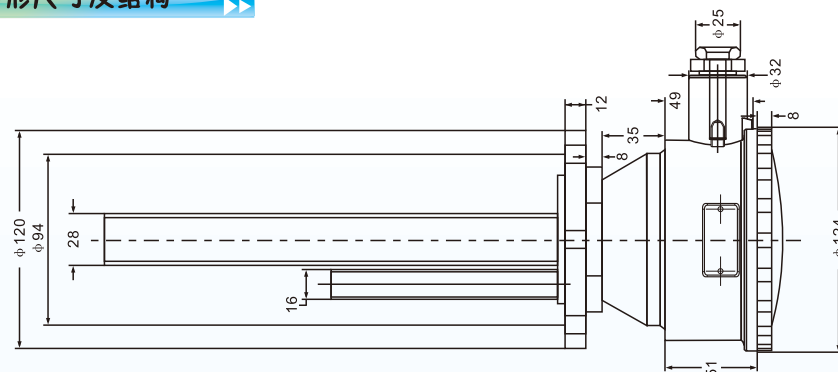
概述

一体式防爆加热控制器采用316不锈钢双管结构，将加热器与温控器融为一体。高精度温控开关保证了加热器工作的可靠性；具有安装方便、可靠、加热效率高，整体结构防腐、防爆等特点。广泛应用于石油、化工等特殊要求场合。

技术规范

- * 加热功率：100、200、500、1000W/220VAC
- * 温度加热控制范围：30±15℃
- * 温度控制器额定容量：250VAC/5A
- * 耐压范围：0~1.6MPa
- * 插入深度：250~700mm（可自定义）
- * 加热管材质：316L
- * 接口连接：法兰连接
- * 保护等级：IP65
- * 防爆等级：Exd II BT4
- * 存储温度范围：-40℃~120℃

外形尺寸及结构



接线方式及使用方法

将加热器插入容器安装孔，通过法兰密封连接，打开防爆接线盒，将控制电源线引入分别连接在对应接线柱上，检查无误后盖上防爆接线盒，锁紧电缆即可，通电使用前须确认加热容器内被加热介质充分覆盖加热管。

产品选型

CYFB-K-----***
功率 插入深度

CYFB 防爆加热器

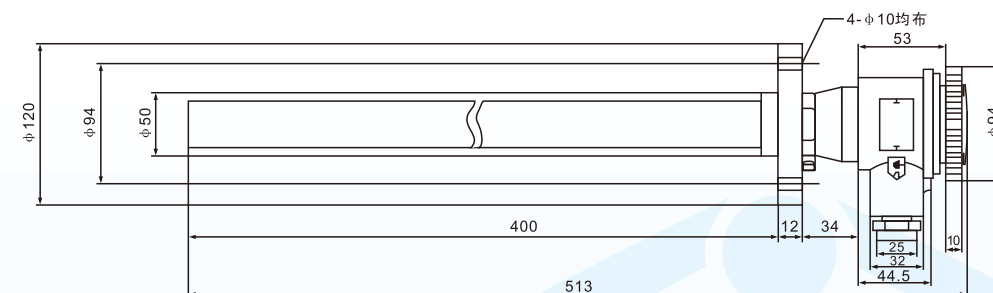
概述

一体式防爆加热器采用316不锈钢单管封装，具有安装方便、可靠、加热效率高，整体结构防腐、防爆，广泛应用于石油、化工等特殊要求场合。

技术规范

- * 加热功率：500、1000、1500、2000、3000、4000W/220VAC或380VAC
- * 耐压范围：0~1.6MPa
- * 插入深度：400mm/600mm
- * 加热管材质：316L
- * 接口连接：法兰连接
- * 保护等级：IP65
- * 防爆等级：Exd II BT4
- * 存储温度范围：-40℃~120℃
- * 外形尺寸：见下图

外形尺寸及结构



接线方式及使用方法

将加热器插入容器安装孔，通过法兰密封连接，打开防爆接线盒，将控制电源线引入分别连接在两个接线柱上，盖上防爆接线盒，锁紧电缆即可。通电使用前须确认加热容器内被加热介质充分覆盖加热管。

