

TMDL3321系列 多回路电力监测装置

安装使用说明书 V1.1

目录

1. 概述.....	3
2. 型号说明.....	3
3. 技术参数:	4
4. TMDL3321 外形尺寸.....	5
5. TMDL3321 端子定义.....	5
6. 参数设置.....	6
7. 应用方案.....	7

TMDL3321 多回路电力监测装置

安装使用说明书

1. 概述

随着智能照明的迅猛发展，智能照明的电力数据监测问题也越来越突出。提高电能使用效率，降低设备能耗是很多用户面临的问题。要实现智慧的用电节能，首先需要对每个用电负载实现精确的监测，而实际上负载回路非常的多，传统的测量仪表无法满足成本、体积、安装、施工等多方面的要求，因此需要采用适用于集中监控要求的多回路监测装置。

TMDL3321 系列多回路监测装置是专门针对于路灯照明设计的测量装置。该装置设计小巧，能够集中监控包括进线回路和出线回路在内的多达几十个回路的各种电参量和开关状态，在传统仪表的体积上实现了监控回路的高度集成。

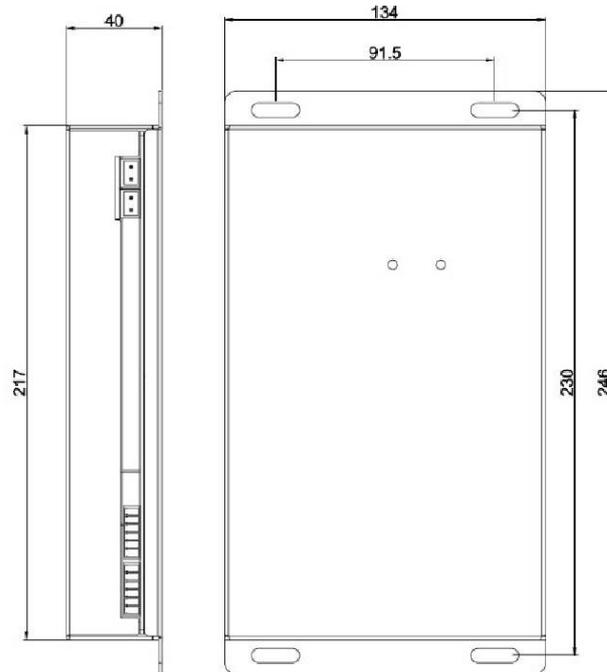
2. 型号说明

型号	功能描述	可选功能
TMDL3321	无功功率、功率因数、有功电能、无功电能+21 路单相出线（7路三相）的电流、有功功率、无功功率、功率因数、有功电能、无功电能、1路开关量输出、1路 RS485 通讯、21 路有源开关量输入（AC220V）、1 路无源开关量输入 在 TMDL3321 的功能上增加进线电压、进线电流、出线电流 2~15 分次谐波和总谐波	--

3. 技术参数:

型号	TMDL3321	
配电系统	交流	
测量参数	母线电压、电流、有功功率、无功功率、母线电压、电流、功率因数、有功电能、无功电能、功率、电能	
母线电压	额定电压	220V AC
	测量范围	40~400VAC
	过载	瞬时电压 2 倍/30 秒
电流回路	进线 CT	二次 5A
	范围	0~10A
	出线 CT	100A/20MA
	范围	0~120%
	过载	持续 1.2 倍、瞬时 10 倍/5 秒
输入频率	45~60Hz	
辅助电源	AC85~265V/DC100V~350V	
测量精度	进线	1.0
	出线	2.0
功耗	5VA	
绝缘电阻	100MΩ	
工频耐压	电源/输入/输出 端口之间 AC 2kV/1min 50Hz	
环境	温度	工作: -15℃~+55℃ 贮存: -25℃~+70℃
	湿度	相对湿度≤93%
	海拔	≤2500m
开关量输出	5A 250VAC/5A 30VDC	
开关量输入	21 路湿节点 1路干接点	
通讯	2 线 Modbus-RTU	
安装方式	螺丝固定	
防护等级	IP20	
污染等级	2	
电磁兼容	抗静电干扰	3 级
	抗静电快速瞬变脉冲群	3 级
	抗浪涌干扰	3 级
	抗射频电磁场辐射	3 级

4. TMDL3321 外形尺寸



5. TMDL3321 端子定义

端子编号	定义	说明	备注
1	L	交流电源输入	AC220V
2	N		
4	IA*	进线电流 A 相	
5	IA		直接接地
6	IB*	进线电流 B 相	
7	IB		直接接地
8	IC*	进线电流 C 相	
9	IC		直接接地
10	UN	交流电压零线	有源开关量输入公共端
11	UA	交流电压零线	
12	UB	交流电压零线	单相时与 11 并接
13	UC	交流电压零线	单相时与 11 并接
30	A1	485 通讯 1	
31	B1		
50		开关量输出	
51			

55	开关量输入	干接点	无源节点
59			
11~17	+	出线电流	交流信号时“—”接互感器负端
	-		
61~81	开关量输入	湿接点	AC220VAC
Addr	地址	通讯地址设定	
Baud	波特率	通讯波特率设定	
Clr.e		电能清零	

