

Redox (氧化还原) 变送器

2P1Rd系列



简介

2P1Rd系列Redox(氧化还原)变送器一般与对应传感器配合用于非危险区域的Redox(氧化还原)值测量。它具有数字显示和一个与测量值成线性的电流或电压输出信号。

2P1Rd-R2A型Redox(氧化还原)变送器还具有2个可在整个量程内设定的限值触点和1个报警接点。

限值触点以带闭合或断开延时的切换触点的方式提供。参数超限并经过一个可调的报警监视(延迟)时间后,报警监视电路可以以稳定信号或者脉冲信号控制变送器的报警接点。

打开变送器前盖后,可以调整电极的零点和满度,2P1Rd-R2A型的控制参数也可以在这里调整。用户可以使用2个操作键在LCD上显示工作点,并通过这些键来手动控制继电器。

仪表前盖上有3个LED用于指示继电器状态。

本仪表可以用来控制阀门、联锁装置、切断电路、泵、电机或报警单元。

说明:

对于其它应用需经我们同意并予以书面确认后,方可进行。

型号说明

2P1Rd-R1As/020	2	产品分类	电化学
P1		长方形仪表,表盘安	
		装,外形尺寸96×	
		48mm,外壳与前盖之间	
		有铰链	
Rd(氧化还原)		Redox(氧	
化还原)变送器			
-R1		具有1个控制接点	
-R2		具有2个控制接点	
A		带报警接点	
s		限值比较器	
/010		输出信号0—10V	
/020		输出信号0—20mA	
/420		输出信号4—20mA	

附加代码

/01	1个继电器在信号高于设定值w1时激活
/04	1个继电器在信号低于设定值w1时激活
/06	稳定信号报警
/07	脉冲信号报警
/08	1个继电器在信号低于设定值w1时激活;1个继电器在信号低于设定值w2时激活
	代替标准切换,与代码09不可同选
/09	1个继电器在信号高于设定值w1时激活;1个继电器在信号高于设定值w2时激活
	代替标准切换,与代码08不可同选
/17	断开延时

标准附件

2个安装支架
1份操作说明书
1个BNC角形连接器

覆盖范围

0—1999mV

量程

0—100mV对应0—100%输出信号
 0—200mV对应0—100%输出信号
 0—500mV对应0—100%输出信号
 0—1000mV对应0—100%输出信号
 其它量程可专门订购,工厂默认为0—1000mV,订货时请务必说明所需量程。

订货举例

2P1Rd(氧化还原)-R1As/020

技术数据

Redox (氧化还原) 变送器

输入

输入阻抗: $\geq 10^{12}\Omega$

输入电流: 1pA (25°C时)

可用于所有标准电极

(JUMO电极见数据单29.000-29.050)

零点调整

$\pm 1000\text{mV}$ 连续调整

增益

0.8—1.2连续调整

显示

3位半液晶显示, 13mm高

LED继电器状态指示。

信号输出

标准型

0—20mA, 负载电阻 $\leq 350\Omega$;

可专门订购

4—20mA, 负载电阻 $\leq 350\Omega$;

0—10V, 负载电阻 $\geq 1000\Omega/V$ 。

精度

$\pm 1\%$ 满度

隔离

通过外部或插入式隔离放大器(可专门订购)

电源

标准:

220Va. c. +10%—15%, 40/60Hz

可选:

110Va. c. +10%—15%, 40/60Hz

其它可定制

功耗

大约6VA

结构

DIN43700塑料外壳

表头尺寸: 96×48mm

深度: 165mm

操作键设在外壳内部

保护等级

前面IP54

后面IP20

允许的环境温度

0—+50°C

储存温度

-10—+70°C

工作位置

无限制

重量

大约0.6kg

限值比较器

设定值选择

通过电位器w1和w2设定;

使用操作键可在LCD上显示出来

继电器状态指示

LED k1或k2亮=继电器动作

限值继电器操作

型号: ...2R2As (标准型)

1个继电器在信号低于设定值w1时激活;

1个继电器在信号高于设定值w2时激活

时激活

代码/08

1个继电器在信号低于设定值w1时激活;

1个继电器在信号高于设定值w2时激活。

代替标准型, 与代码09不可同选

代码/09

1个继电器在信号高于设定值w1时激活;

1个继电器在信号高于设定值w2时激活。

代替标准型, 与代码08不可同选

代码/01 (标准型)

1个继电器在信号高于设定值w1时激活

时激活

代码/04

1个继电器在信号低于设定值w1时激活

时激活

代码/017

1个继电器在信号高于设定值w1时激活

时激活

闭合延时 (标准型)

1—60s可选

断开延时 (代码/17)

1—60s可调

继电器电压

最大250Va. c.