产品选型

CYFB-----***
功率 插入深度

CY 综合监控仪

概 述

综合监控仪主要用于大钩及泵的实时监控，保证系统设备的稳定可靠运行，系统由西门子222CPU，EM231模拟量模块，威纶通7英寸触摸屏等电气部分组成。

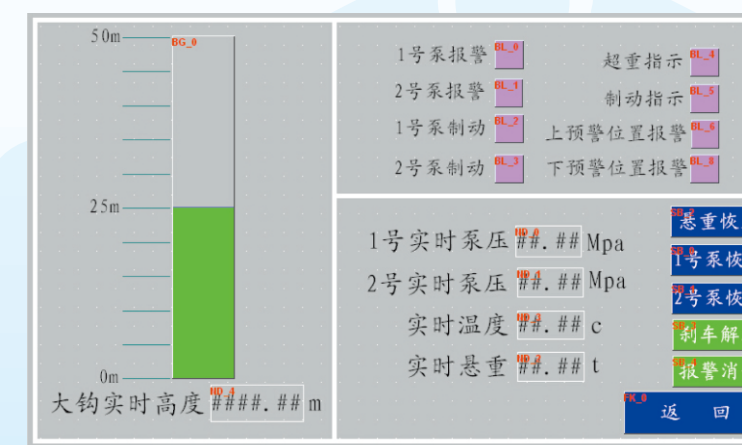
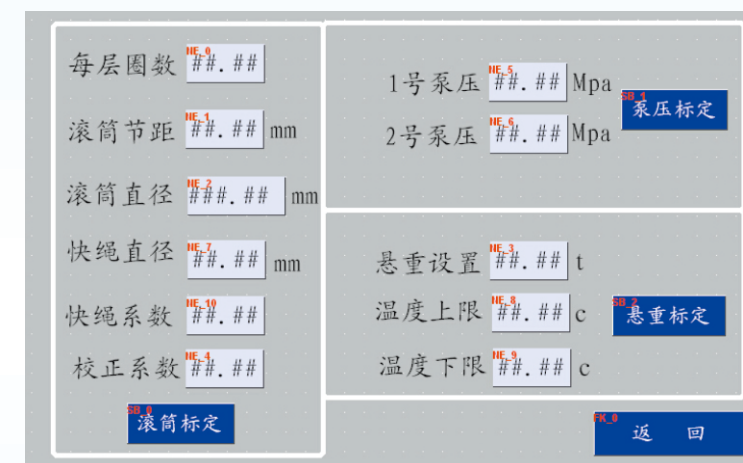
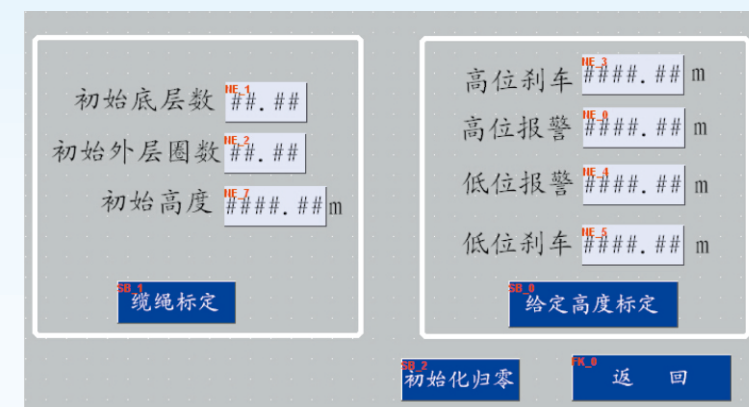
技术参数及指标

- * 供电：220VAC、50Hz
- * 使用温度范围：-20℃~60℃
- * 大气压：90~108Kpa
- * 显示控制精度：0.5%
- * 相对湿度：≤90%

