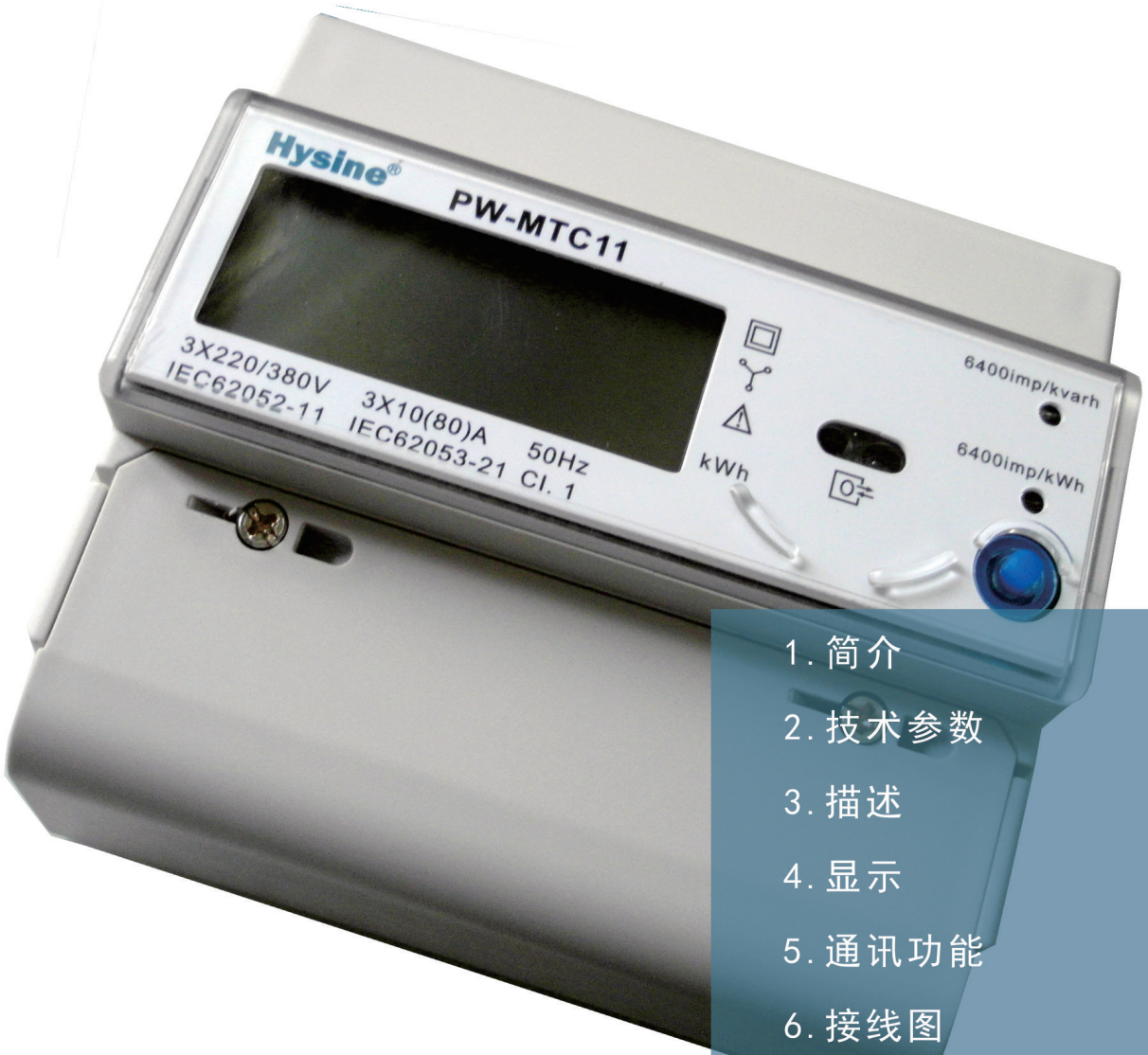
Hysine®

三相四线导轨表

■ PW-MTC11用户指南



1. 简介
2. 技术参数
3. 描述
4. 显示
5. 通讯功能
6. 接线图
7. 尺寸图
8. 软件
9. 安装
10. 运输储存

www.hysine.com

Hysine®

1. 简介

这是一款三相四线导轨安装电能表带 RS485 通讯（MODBUS 协议），带 RF，内置继电器，其性能符合 IEC62052-11，IEC 62053-21 国际标准中 1 级三相有功电能表的相关技术要求，能直接精确地测量额定频率为 50Hz-60Hz 三相交流电网中负荷的有功电能的消耗。具有可靠性好、体积极小、重量轻、外形美观、安装方便等特点。