6. 参数设置

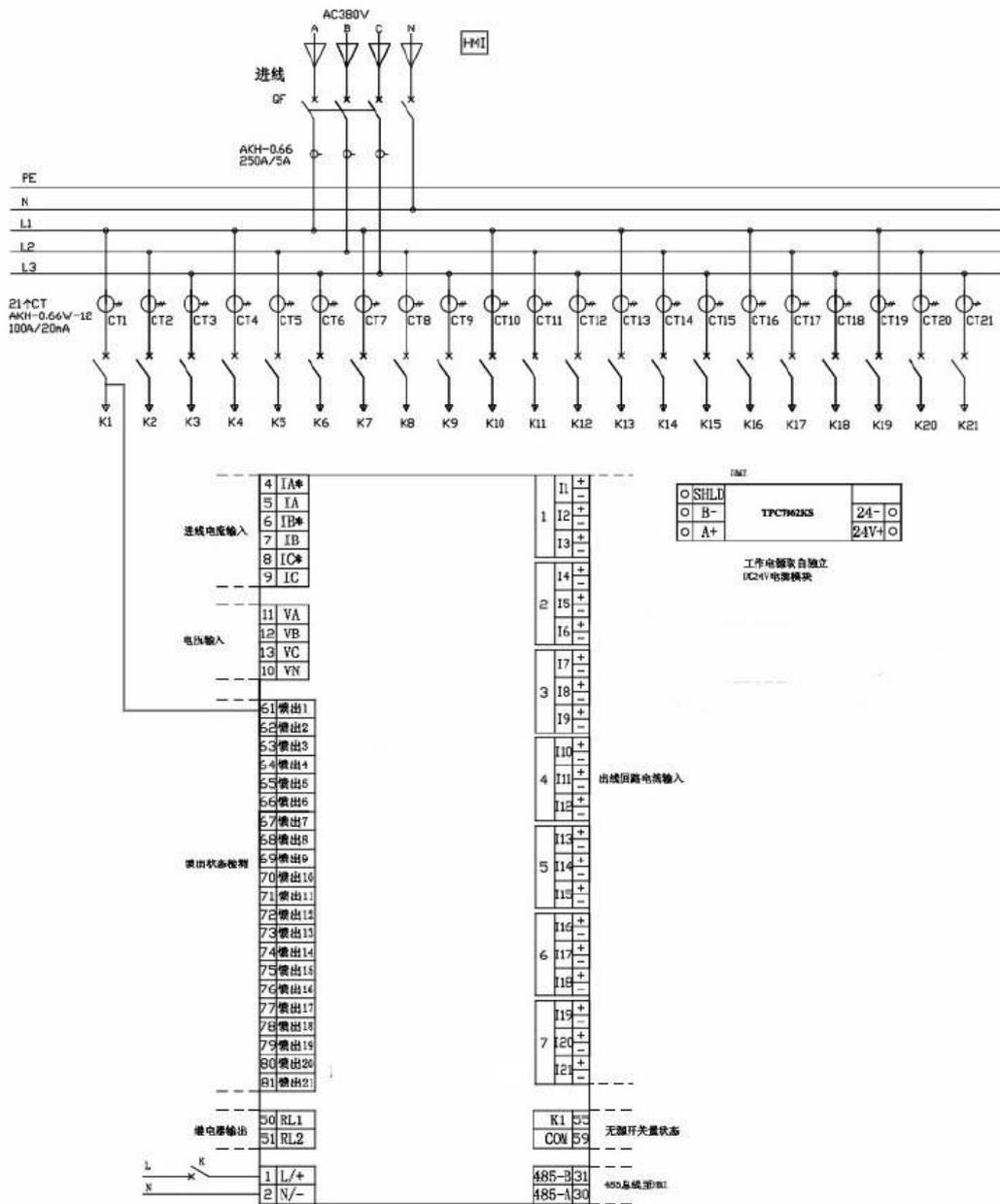
所有型号的通讯地址、波特率等参数都采用拨码开关进行设置，其设定方式参见装置面板。

电能清零：带有电能计量功能的，若需要进行电能清零，则将 set 拨码开关的4-1(TMDL3321)位分别置 1011 位置，然后重新给装置上电即可。电能清零后必需将拨码开关置0位，若清零后拨码开关不恢复则每次上电都会进行清零操作。

TMDL3321 的进线部分由于是二次电流输入，读取电能为一次电能，因此必须先通过通讯将 CT 变比进行设定好，否则将读取不到进线的电能。

注：拨码开关 ON 为状态 0。

7. 应用方案



接线注意事项:

1、TMDL3321 的频率是根据 V1 电压进行计算，因此务必保证 V1 电压接入，否则可能会引起测量不准；

2、建议TMDL3321不管是单相还是三相型号，11、12、13 都接入电压（三相型号 A、B、C 电压接入；单相型号电压并联接入）；

3、TMDL3321的出线回路电流接入默认为 I1 为 A 相、I2 为 B 相、I3 为 C 相,依次类推，三相负载应按 A、B、C 顺序依次接入，单相负载回路需注意其所接相位，并按 7.4 注 4 方式进行单相回路的相位设置，否则单相回路的功率、电能等参量会测量不准。