

三电压组合表使用说明书 V15.1/J

一、概述

三电压组合表用于用电线路中三相电压的测量和显示，并可附加一路继电器报警输出。

二、技术参数

2.1 测量范围(可持续过载1.2倍)

直接测量：AC 100V、220V/380V、500V

外附电压互感器：AC */100V

2.2 准确度等级：0.5级

2.3 输入信号频率：45~65Hz

2.4 采样速率：1.5次/s

2.5 输入回路功耗：<0.5VA/相

2.6 显示分辨率：最高0.1V，小数点自动移位，V/kV自动切换

2.7 辅助电源：220V $^{+10\%}_{-15\%}$ 50/60Hz，<3VA（其他辅助电源请在订货时说明）

2.8 报警输出：三路上下限报警从同一继电器输出，触点容量2A/250VAC、2A/30VDC，阻性负载

2.9 工作环境：温度-10~50℃，湿度≤85%RH的无腐蚀性场合

三、编程说明

3.1 按键说明

SET 设定键：测量值显示模式下，持续按住该键2s可进入编程模式(菜单codE=0直接进入，否则需输入编程密码才能进入)。

编程模式下，按一下该键可切换到下一菜单，持续按住该键2s可退出编程模式。

← 左移键：测量值显示模式下，持续按住该键2s可查看仪表软件版本号。

编程模式下，按一下该键可将光标左移一位。

▼ 减小键：编程模式下，按一下该键将菜单参数值递减。

三相四线(nEt=n3.4)时按一下该键可查看线电压，再次按该键或10s无按键自动返回相电压显示。

▲ 增加键：测量值显示模式下，持续按住该键2s，仪表提示"rSt"并解除报警锁定(仪表带报警输出且处于锁定状态时)。

编程模式下，按一下该键将菜单参数值递增。

编程模式下，超过120s无按键操作将自动返回测量值显示模式。

3.2 菜单说明

序号	参数代号	参数名称	设置范围	说 明
1	Pt	电压互感器变比 Pt	1.0~3200.0	Pt=电压互感器一次侧值÷二次侧值。如10kV/100V电压互感器(Pt=100.0) 未使用电压互感器(直接接入)时Pt=1.0
2	nEt	输入网络 nEt	n3.3 n3.4	n3.3: 外部接线为三相三线 n3.4: 外部接线为三相四线
3	bLt	背光点亮时间 bLt	0~999	为0一直点亮 单位: 分钟 (LED显示无此菜单)
4	codE	编程密码 codE	0~9999	codE用于设置编程密码(出厂默认为0)。 如果codE=0, 测量值显示模式下持续按住设定键2s将直接进入编程模式, 否则需输入编程密码才能进入编程模式(请记住您设置过的编程密码)。
<p>以下为报警功能菜单(仅LED显示有效): 电压量程见仪表壳体标签上的“规格” AH1~3、AL1~3、dF1~3小数点位置由电压量程和电压互感器变比Pt自动确定 电压量程×Pt×1.2<1000V时AH1~3、AL1~3、dF1~3单位为V, 否则为kV</p>				
5	AH1	A相电压上限报警 设定值AH1	0~9999	当A相电压显示值≥AH1时产生A相电压上限报警。 AH1设为9999关闭A相电压上限报警。
6	AL1	A相电压下限报警 设定值AL1	-1~9998	当A相电压显示值≤AL1时产生A相电压下限报警。 AL1设为-1关闭A相电压下限报警。
7	dF1	A相电压报警 回差dF1	0~9999	当A相电压显示值<(AH1-dF1)时解除A相电压上限报警, 当A相电压显示值>(AL1+dF1)时解除A相电压下限报警。
8	AH2	B相电压上限报警 设定值AH2	0~9999	当B相电压显示值≥AH2时产生B相电压上限报警。 AH2设为9999关闭B相电压上限报警。
9	AL2	B相电压下限报警 设定值AL2	-1~9998	当B相电压显示值≤AL2时产生B相电压下限报警。 AL2设为-1关闭B相电压下限报警。
10	dF2	B相电压报警 回差dF2	0~9999	当B相电压显示值<(AH2-dF2)时解除B相电压上限报警, 当B相电压显示值>(AL2+dF2)时解除B相电压下限报警。
11	AH3	C相电压上限报警 设定值AH3	0~9999	当C相电压显示值≥AH3时产生C相电压上限报警。 AH3设为9999关闭C相电压上限报警。
12	AL3	C相电压下限报警 设定值AL3	-1~9998	当C相电压显示值≤AL3时产生C相电压下限报警。 AL3设为-1关闭C相电压下限报警。
13	dF3	C相电压报警 回差dF3	0~9999	当C相电压显示值<(AH3-dF3)时解除C相电压上限报警, 当C相电压显示值>(AL3+dF3)时解除C相电压下限报警。
14	ont	产生报警延迟时间 ont	0~9999s	单位: 秒 ont为仪表从“未报警状态”向“报警状态”切换时继电器 输出的延迟时间。报警持续时间<ont时, 该切换过程被忽略。 如果ont=0, 产生报警时继电器将立即切换到“报警状态”。
15	oFt	解除报警延迟时间 oFt	0~9999s	单位: 秒 oFt为仪表从“报警状态”向“未报警状态”切换时继电器 输出的延迟时间, 解除报警持续时间<oFt时, 该切换过程被忽略。 如果oFt=0, 解除报警时继电器将立即切换到“未报警状态”。
16	ALE	报警扩展设置 ALE	0~9999	ALE千位: 用于切换继电器输出状态 为0: 仪表上电后, 未报警时接线端子COM与N/C通, COM与N/O断; 报警时COM与N/C断, COM与N/O通; 为1: 仪表上电后, 未报警时接线端子COM与N/C断, COM与N/O通; 报警时COM与N/C通, COM与N/O断。 ALE百位为1: 开启报警锁定。所谓报警锁定, 即产生报警后, 即使报警 条件消失, 继电器输出和报警指示也会一直处于报警状态。 测量值显示模式下持续按住增加键2s可解除报警锁定。 ALE十位: 为1, 显示值为0不报警 为2, 显示值为0不报警 + 上电报警抑制 为3, 上电报警抑制 所谓上电报警抑制, 即仪表上电时即使满足报警条件, 也不 立即报警。等该报警条件取消后, 如果再次出现满足报警条件, 则启动报警输出。 ALE个位为1~9: 显示值从0变为非0, 经过“ALE个位”设置的延迟时间, 报警才开始运行。此功能应同时开启显示值为0不报警。 比如“ALE个位”为5, 当显示值从0变为非0, 延时5s后, 报警才开始运行。 该位用于屏蔽设备从停机或待机状态切换到正常工作 状态过程中产生的报警。

