WP－LE系列智能电力仪表概述

WP－LE系列智能电力仪表是上润公司开发生产的一类新型电力显示控制仪表，采用了先进的微处理器作为核心部件，具有测量精确，显示直观清晰，功能完善，稳定性好，抗干扰性能强，通用性和可靠性高，性能价格比优等特点，可替代指针式仪表或常规数字显示仪表（包括由电子分立元件和通用集成电路构成的数显仪表）。适用于火电、热电、水电、电网、变电站（所）、泵站、水利枢纽等方面的电力自动控制和进行遥控遥测的电力调度远动系统，以及众多企事业单位用电、配电设备的现场电量监控等。可广泛应用于电力、水利、冶金、石化、化工、铁路、港口、市政、建材、邮电、烟草、造纸、航天基地、民航机场以及医院、学校等多种行业或领域。

WP－LE系列智能电力仪表一般对各种交直流电参量信号进行直接采样，而对高电压／大电流的电参量信号，则需通过电压／电流互感器（直流电流采用分流器）将信号转换为仪表可以接收的电参量信号，也可以经过电量变送器变换为标准电压／电流信号再输入仪表，由CPU对数据进行处理运算后，在仪表面板上清晰直观地显示出来，同时可变送输出与输入电参量相对应的标准电压信号或标准电流信号，并具有超限控制／报警、标准串行通讯等功能。

WP－LE系列智能电力仪表输入及测量电参数 围包括：直流电压、直流电流、交流单相电压、单相电流、三相电压、三相电流、单相有功功率、单相无功功率、三相有功功率、三相无功功率、单相有功电能、单相无功电能、三相有功电能、三相无功电能、功率因数（COSφ）、工频频率等。

有关说明:

(1)显示颜色

LED数码管有红色、黄绿色二种颜色，光柱有红色和绿色两种颜色可供选择。带单屏数字显示的仪表，出厂默认LED为红色；带双屏数字显示的仪表，出厂默认主屏为红色，副屏为黄绿色；光柱仪表出厂默认为红色。若需更换显示颜色，可在订货时说明。

(2) 三屏数字显示仪表,默认三屏均为红色。

(3)仪表出厂时测量精度等级默认为0.5级,需0.2级订货时请说明。

(4) 仪表接线端子说明：


为仪表输入端子符号


为仪表输出端子符号

(5)本选型仪表接线图如有改动，恕不另行通知，请以随机接线图为准。

＞主要技术参数

测量精度等级	数字显示：0.5级； 光柱指示：101线
测量精度	0 .5%FS 1 字
分 辨 率	数字显示： 1字； 光柱显示： 1线
显示倍率	用户自行设定
输入信号	直流电压信号：0～500V直接输入，超过500V可采用降压装置转换成满量程为100V的电压信号输入； 直流电流信号：0～2.5A直接输入，超过2.5A采用分流器转换成满量程为75mV的电压信号输入。
	交流电压信号：0～500V直接输入，超过500V可采用交流电压互感器转换成满量程为100V的电压信号输入； 交流电流信号：0～5A直接输入，超过5A可采用交流电流互感器转换成满量程为5A的电流信号输入；
输入阻抗	电压输入端：电压表≥500KΩ；其它≥100KΩ 电流输入端：≤2.5Ω
控制输出	控制／报警输出：可选择输出继电器上、下限控制／报警输出(ON／OFF)带回差； 触点容量：AC 220V/3A； DC 24V/6A（阻性负载）
变送输出	DC 0～10mA (负载电阻≤750Ω) DC 4～20mA (负载电阻≤500Ω) DC 0～5V (输出阻抗≤250Ω) DC 1～5V (输出阻抗≤250Ω)
显示方式	0.56或0.8英寸高亮度LED数码显示； 101线高分辨率光柱显示 发光二极管工作状态显示； L CD液晶显示
显示范围	0～9999（电压表、电流表、功率表、频率表）
	功率:0~9999.9,电能值:0～9999999999999 (13位)(数码显示电能表有此参数)
	功率:0~99999,电能值:0～99999999999 (11位)（液晶显示电能表有此参数）
工作环境	环境温度0～50℃； 相对湿度≤85% RH； 无强腐蚀气体场所
通讯接口	标准双向串行通讯：RS232C、RS485 （可选择）
	波特率:300～9600bps （可自由设定）
供电电源	AC 220V、 DC 24V（开关电源）
功 耗	≤5W (线性电源) ≤4W （开关电源）
绝缘电阻	≥100MΩ
电磁兼容	电源及I／O端子均通过2KV／5KHz的群脉冲抗干扰实验 IEC NS61000－4A(电快速瞬变脉冲群、浪涌)，2 KV／5KHz 在质量、抗干扰能力及安全标准方面符合国际标准。