2. 技术参数

2.1 特点

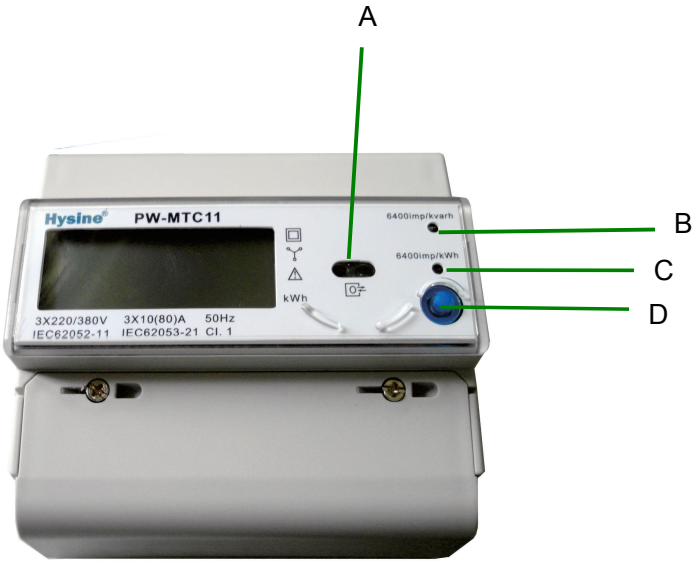
- 标准导轨安装尺寸；
- RS485，红外和 RF 无线通讯；
- 电压，电流，功率，及电量显示；
- 精确计量正反相电流；
- 支持有功和无功计量；
- 可以通过两种方法显示数据：

a. 每隔 3s 页面自动显示数据；
b. 通过外部按钮查看数据；

2.2 技术参数

电压：	3*220/380V
电流：	10(80) A
精度等级：	1.0
标准：	IEC62052-11, IEC62053-21
频率：	50Hz
脉冲常数：	6400imp/kWh
显示：	LCD 6+2
功耗：	
Voltage Element Un	<1.5W / <10VA @ Un
Current Element In	<2.5 VA @ (Ib)
工作温度：	-25~70℃
存储温度：	-40~80℃
启动电流：	0.4%Ib
年平均湿度：	≤95%