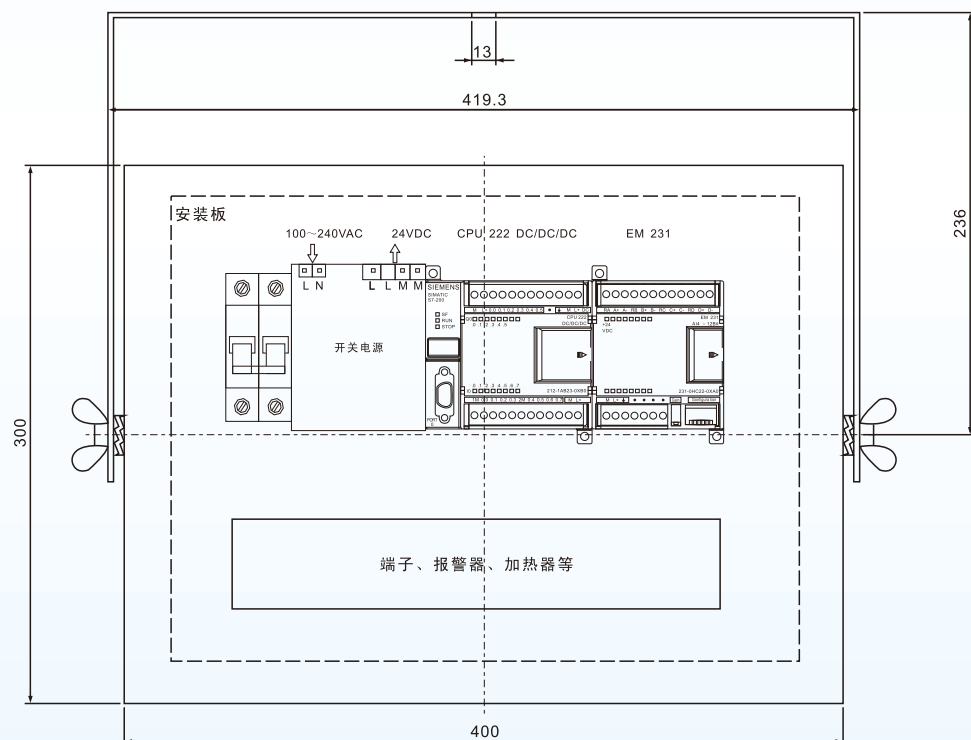
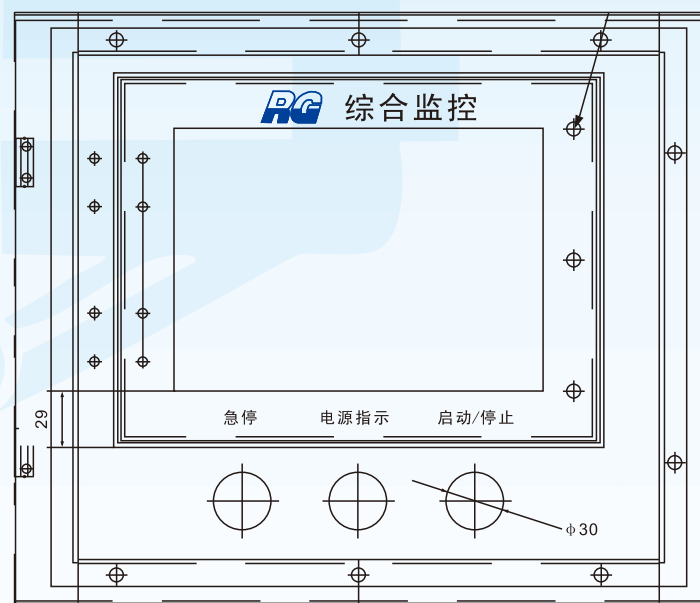
技术规范

- * API RP505 《石油设施电力装置场所分类推荐作法》
- * SY/T10041 《石油设施电气设备安装一级一类和二类区域划分的推荐作法》
- * CNEX防爆标准和IEC，IEEE，NEC等相关标准的规定

