WLT3231 型
馈线终端线损模块

使用说明书 V2.4

北京五力泰科技有限公司
Beijing Wulit Technology Co., Ltd.

1. 概述

WLT3231 型馈线终端线损模块（以下简称模块）是我公司根据多年计量产品开发设计经验精心设计的适用于配电自动化终端的产品。该模块安装于配电自动化终端内部，用于提供线损计算所需电量信息，是配电线路精细化线损管理系统的重要组成部分。模块集测量、计量、通信功能于一体，支持 RS232 或者 RS485 通信。

本模块符合以下标准：

《配电自动化系统应用 DLT 634.5101-2002 实施细则（试行）》

《配电自动化终端线损模块技术规范（电磁式互感器接入式）》

2. 产品特点

WLT3231 型馈线终端线损模块是我公司依据国网公司《配电自动化终端线损模块技术规范》推出的第二代线损模块产品，具有通讯模式兼容性强、电压电流规格可灵活配置、电能计量精度高、工作范围宽及工作可靠性高等特点，产品技术处于国内领先水平。

2.1 支持三相三线单 PT 接线模拟双 PT 计量功能；

2.2 支持接线方式三相四线和三相三线自适应功能；

2.3 支持脉冲常数配置功能；

2.4 支持 DL/T634.5101-2002、DL/T645-2007 及 MODBUS-RTU 等多种通信协议，通信协议自适应；

2.5 电压、电流规格可灵活配置。

3. 型号及规格

3.1. 型号说明

名称	型号	型号后缀
馈线终端线损模块	WLT3231	/RS232 或/RS485
1. RS232 或 RS485 通信方式，出厂前可选配； 2. 电压、电流规格用户可自行配置，或由我司统一配置。		

3.2. 规格配置表

序号	电压规格（V）	电流规格（A）	脉冲常数默认值(imp/kWh)
1	3×57.7/100	1(1.2)	100000
2	3×57.7/100	5(6)	20000
3	3×100	1(1.2)	100000
4	3×100	5(6)	20000
5	3×220	1(1.2)	30000
6	3×220	5(6)	6400