3. 描述

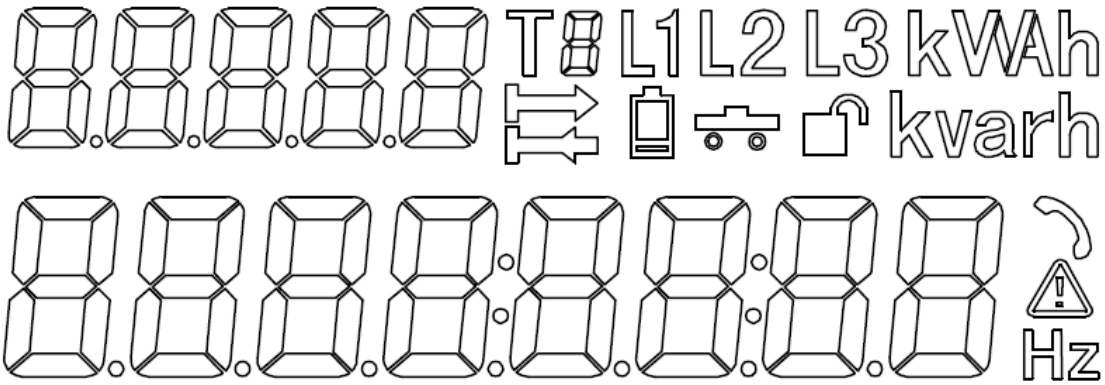


A	近红外通讯
B	无功脉冲
C	有功脉冲
D	翻页按键

材料

表壳	灰阻燃 ABS
侧盖	灰阻燃 ABS
底壳	灰阻燃 ABS

4. 显示



液晶屏 3 秒自动翻页显示，也可以通过按键手动翻页，总共 16 页。

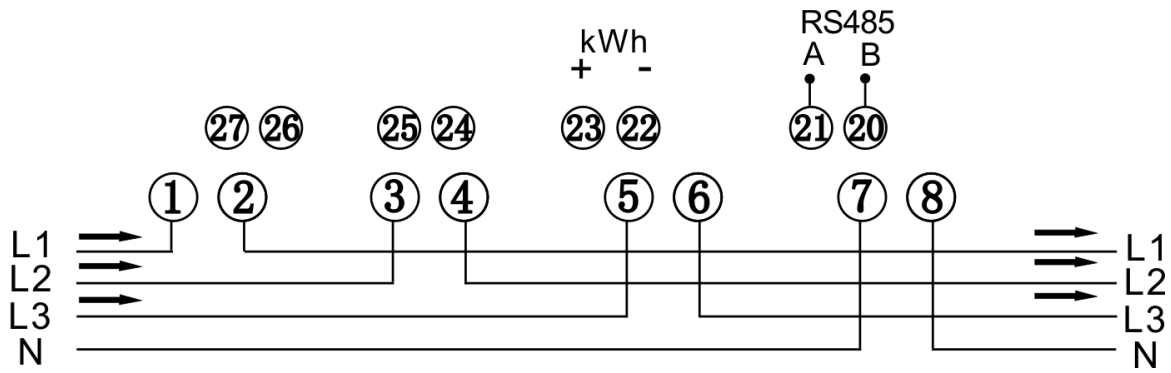
Page 1:	有功电量	000000.00 kWh
page 2:	无功电量	000000.00 kvarh
page 3:	相电压 L1	000.00 V
page 4:	相电压 L2	000.00 V
page 5:	相电压 L3	000.00 V
page 6:	电流 L1	00.00 A
page 7:	电流 L2	00.00 A
page 8:	电流 L3	00.00 A

page 9: 功率 L1 00.000 kW
page 10: 功率 L2 00.000 kW
page 11: 功率 L3 00.000 kW
page 12: 总功率 00.000 kW
page 13: L1 功率因数 COS 0.000
page 14: L2 功率因数 COS 0.000
page 15: L3 功率因数 COS 0.000
page 16: 功能保持

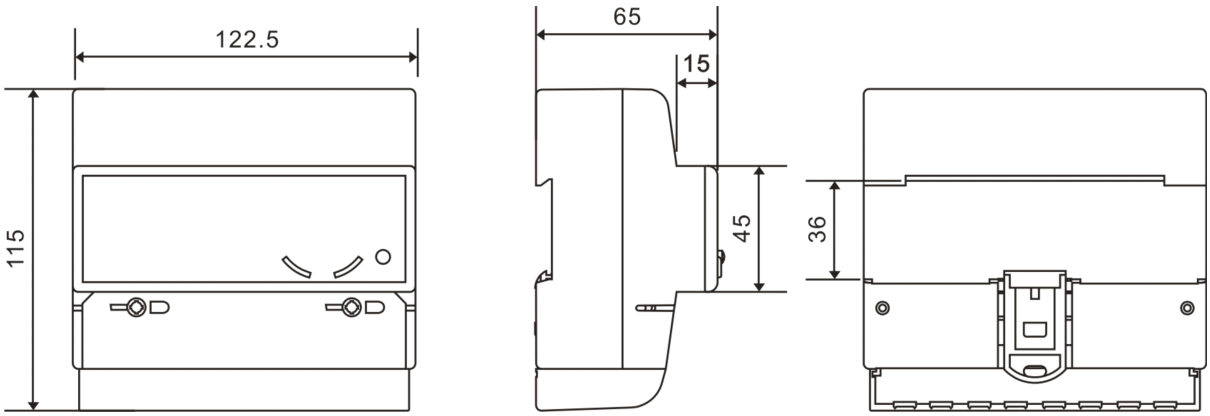
5. 通讯功能

电表同时支持 RF 和 RS485 两种通讯方式，通信协议 RS485：Modbus RTU。
IR：波特率 1200（固定），8 个数据位，无奇偶校验，1 个停止位
RF：波特率 9600（固定），8 个数据位，无奇偶校验，1 个停止位
RS485：波特率 9600（固定），8 个数据位，偶校验，1 个停止位
详细信息请参看通信协议