中、俄文操作界面



外形尺寸及结构



注意事项

- 1、电柜禁止非专业人士开启，以防触电。
- 2、电柜的进线螺母和电机出线螺母一定要锁紧。
- 3、柜体的接地端要保证完好接地。

CY 电子防碰仪

系统硬件组成

CYDG-A型显示控制仪（ZJ10钻机控制仪）由防爆控制箱、PLC、触摸屏、保温系统、压力传感器等组成。

工作流程

整个系统由PLC根据实际大钩载荷进行自动控制，并在触摸屏上实时显示整个系统工作状态，刹车运行等状态。

其工作状态如图：

1、控制仪大钩载荷显示与设定

系统可以根据实际需要，设定大钩载荷值（单位：KN）大钩载荷设定范围：0~9999KN 显示大钩载荷范围：-1999~9999KN。根据现场的实际需要进行设定；系统中带有设定大钩载荷和实际显示大钩载荷值，实际大钩载荷值通过车载压力传感器实时采集并上传至PLC系统，设定大钩载荷由人工按操作要求自由设定。

2、控制仪大钩载荷偏差补偿（大钩指数校准）

系统配有大钩载荷的“偏差补偿”，系统在静态或者工作状态中，如果大钩的实际载荷与现场的机械表指数不一致，可以用“偏差补偿”设定：点击“偏差补偿”，将实际载荷与现场的机械表指数的差值输入面板，此时校准完成，实际载荷与现场机械表指数一致。

3、控制仪温度显示及保温

系统正常运行时，显示屏上“箱体内温度”显示温度数值，此数据为采集箱体内温度的实际值。考虑到该设备在比较寒冷的地域使用，可能造成设备无法正常工作，系统特别加入了保温功能：当箱体温度低于0℃时，系统自动启动加热功能，当箱体内温度到达10℃时停止加热；保证ZJ10钻机控制仪正常、稳定的工作。

4、控制仪实际压力值

系统显示“实际大钩载荷”是根据车载压力传感器的实时采集值换算出来的；压力传感器量程为6.0MPa，如果在设备正常工作时，“实际压力值”没有显示或者显示超过量程（正常显示范围是0~6.00MPa），则有可能车载传感器损坏或者车载传感器信号线出现松脱的现象，如果出现以上情况，则需要人工去检查现场设备和现场接线，排出故障，保证设备正常运行。

5、控制仪系统指示和报警指示

在设备正常工作时，当“刹车系统状态”中“停止”显示为绿色、“启动”显示为红色、“报警指示”显示为绿色状态时表示刹车没有启动；当“实际大钩载荷”大于“设定大钩载荷”时，刹车自动启动，同时“刹车系统状态”中“停止”显示为红色、“启动”显示为绿色、“报警指示”显示为红色。

6、控制仪面板指示灯

控制仪面板上有两个指示灯，第一个是绿色指示灯，如果它正常点亮，则表示控制仪供电正常，控制仪供电系统采用车载24DC直流电源，如果该灯没有点亮，可以检查车载24DC直流电源是否出现问题；第二个灯是红色指示灯，正常工作时，它都是熄灭状态，当它被点亮时，则表示“实际大钩载荷”大于“设定大钩载荷”同时刹车已经启动，提示工作人员注意。