继电器电流

最大2A, p. f. =1

切换点精度

满度的 $\pm 1\%$

动作偏差

量程的0.5%, 可在工厂调至2%。

报警接点

响应

与限值比较器结合: 立即

报警接点的监视时间

从20秒到60分钟

报警继电器工作方式

1个3极继电器 (浮动接点)

代码/06: 稳定信号

代码/07: 脉冲信号 (宽度约为1秒)

报警继电器的状态指示

LED “Alarm” 亮=监视时间已

过, 报警继电器开始工作

继电器电压

最大250Va. c.

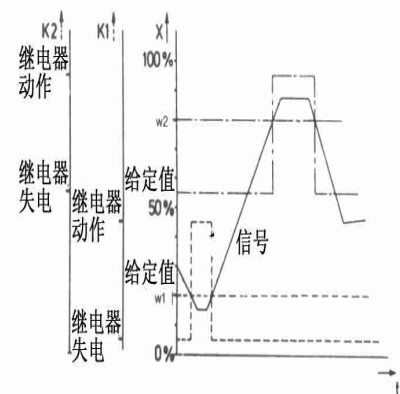
继电器电流

最大2A, p. f. =1

工作原理

限制比较器

切换条件满足后, 触点立刻动作; 一但不再满足条件, 触点即刻复位。



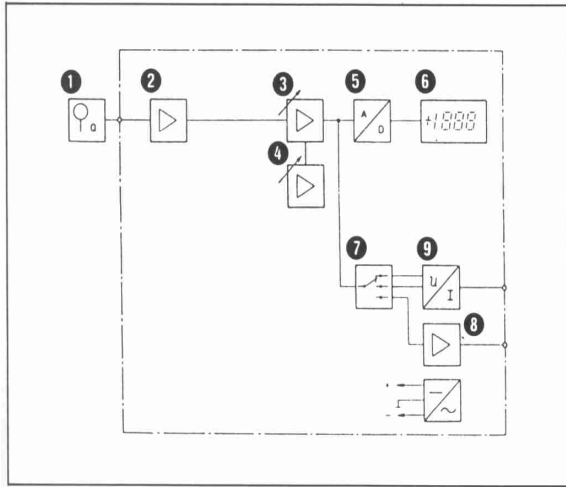
报警接点

对带报警接点的限值调节器而言, 继电器的开关周期是受到监视的。报警监视时间(20s—60min可调)过后, 继电器激活同时对LED变亮。

一但报警的继电器释放, 报警电路将复位而不产生报警。监视时间可通过外部82、83接点的闭合来复位清零。

方框图

Redox (氧化还原) 变送器

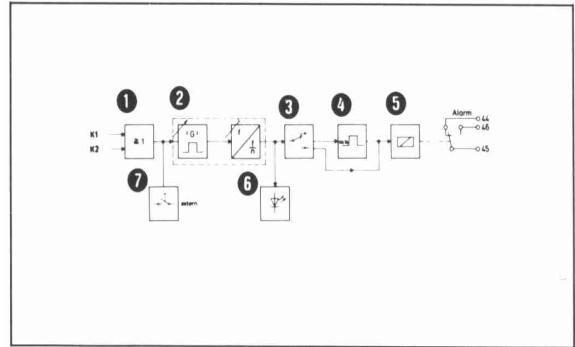


说明

输入放大器2. 将Redox (氧化还原) 电极1的输出电压转换成线性电流信号。级3. 用来提供±1000mV的零点调整, 级4. 是满度调整。模拟信号经A/D转换器5. 变为数字信号, 供LCD显示6. 使用。7. 是输出信号选择器, 0—20mA/4—20mA/0—10V。8. 把信号变成0—10V输出, 9. 把信号变成线性电流输出。