6. 接线图



7. 尺寸图



高度	115mm
宽度	122.5mm
深度	65mm
重量	0.623kg(净重)

8. 软件

正确连接电表至电脑或其他通讯设备，并连接电源。原始地址是 1。使用和设置软件的操作请看以下的图片及 Modbus,RS485 波特率为 9600 Bps,红外的波特率为 1200Bps。
按以下步骤一步一步进行操作

* 在电表安装前进行电表 ID 的设置；

  正确连接电表的电源线和通讯线；

  上电；

  通讯设置需的电表 ID 号，电表 ID 号设置的范围为 1-255；同一 485 总线上不能有相同电表 ID 号。

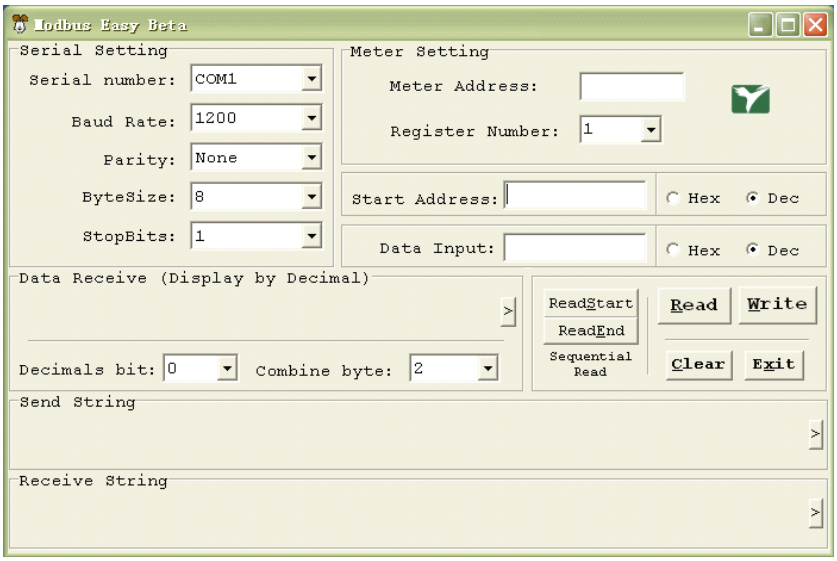
* 调试软件的使用；

  选择正确的串口号并打开该串口；

  输入电表 ID 号按功能需要操作；

  用“199”可以读取所有单独连接的电表，用于忘记电表 ID 后，来获取电表 ID。“199”是广播地址，可以读取任意地址的数据。当读取数据时，你将会收到电表的真实地址。