7、控制仪面板按钮

控制仪面板上有一个唯一的按钮，它的作用是复位功能，当“实际大钩载荷”大于“设定大钩载荷”同时刹车已经启动，人工如果需要松开刹车，点击一下此按钮，刹车自动松开。



CYXJ350 大钩限重监控仪

系统硬件组成

XJ350显示控制仪由防爆控制箱，PLC，触摸屏，保温系统，压力传感器等组成。

工作流程

整个系统由PLC根据实际大钩载荷进行自动控制，并在触摸屏上实时显示整个系统工作状态，如离合器运行状态，发动机运行状态等如图：

- 1、可以根据实际需要，设定大钩载荷。
大钩载荷设定范围：0~9999KN 显示大钩载荷范围：-1999~9999KN。
- 2、当实际大钩载荷大于或者等于设定大钩载荷时，PLC控制离合器自动分离，并且将发动机正常运行状态降为怠速，并且刹车自动启动，防止意外发生。
- 3、考虑到整个系统在恶劣的工况环境中使用，特别是在零摄氏度以下环境工作。系统内配有保温系统，保证防爆箱体内部所有仪器仪表工作正常。
- 4、大钩指数校准：系统配有大钩载荷的偏差补偿，无论是在静态状态或者是工作状态中，如果大钩的实际载荷与现场的机械表指数不一致，可以用偏差补偿，使之保持一致。
- 5、考虑到系统是在汽车中使用，整个供电系统都采用24DC直流电源，并且采用汽车级标准设计，抗震性好，稳定性高，故障率低，使用寿命长。



大钩校准操作流程

大钩指数校准：系统配有大钩载荷的偏差补偿，无论是在静态状态或者是工作状态中，如果大钩的实际载荷与现场的机械表指数不一致，可以用偏差补偿，使之保持一致。

- 1、安装好压力传感器后，挂上大钩。在没有挂重物的情况下，读取机械表指数，填写到零位设定重量中，点击“零位校准”。完成零点校正。
- 2、大钩挂上一定重量的物体，读取机械表指数，填写到测量设定重量中，点击“测量校准”。完成测量校正。



CY 计深仪

概述

计深仪主要用于实时监控，保证系统设备的稳定可靠运行，系统由西门子222CPU，威纶通7寸触摸屏等电气部分组成。

技术参数及指标

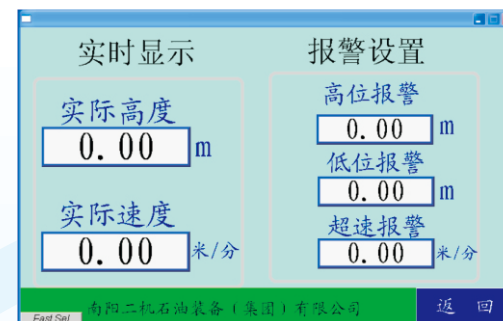
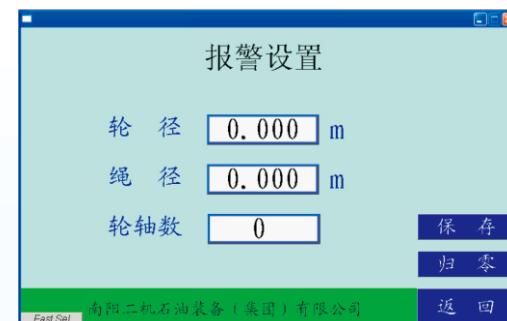
- * 供电：220VAC、50Hz
- * 使用温度范围：-5℃~60℃
- * 大气压：90~108Kpa
- * 显示控制精度：0.5%
- * 相对湿度：≤90%

技术规范

- * API RP505《石油设施电力装置场所分类推荐作法》
- * SY/T10041《石油设施电气设备安装一级一类和二类区域划分的推荐作法》
- * CNEX防爆标准和IEC，IEEE，NEC等相关标准的规定