四、安装与接线

4.1 外形与安装开孔尺寸(单位: mm)

仪表外形	面框尺寸		壳体尺寸			安装开孔尺寸	
	宽	高	宽	高	深	宽	高
120×120	120	120	110	110	80	112	112
80×80	80	80	75	75	80	76	76
72×72	72	72	67	67	80	68	68
48×48	48	48	44	44	100	45	45
96×96	96	96	91	91	80	92	92

4.2 安装方法

根据仪表外形在上表中选择对应的安装开孔尺寸, 在安装屏面上开一个孔, 将仪表嵌入安装孔, 然后把两个安装附件放入仪表壳体的夹持槽内, 用手推紧即可。

4.3 端子排列与接线说明(以仪表壳体上接线图为准)

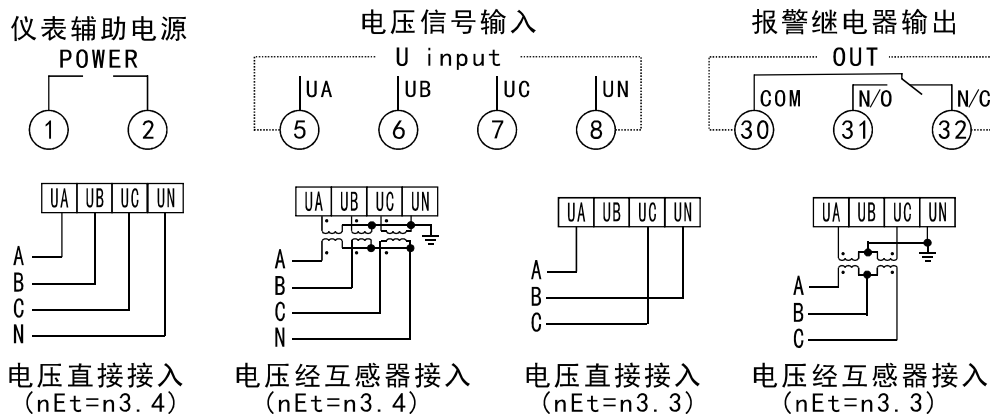
POWER: 仪表辅助电源输入端口, 默认 $220V_{+10\%}^{-15\%}$ 50/60Hz, 其它辅助电源请在订货时说明。

U input: A、B、C三相电压信号输入端口。

OUT: 报警继电器输出端口。N/O为常开触点, N/C为常闭触点, COM为公共端。

仪表未上电时, 接线端子COM与N/C通, COM与N/O断。

仪表上电后, 继电器输出状态见“ALE千位”说明。



五、注意事项

- 5.1 通电前请再次确认仪表辅助电源、输入信号、接线是否正确。
- 5.2 使用前请根据实际正确配置仪表菜单参数。
- 5.3 计量检定时, 仪表需预热15分钟。
- 5.4 仪表不应受到敲击、碰撞和剧烈振动, 使用环境应符合技术要求。
- 5.5 忘记编程密码时可使用“5643”进入。

六、包装贮存

仪表及附件在包装条件下应贮存在通风干燥处, 避免受潮和腐蚀气体的浸蚀, 最高贮存温度不超过 $+70^{\circ}\text{C}$, 最低贮存温度不低于 -40°C , 相对湿度 $\leq 85\%RH$ 。