* 调试软件如下图



9. 安装

9.1 安装说明

电能表安装需要有经验的电工或专业人员，并确定已经读完本用户指南；

安装过程中，如果受到剧烈撞击或跌落造成外壳有明显损毁痕迹，请不要安装、加电，并及时与我司联系；

电能表在出厂前经检验合格，并加铅封，可直接安装使用；

电能表应安装在室内或室外电表箱内。安装底座应固定在坚固耐火的墙上，空气中无腐蚀性气体；

电能表应按照接线端钮盒上的接线图进行接线，最好用铜线或铜接线头接入。

9.2 安装指示

9.2.1 取 35mm 标准导轨一根（长度自定），固定在待安装电表的位置；

9.2.2 将电表底部导轨槽上端卡在导轨的上端，再将电表上的卡扣往下拉(图 1)，待导轨槽下端卡在导轨上后，放开卡扣，使电表卡在导轨上（图 2，图 3）

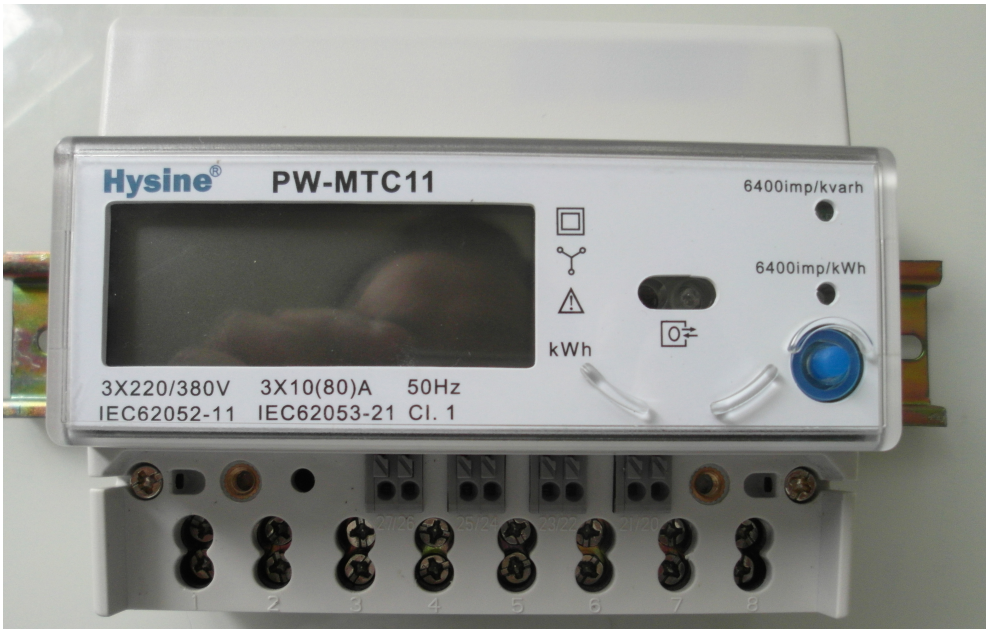


图 1

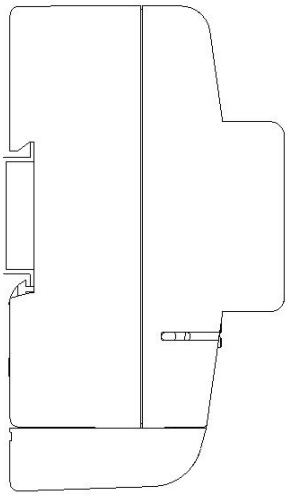


图 2

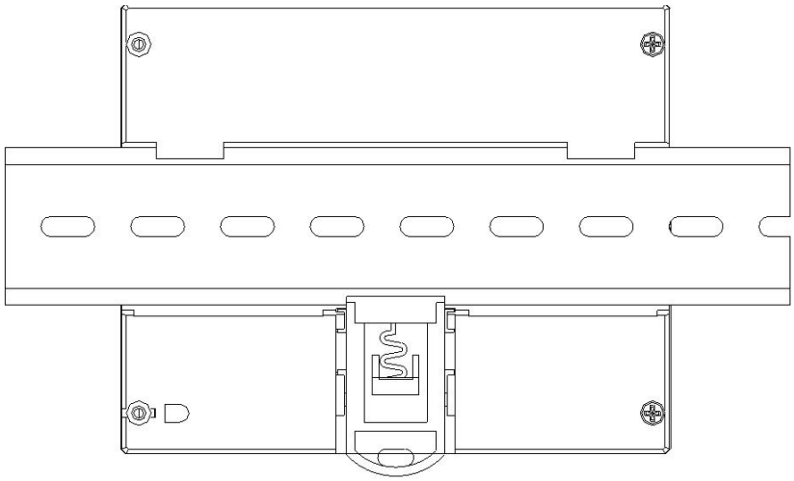


图 3

9.2.3 安装完成后的效果（图 4）；

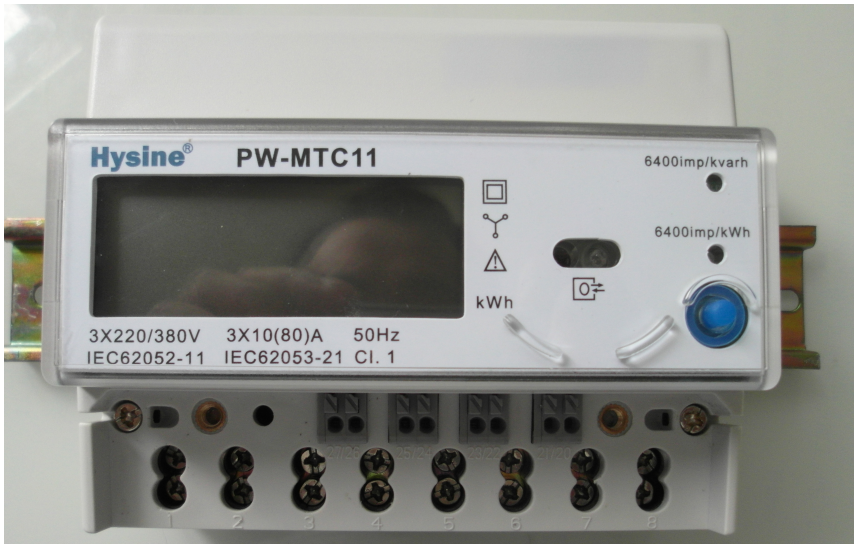


图 4

9.2.4 按照电表接线图进行接线（图 5）；

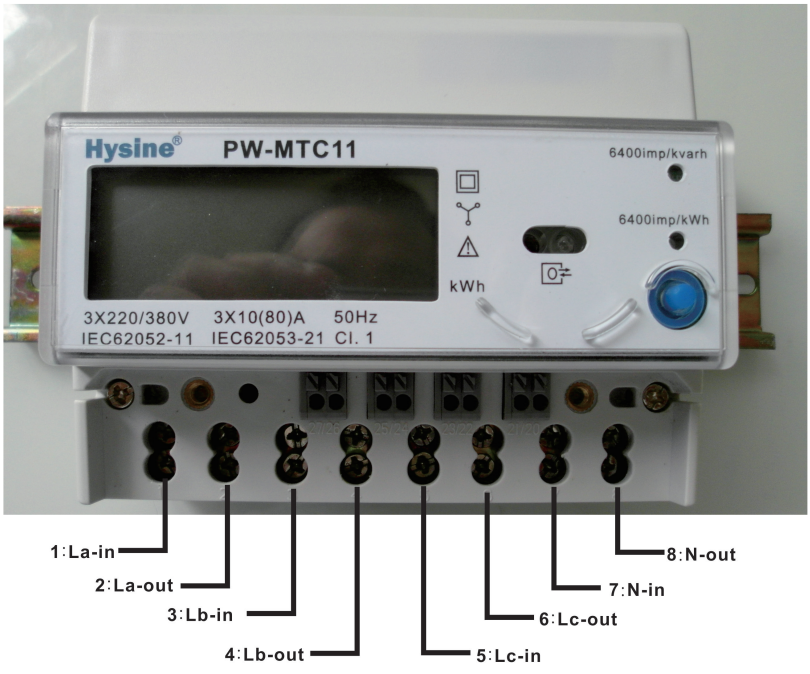


图 5

9.2.5 接线完成后根据需要将电表侧盖用铅封铅住（图 6）。



图 6

导线使用推荐（供参考）：

橡皮或塑料绝缘线安全载流量(1)					