使用说明

- 1、在初次使用前，一定要根据实际情况进行参数并保存设置。
- 2、进行实时监控。



注意事项

- 1、电柜禁止非专业人士开启，以防触电。
- 2、电柜的进线螺母和电机出线螺母一定要锁紧。
- 3、柜体的接地端要保证完好接地。

PTX1400 通用型压力变送器

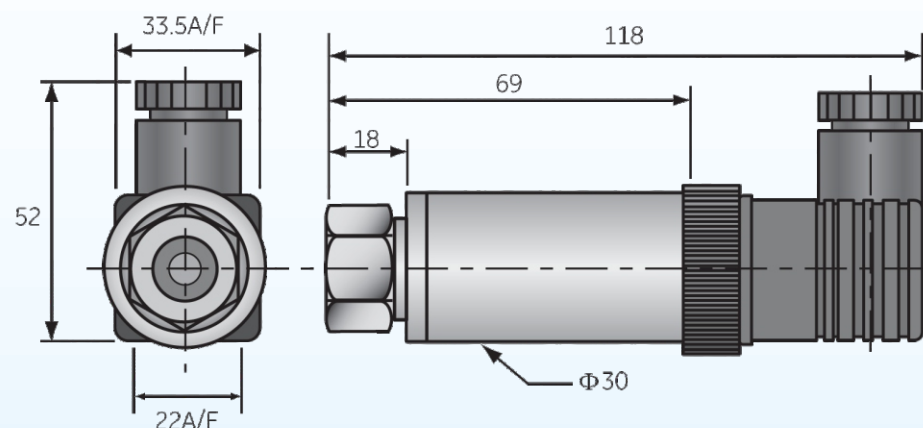
概述

PTX1400组合了GE从航空应用中发展的先进技术和大批量生产中积累的丰富经验，从而使产品具备了优越的工作性能和有竞争力的价格。经过完整补偿的变送器按DIN标准的压力范围存于成品仓库，可满足工业场合快速发货的要求。变送器的特点是结构紧凑坚固，电路性能符合现场需要，长期测量可靠性好，用户保养花费低。

特点

- * 精度：±0.25%FS
- * 量程：（固定量程，只能选择下列标准量程选择）
- * 表压：0~10kPa, 25kPa, 40kPa, 60kPa, 100kPa, 160kPa, 250kPa, 400kPa, 600kPa, 1MPa, 1.6MPa, 2.5MPa, 4MPa, 6MPa, 10MPa, 16MPa, 25MPa, 40MPa, 60MPa
- * 绝压：0~40kPa, 60kPa, 100kPa, 160kPa, 250kPa, 400kPa, 600kPa, 1MPa, 1.6MPa, 2.5MPa, 4MPa, 6MPa
- * 复合表压：-0.1MPa~+0.16MPa, -0.1MPa~+0.25MPa, -0.1MPa~+0.4MPa
- * 大气压力：800mbar~1200mbar 绝压
- * 输出：4~20mA（两线）
- * 工作温度：-20~+80℃（选用散热器，介质温度最高可达200℃）
- * 压力接口：G1/4内螺纹（可选配各种转接头，如M20×1.5外螺纹等）
- * 电路接口：DIN插座
- * 本安选项：符合Eex ia IIC T4标准（标准配置，无须加价）

外形尺寸



PTX7900 通用型压力变送器

概述

PTX7900组合了GE从航空应用中发展的先进技术和大批量生产中积累的丰富经验，从而使产品具备了优越的工作性能和有竞争力的价格。经过完整补偿的变送器按DIN标准的压力范围存于成品仓库，可满足工业场合快速发货的要求。变送器的特点是结构紧凑坚固，电路性能符合现场需要，长期测量可靠性好，用户保养花费低。

特点

- * 精度：±0.25%FS
- * 量程：（固定量程，只能选择下列标准量程选择）
- * 表压：0~10kPa, 25kPa, 40kPa, 60kPa, 100kPa, 160kPa, 250kPa, 400kPa, 600kPa, 1MPa, 1.6MPa, 2.5MPa, 4MPa, 6MPa, 10MPa, 16MPa, 25MPa, 40MPa, 60MPa
- * 绝压：0~40kPa, 60kPa, 100kPa, 160kPa, 250kPa, 400kPa, 600kPa, 1MPa, 1.6MPa, 2.5MPa, 4MPa, 6MPa
- * 复合表压：-0.1MPa~+0.16MPa, -0.1MPa~+0.25MPa, -0.1MPa~+0.4MPa
- * 大气压力：800mbar~1200mbar 绝压
- * 输出：4~20mA（两线）
- * 工作温度：-20~+80℃（选用散热器，介质温度最高可达200℃）
- * 压力接口：G1/4内螺纹（可选配各种转接头，如M20×1.5外螺纹等）
- * 电路接口：DIN插座
- * 本安选项：ATEX 1254, Eex ia IIC T4标准（标准配置，无须加价）

外形尺寸

