

使用说明书

HB43X智能三相电流表

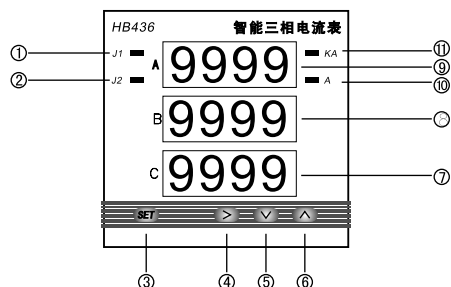
- 根据配用的电流互感器，量程显示任意设定
- 多级数字滤波可供选择，有效滤除干扰
- 实现报警、控制输出

一、主要技术指标

1. 工作电源：AC85~260V(DC85~360V)/4VA
2. 输入电流范围：0~5A
3. 输入电流频率选项：50Hz或60Hz
4. 扩展量程：0~9999KA(配接电流互感器)
5. 持续过电流：10A/1分钟
6. 电流输入阻抗：0.02Ω
7. 测量精度：(0.5%F.S. ±2个字)
8. 显示分辨率：最大0.01%
9. 显示范围：-1999~9999
10. 超限显示：“EEEE”
11. 使用环境：0~+50℃；≤85%RH
12. 继电器触点容量：AC220V/3A
13. 继电器触点寿命：10⁵次
14. 外形尺寸及开孔尺寸(见下表)

型 号	数码管尺寸	外形尺寸(mm)	开孔尺寸(mm)
HB436	0.56(英寸)	96×96×82	92 ^{±1} ×92 ^{±1}
HB439	0.80(英寸)	120×120×130	111×111

二、面板说明(以HB436为例)



- ① J1报警指示灯
- ② J2报警指示灯
- ③ 设定/确认键
- ④ 位选键
- ⑤ 减小键/参数向上选择键
- ⑥ 增加键/参数向下选择键
- ⑦ C相测量值显示窗口
- ⑧ B相测量值仪表显示窗口
- ⑨ A相测量值显示窗口
- ⑩ 电压单位指示 A(安)
- ⑪ 电流单位指示 KA(千安)

三、参数设定说明

(一) 设定量程显示参数(进入方法：按③后，输入密码0036)

1. 量程显示参数介绍

参数提示符	参数名称	参数意义	选项或设定范围	出厂值	备注
PvL	PvL	零值	-1999~9999	0	注1
pvh	PvH	满值	-1999~9999	500.0	注2
dot	dot	小数点位置	0~0.000	0.0	注3
unlt	unit	电压单位选择	V/KV	V	注4
f	F	输入电压频率	50/60	50	注5
filt	FILt	数字滤波系数	0~3	0	注6
end	End				

2. 参数定义说明

注1. 零值(PvL)：输入信号为0时的对应显示值，可用于零点修正或初值偏移。通常情况下，此值设定为0000。



注2. 满值(PvH)：满量程输入时的对应显示值。设定的满值不同，其相应的分辨率也不同。满值越小，分辨率越低，显示越稳定。以配接变比为40(200A/5A)的电流互感器为例，满值设定见下表：

满值设定	小数点位置	仪表显示	分辨率
0200	0	200	1A
2000	0.0	200.0	0.1A

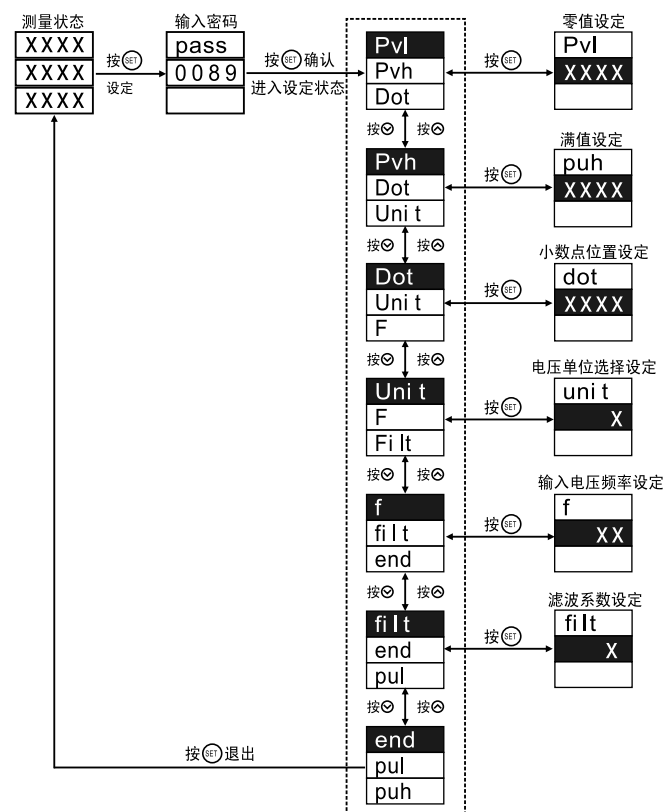
注3. 小数点位置(dot)：根据量程需要，小数点位置任意设定。

注4. 电流单位选择(unit)：可设为A(安)或KA(千安)。

注5. 输入电流频率(F)：可设为50、60。其中50表示输入电流频率为50Hz(或50Hz的整数倍，如150Hz，400Hz)；60表示输入电流频率为60Hz(或60Hz的整数倍)。