【 智能电流／电压仪表】

智能电流／电压仪表　采用先进微处理器进行智能控制，对输入的电流、电压信号进行精确测量，经过CPU运算处理后,由高亮度LED数码管或高分辨率光柱进行清晰直观的显示，并可选择串行通讯功能。

＞智能电流／电压仪表型谱表

型　号									说　明	
WP-LE	□□	–□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列	
仪表类别	DV								直流电压表	
	DA								直流电流表	
	AV								交流电压表	
	AA								交流电流表	
显示方式		C							LED单屏数字显示	
		T							101线单光柱显示＋单屏数字显示	
外形尺寸			1						（160 80 ）mm	
			2						（80 160 ）mm	
			4						（48 96 ）mm（无光柱）	
			6						（96 48 ）mm（无光柱）	
			7						（72 72 ）mm（无光柱）（注1）	
			9						（96 96 ）mm	
通讯方式				0					无通讯接口	
				2					RS－232C通讯接口，WP协议	
				8					RS－485通讯接口，WP协议	
变送输出					0				无变送输出	
					2				（4~20）mA变送输出	
					3				（0~10）mA变送输出	
					4				（1~5）V变送输出	
					5				（0~5）V变送输出	
					9				特殊要求的变送输出	
控制方式						N			无控制/报警	
						HL			上限报警＋下限报警（注2）	
						HH			上限报警＋上上限报警（注2）	
						LL			下限报警＋下下限报警（注2）	
供电电源									AC220线性电源（可省略）	
							T		AC(90~265)V开关电源供电	
							W		DC24V供电	
输入范围								□	DV：0~500V	超出输入范围请采用互感器
									DA：0~2.5A	
									AV：0~500V	
									AA：0~5A	

●注1：外形尺寸(72 7 2)，由于受到接线端子限制，变送输出、通讯只能选择一种(只能选RS－485通讯)。

●注2：上、下限报警仪表内部可任意组合。默认继电器接点输出。如需固态继电器(SSR)控制信号输出或可控硅(SCR)过零触发脉冲输出，订货时请注明。

●选型示例：

(1) WP－LEDV－C600NT(300V／300V)

直流电压表:LED单屏数字显示;外形尺寸96 4 8mm；无通讯；无变送输出;无报警输出;开关电源供电；输入电压0～300V;显示量程0～300V。

(2) WP－LEDA－T282HLT(100A／75mV)(绿色光柱)

直流电流表:光柱显示+单屏数字显示;外形尺寸80 1 60mm;RS－485标准串行通讯;变送输出(4～20)mA;上、下限报警功能；开关电源供电;输入信号0～75mV；显示量程0～100A。

(3) WP-LEAV-T282HLT(1000V/100V)

单相交流电压表:光柱显示+单屏数字显示;外形尺寸80　160mm;RS-485 标准串行通讯 变送输出(4~20)mA;上、下限报警功能；开关电源供电;输入电压0～100V;显示量程0～1000V。

(4) WP-LEAA-T282HLT(5A/5A)

单相交流电流表:光柱显示+单屏数字显示；外形尺寸80　160；RS-485标准串行通讯；变送输出(4~20)mA;上、下限报警功能；开关电源供电;输入电流0～5A;显示量程0～5A。