方框图

报警接点

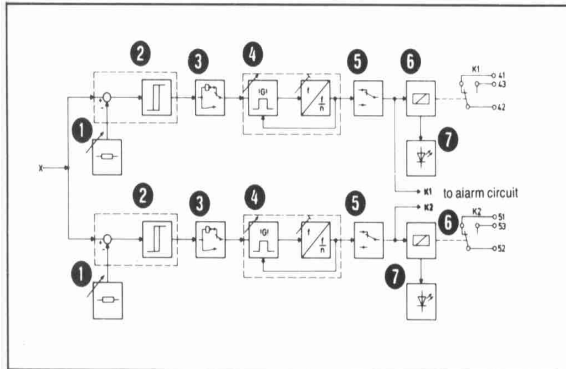


说明

级1. 用来识别调节器的继电器动作。级2. 设定报警监视延迟时间。级3. 将报警的触发脉冲转换成稳定的信号。级4. 为单稳态电路, 产生脉冲报警信号。级5. 为继电器。级6. 为报警接点的状态指示LED。级7. 为级2. 报警监视时间的复位开关(常开, 外部82、83端)。

方框图

限值比较器

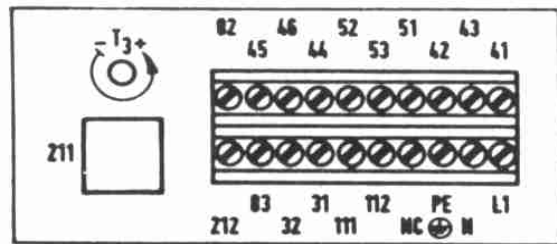


说明

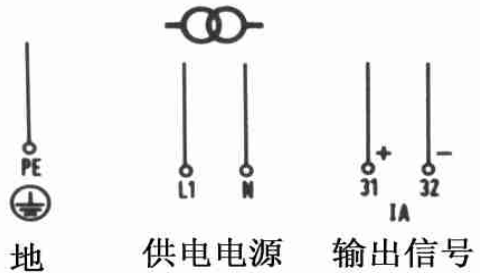
电位器1. 用来选择设定值。输入信号与设定值在具有双稳态触发功能的输入放大级2. 进行比较。级3. 用于设定继电器功能。级4. 在继电器6. 动作之前提供所需的延迟时间。7. 为继电器状态指示LED。5用来设定是闭合延迟还是断开延迟。

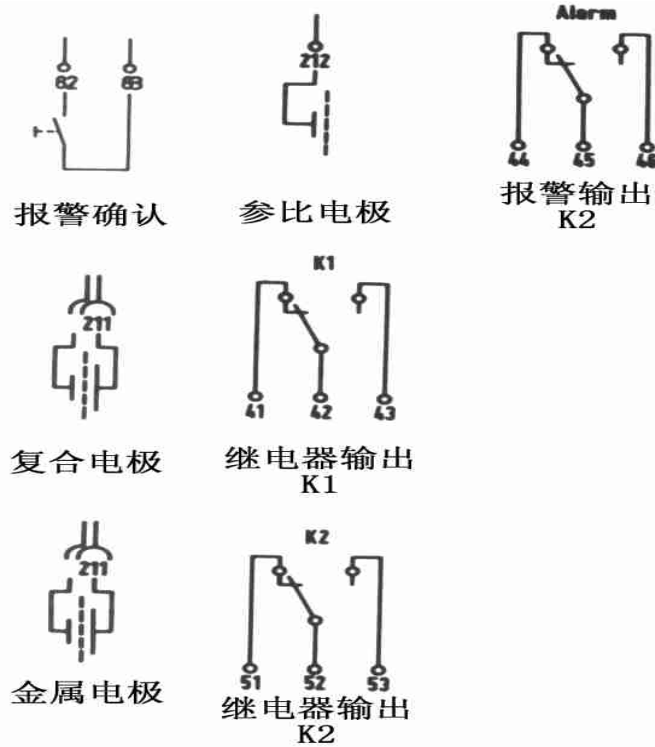
(图中号码相同的部分具有相同的功能)

接线图



端子说明





外形尺寸

