WLT3243A 型
（ADMU）
电子式互感器数字转换单元
使用说明书 V1.5

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

1. 概述

电子式互感器数字转换单元（以下简称 ADMU）是专门为 10kV 架空线路最新柱上开关配套使用设计的产品，该产品主要可实现在开关侧将电压/电流传感器输出的模拟小信号以及开关遥信量就地转换为数字量输出。本产品切合最新数字式馈线终端发展趋势，既可简化终端软硬件设计，同时也可解决电压/电流传感器输出的模拟小信号长线传输过程抗干扰及隔离问题；ADMU 通过将模拟量就地数字化后传输给馈线终端不影响精度，可保证 0.2S/0.5S 级系统综合准确度。

ADMU 采用模块化、可扩展、低功耗、免维护的设计标准，适应复杂运行环境，具有高可靠性和稳定性。硬件采用 FPGA+ 24 位高精度外置 A/D 芯片进行交流采样。遥信输入回路采用光电隔离，并具有软硬件滤波措施，防止输入接点抖动或强电磁场干扰误动，遥信抖动脉冲宽度可设。

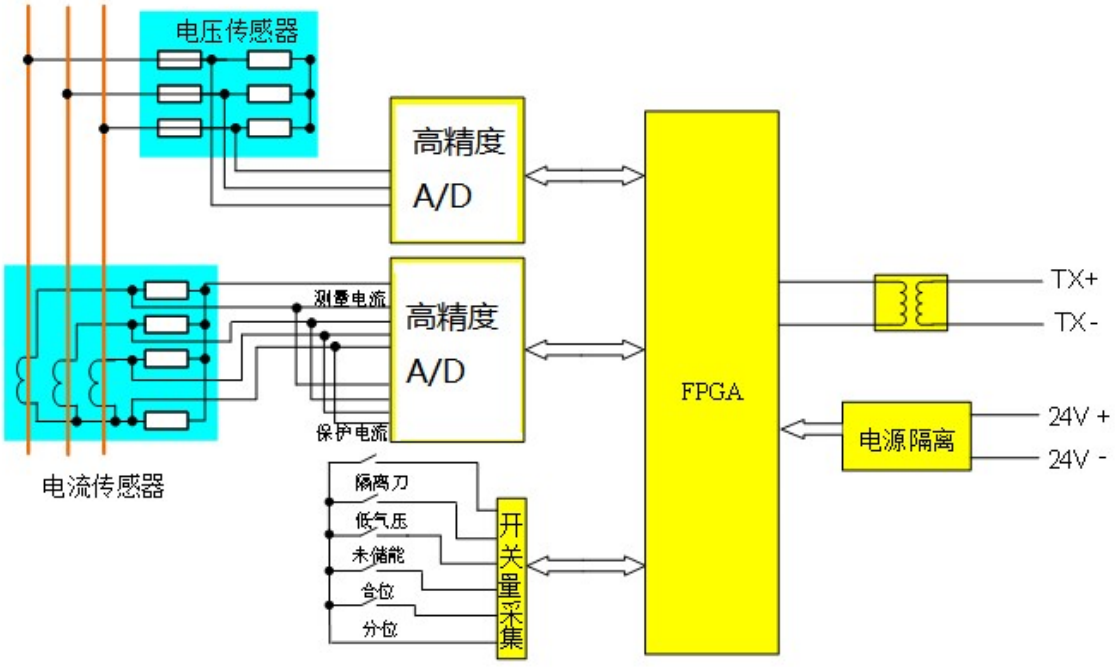
2. 参考标准

ADMU 参考以下标准：

《电子式互感器数字化转换单元技术规范》

《配电网柱上开关用互感器数字转换单元》

3. 原理框图



4. 技术参数

4.1. 环境要求

技术参数			指标
环境条件	温度	参比值	23±2℃