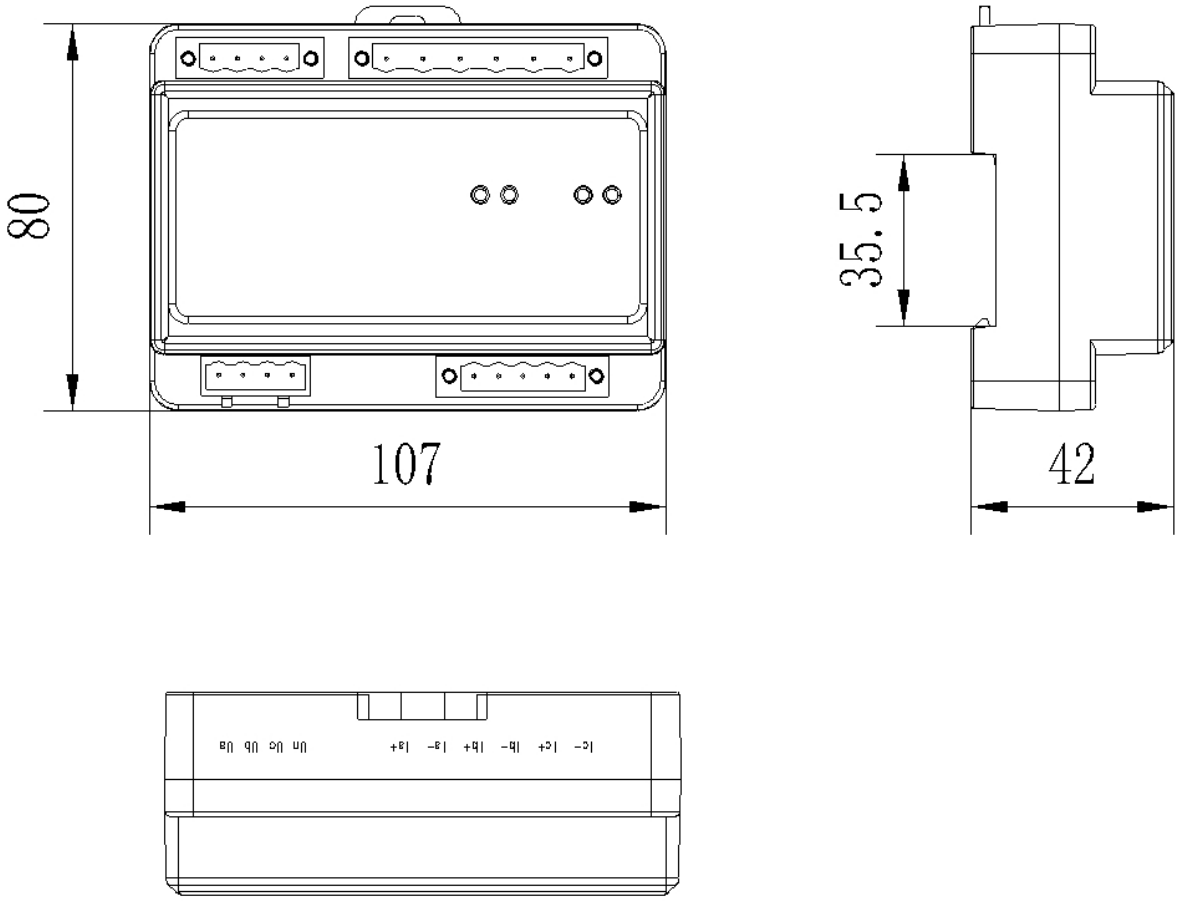
4. 技术参数

技术参数			指标
精度等级	计量		有功 0.2S 级/0.5S 级；无功 2 级
	测量		电压、电流、功率、功率因数、频率<±0.2%（引用误差）
	电压	测量范围	0.05Un~1.2Un
	电流	测量范围	0.02In~1.2Imax
	功率	测量范围	Un*0.001In~1.2Un*1.2Imax
	参比频率		50Hz

环境条件	温度	参比值	23±2℃
		工作范围	-40~70℃
工作电源	参比值		DC24V 或 DC48V
	工作范围		18~72V 自适应

5. 安装接线说明

5.1. 外形尺寸图



（单位：mm）

5.2. 接线说明

标记	标记说明	电缆规格	标记	标记说明	电缆规格

电流输入接口引脚定义及接线要求			通信接口引脚定义及接线要求		
Ia+	A 相电流入	RVVP2.5mm²	V+	电源正	RVVP1.0mm²
Ia-	A 相电流出	RVVP2.5mm²	V-	电源负	RVVP1.0mm²
Ib+	B 相电流入	RVVP2.5mm²	GND	232GND	RVVP1.0mm²
Ib-	B 相电流出	RVVP2.5mm²	TX/A	232 发送/485A	RVVP1.0mm²
Ic+	C 相电流入	RVVP2.5mm²	RX/B	232 接收/485B	RVVP1.0mm²
Ic-	C 相电流出	RVVP2.5mm²			
电压输入接口引脚定义及接线要求			脉冲接口引脚定义及接线要求		
Ua	A 相电压	RVVP1.0mm²	P	有功脉冲输出	RVVP1.0mm²
Ub	B 相电压	RVVP1.0mm²	Q	无功脉冲输出	RVVP1.0mm²
Uc	C 相电压	RVVP1.0mm²	S	秒脉冲输出	RVVP1.0mm²
Un	电压公共端	RVVP1.0mm²	G	脉冲输出公共端	RVVP1.0mm²

6. 功能

6.1. 指示功能

名称	状态	说明
电源指示灯	红色常亮	表示系统供电正常
	熄灭	表示系统供电掉电
运行指示灯	绿色 1Hz 闪烁	系统正常运行
脉冲指示灯	点亮	有脉冲输出

6.2. 计量功能

具有四象限电能计量功能，电能支持：正向有功总电能、反向有功总电能、正向无功总电能、反向无功总电能、四象限无功电能。

6.3. 测量功能

具有测量总及各分相有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、分相电压、分相电流、频率等电参量的功能。

6.4. 时钟功能

采用具有温度补偿功能的内置硬件时钟电路；具有日历、计时、闰年自动转换功能；具有备用电源，断电后可维持内部时钟正确工作时间累计不少于 5 年；可通过通信接口对线损模块进行时钟同步。

6.5. 冻结功能

支持保存最近 60 次定时冻结记录、最近 3 次瞬时冻结记录、最近 62 次日冻结记录、最近 264 次整点冻结记录、最近 12 次考核日冻结记录。所有冻结记录均支持以文件流形式通过通信读取。

6.6. 事件记录功能

支持保存最近 10 次功率反向事件、潮流方向改变事件、模块清零记录、事件清零记录、校时记录。

6.7. 通信功能

支持 RS232 或 RS485 通信，最大支持到 38400bps 通信速率（出厂默认 9600bps），支持无校验、偶校验、奇校验等多种校验方式。

7. 包装

包装内含有以下项目：主机（含插拔式端子）、合格证。打开包装时，请仔细检查是否有损坏，如有任何损坏请及时通知我公司或代理商，并请保留损坏的外包装，本公司将及时予以

更换。

8. 注意事项

需保持 PT、CT 二次侧接线相序一致；

去除电流输入时，须先将 CT 一次侧断开，或将 CT 二次侧短接；

通信连接线建议采用屏蔽双绞线，布线应远离强电电缆或其他强电强磁等干扰环境。

联 系 方 式

地址：北京市丰台区科学城海鹰路 5 号

邮编：100070

电话：010-63868255

传真：010-63868255

网址：www.wulit.cn