注6. 数字滤波系数(FILt)：可设为0、1、2、3。其中0表示无数字滤波，1弱，2中，3强。滤波系数越大，显示越稳定，滞后越大。

3. 量程显示参数的设定方法



设定要点:

- 1) 按 进入设定状态;
- 2) 使用位选键 、减小键 、增加键 输入密码;
- 3) 使用参数向上选择键 或参数向下选择键 选择新参数;
- 4) 按 确认。

(三) 设定报警参数(进入方法: 按 后, 输入密码0001)

1. 仪表报警参数组介绍

参数提示符	参数提示符说明	参数设定范围	出厂值
Ah1	AH1 继电器J1吸合值	-1999~9999	10.0
Al1	AL1 继电器J1释放值		20.0
Ah2	AH2 继电器J2吸合值		30.0
Al2	AL2 继电器J2释放值		40.0
end	End 结束		

2. 报警参数的设定方法与接线方式参数组的设定方法相同

3. 继电器吸合值、释放值的设定说明

AH1和AH2为继电器吸合值, AL1和AL2为继电器释放值

- 1. 设定 AH1=AL1 (AH2=AL2), 继电器无效。
- 2. 设定 AH1>AL1 (AH2>AL2), 当某相测量值 $\geq$ AH1时, 继电器吸合, 指示灯J1点亮, 这相显示窗口闪烁; 当这相测量值 $\leq$ AL1时继电器释放, 指示灯J1熄灭, 这相显示窗口停止闪烁。

继电器动作情况见图1, 常用于上限报警。

- 3. 设定 AH1<AL1 (AH2<AL2), 当某相测量值 $\leq$ AH2时, 继电器吸合, 指示灯J2点亮, 这相显示窗口闪烁; 当这相测量值 $\geq$ AL2时继电器释放, 指示灯J2熄灭, 这相显示窗口停止闪烁。

继电器动作情况见图2, 常用于下限报警。

- 4. 吸合值不等于释放值, 其之间的区域构成回程不动作区。通常回程不动作区为5~10个字。

例如: 设定J1吸合值AH1=100.0, J1释放值AL1=101.0。继电器J1下限报警, 动作情况见图2。

当某相测量值 $\leq$ 100.0时, 继电器J1吸合, 指示灯J1亮, 某相显示窗口闪烁; 当某相测量值 $\geq$ 101.0时, 继电器释放, 指示灯J1熄灭, 某相显示窗口停止闪烁。

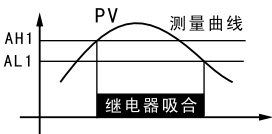


图1

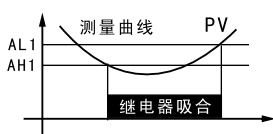
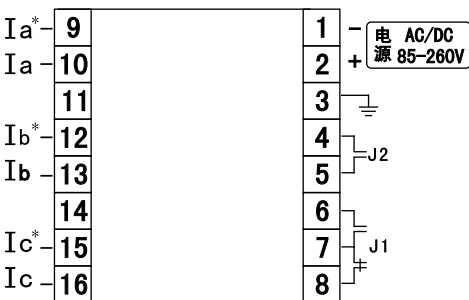


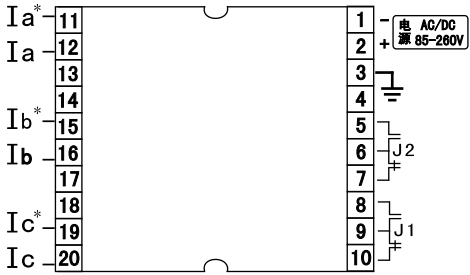
图2

四、端子图

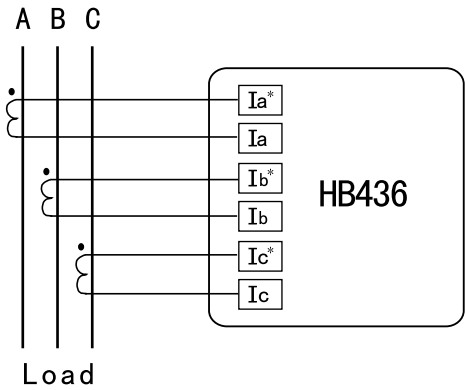
HB436: 96X96X82



HB409: 120X120X130



五、接线图



HB436智能三相电流表3PT接线图

六、应用举例

例: 用户需要测量三相交流电流0~2000A, 要求被测电流高于1800A时上限报警, 被测电流低于1200A时下限报警, 系统供电电源为DC36V。

- 1. 仪表选型: 仪表选用HB436-A智能三相电流表 (需配接2000A/5A交流互感器)

2. 仪表接线: 见下图

3. 参数设定:

- 1) 输入密码0036, 设定量程显示参数如下:
零值 PvL=0000;
满值 PvH=2000;
小数点位置 dot=0;
(显示范围: 0~2000, 分辨力: 1A);
电流单位 unit=A;
输入电流频率 F=50;
数字滤波系数 FILt 可根据现场干扰酌情设定。

- 2) 输入密码0001, 设定报警参数如下:

电流上限报警吸合值AH1=1800;
电流上限报警释放值AL1=1790;
电流下限报警吸合值AH2=1200;
电流下限报警释放值AL2=1210。