		工作范围	-40~70℃
		存储范围	-40~70℃

	相对湿度	月平均值	不大于 90%
	海拔高度		≤4000m

4.2.主要技术指标

4.2.1. 技术指标

工作电源		DC24V±20%
功耗	工作电源功耗	≤2W
通讯协议		IEC 60870-5-1 FT3
通讯速率		5Mbit/s

4.2.2. ADMU 模拟量输入标称值要求

电压输入	相电压	3.25/$\sqrt{3}$ V
	零序电压	6.5/3 V
电流输入	相电流	1 V
	零序电流	0.2 V

4.2.3. ADMU 数字量输出标称值

序号	数字量	输出数字量标称值	对应输入模拟量标称值	对应一次标称值
1	相电压	11585	3.25/$\sqrt{3}$ V	10/$\sqrt{3}$kV
2	零序电压	11585/3	6.5/3V	10/$\sqrt{3}$kV
3	相电流（测量）	11585	1 V	600A
4	零序电流（测量）	11585/5	0.2V	20A
5	相电流（保护）	463	1 V	600A
6	零序电流（保护）	463	0.2V	20A

注：依据 GB/T20840.8 的“5.3 数字量输出的额定值”确定。

5. 主要功能

序号	功能	说明
1	电气量采集	具有三相电压测量，三相电流测量、零序电压、零序电流、备用三相电压测量等采集测量功能
2	遥信采集	具有 5 路遥信量输入功能，主要用于分位、合位、未储能、低气压闭锁等