规格（mm）	标称截面（mm2）	安 全 载 流 量（A）			
		BX	BLX	BV	BLV
1*1.13	1	20		18	
1*1.37	1.5	25		22	
1*1.76	2.5	33	25	30	23
1*2.24	4	42	33	40	30
1*2.73	6	55	42	50	40
7*1.33	10	80	55	75	55

7*1.76	16	105	80	100	75
7*2.12	25	140	105	130	100
7*2.50	35	170	140	160	125
19*1.83	50	225	170	205	150
19*2.14	75	280	225	255	185
19*2.50	95	340	280	320	240
说明：BX（BLX）铜（铝）芯橡皮绝缘线或 BV（BLV）铜（铝）芯聚氯乙烯塑料绝缘线，广泛应用于 500V 及以下交直流配电系统中，作为线槽、穿管或架空走道敷设的机间联线或负荷电源线。但截面在 0.5mm2 及以下者，仅在电源设备内部作布线用。此表所列数据为周围温度为 35℃、导线为单根明敷时的安全载 流量值。					

10. 运输贮存

电能表在运输和存贮时不应受到剧烈冲击，应根据 GB13384-2008《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和储存；

保存电能表应在原包装内，保存的地方环境的温度范围为 0—40°C，相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀气体；

电能表在仓库里保存，应放在台架上，叠放高度不超过 10 箱，拆箱后，单只包装的电能表叠放高度不超过 5 层。