6. 外形尺寸、接口定义

ADMU 外型尺寸为高 180*宽 105.5*厚 52.5mm。外形尺寸和安装尺寸如图所示：

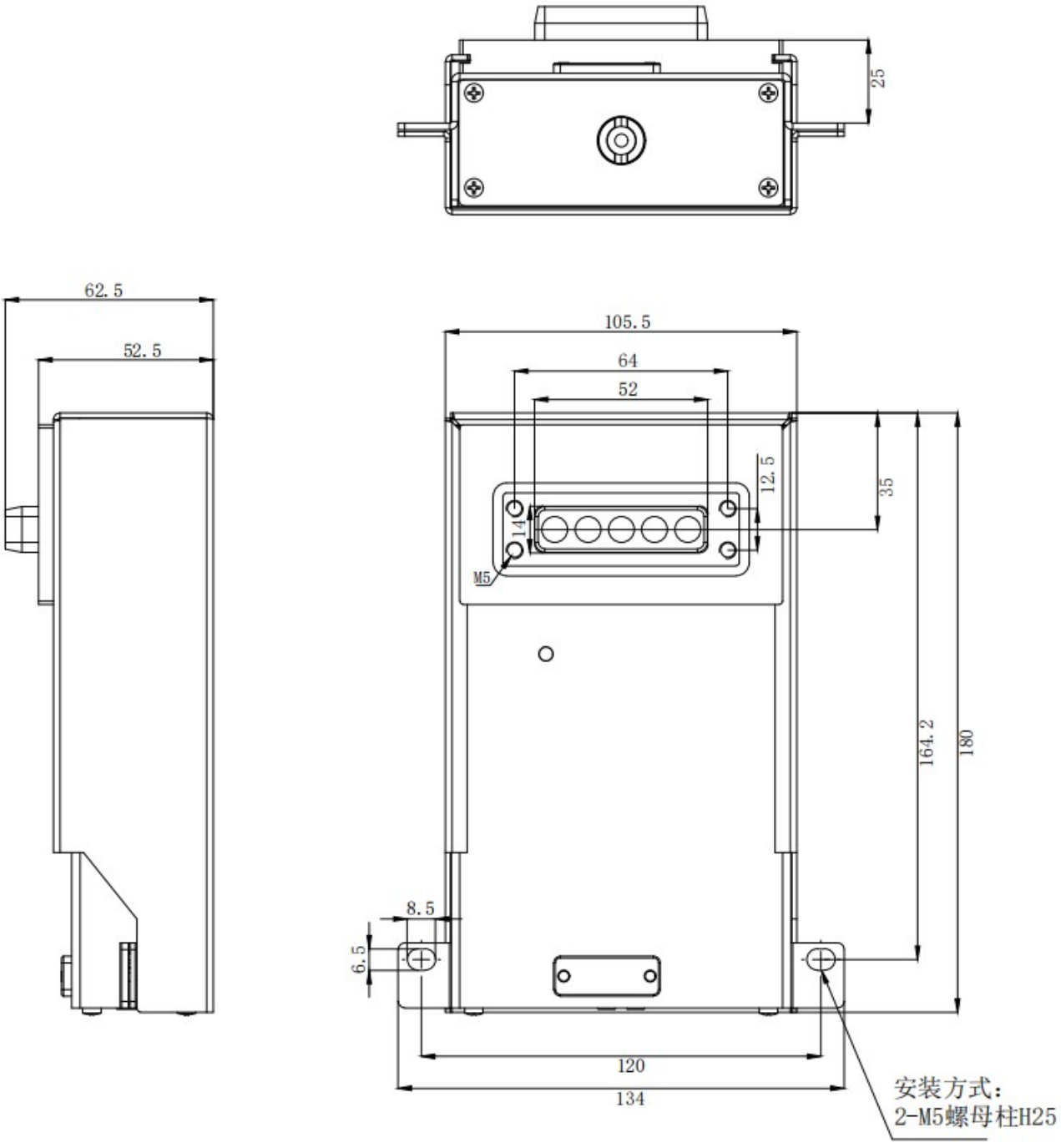


图 1 -外形及安装尺寸

安装位置及方式：开关的外壳预留 M5 螺柱，预留开孔（开孔位置和大小参考图 1）。ADMU 采用 M5 螺钉螺母固定到开关壳体。

ADMU 接线定义：

电缆	名称	标号	颜色	备注
电源遥信	供电电压	24V+	红	
		24V-	黑	
	遥信公共端	YX-COM	棕	
	遥信	YX1（分位）	灰	
		YX2（合位）	蓝	
		YX3（未储能）	黄	
		YX4（低气压闭锁）	绿	
		YX5（预留）	白	
通信	FT3	T+	黄	
		T-	绿	
电流	电流	Ia	黄	
		Ib	绿	
		Ic	红	
		Io	蓝	
		In	黑	
电压 1	电压 1	Ua	黄	
		Ub	绿	
		Uc	红	
		Uo	蓝	
		Un	黑	
调试口		A	黄	
		B	绿	



左一	左二	左三	左四	左五
电源遥信	通信	电流	电压 1	调试

7. 包装

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。

附件:

WLT3243A 安装说明

1. 所需工具及配件

1.1. WLT3243A 一套，T 型把手一个，M5*10*10 三组合螺钉 6 个（出厂不配），密封胶若干。

2. 安装位置

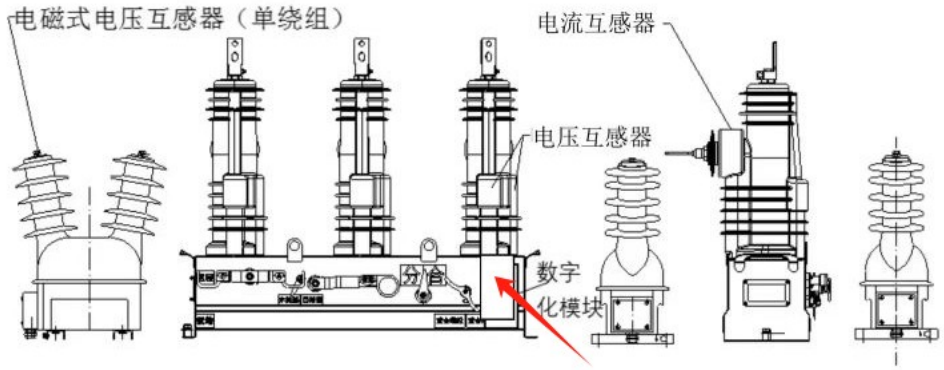


图 3-12 数字式互感器组合模式结构示意图

国网标准规定的安装位置图

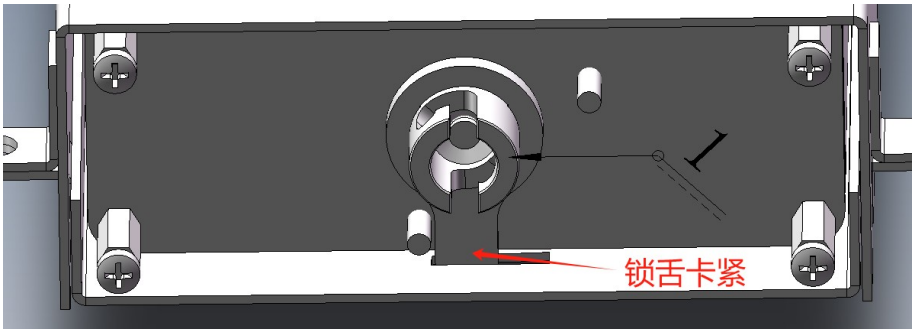
3. 安装步骤

3.1. 打开产品包装后，每一箱装 4 台 WLT3243A 电子式互感器数字解码单元+一个 T 型把手。取出一台终端和 T 型把手。取出时请小心拿放，因外壳没有固定容易滑掉脱落，摔坏终端。如下图



3.2. 检查底部自锁固定装置是否锁紧，如果没有锁紧，请使用 T 型把手插入底部锁孔内部，用力上推，旋转 T 型把手进行锁紧（顺时针旋转可锁紧，逆时针旋转可解锁拉出，锁紧参照锁舌锁紧示意图）。如下图





锁舌锁紧示意图

3.3. 解开固定线束的扎带后，将黑色橡胶密封圈固定在安装卡槽内，如下图



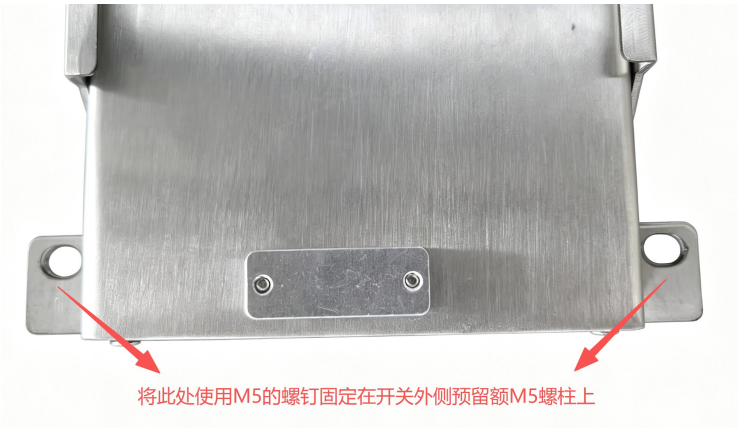
3.4. 在固定黑色橡胶密封圈的平面位置按需涂抹密封胶，注意涂抹密封胶时不要将密封胶涂抹到螺丝孔内。



3.5. 涂抹完密封胶后，将终端按照预留的开孔位置，安装固定在开关上。将线束穿过预留的开孔，摆放好位置后使用 M5*10*10 的三组合螺钉在开关内部进行加固，加固位置如下图



3.6. 将终端下部两侧预留的安装孔对应开关预留的 M5 螺柱进行固定。



3.7. 此时终端的安装固定已经完成，再使用 T 型把手插入底部锁孔位置，用力上推，旋转把手，检查内部锁舌是否锁紧（顺时针旋转可锁紧，逆时针旋转可解锁拉出，锁紧参照锁舌锁紧示意图）。按照接线定义将线束安装到对应位置。操作线束时，应有防静电措施。

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