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



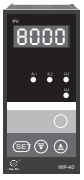
外形尺寸：160 80　115mm
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$　$76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80 160　115mm
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$　$152^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：96 48　115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$　$45^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：48 96　115mm
开孔尺寸：$45^{+0.7}_{-0}$　$92^{+0.7}_{-0}$ mm



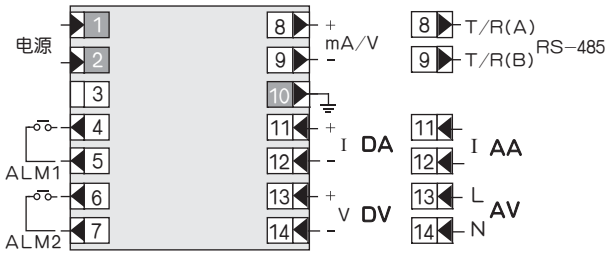
外形尺寸：72 72 115mm
开孔尺寸：$68^{+0.7}_{-0}$ $68^{+0.7}_{-0}$ mm



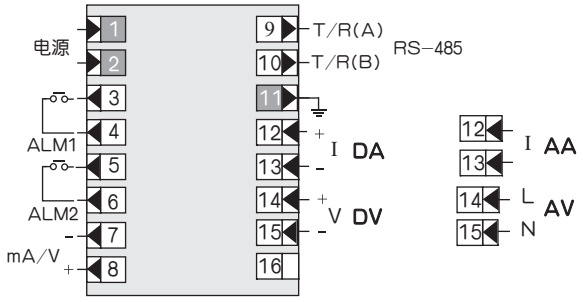
外形尺寸：96 96 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm

＞接线图

＞＞72 72仪表接线图



>>96 48、48 96、96 96、160 80 、80 160仪表接线图



【智能单相交流有功/无功功率仪表】

智能单相交流有功/无功功率仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对同时输入的单相交流电压与电流信号进行精确测量,经过CPU自动计算出单相交流有功/无功功率值,由高亮度LED数码管或高分辨率光柱进行清晰直观的显示，并可选择串行通讯功能。本表默认为三相交流电路中单回路有功功率的监测。

＞智能单相交流有功/无功功率仪表型谱表

型　号									说　明	
WP-LE	□□	−□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列	
仪表类别	AP								单相有功功率表	
	AQ								单相无功功率表	
显示方式		C							LED单屏数字显示	
		T							101线单光柱显示＋单屏数字显示	
外形尺寸			1						（160 80 ）mm	
			2						（80 160 ）mm	
			4						（48 96 ）mm（无光柱）	
			6						（96 48 ）mm（无光柱）	
			7						（72 72 ）mm（无光柱）(暂不供货)	
			9						（96 96 ）mm	
通讯方式				0					无通讯接口	
				2					RS－232C通讯接口，WP协议	
				8					RS－485通讯接口，WP协议	
变送输出					0				无变送输出	
					2				（4~20）mA变送输出	
					3				（0~10）mA变送输出	
					4				（1~5）V变送输出	
					5				（0~5）V变送输出	
					9				特殊要求的变送输出	
控制方式						N			无控制/报警	
						HL			上限报警＋下限报警（注1）	
						HH			上限报警＋上上限报警（注1）	
						LL			下限报警＋下下限报警（注1）	
供电电源									AC220线性电源（可省略）	
							T		AC(90~265)V开关电源供电	
							W		DC24V供电	
输入范围								□	电压：0～400V 电流：0 ～ 5A	超出输入范围 请采用互感器

●注1：上、下限报警仪表内部可任意组合。

● 选型示例：

（1）WP-LEAP-C600NT(400V,5A）

单相交流有功功率表：单屏数字显示;外形尺寸96　48;无通讯接口;无变送输出;无报警输出;开关电源供电;输入电压0~400V;输入电流0~5A;功率显示0~2000W。

（2）WP-LEAQ-T282HLT(380V/380V,5A/5A）

单相交流无功功率表；光柱显示+单屏数字显示；外形尺寸80　160；RS-485标准串行通讯;变送输出(4~20)mA,上、下限报警功能；开关电源供电;输入电压380V;输入电流0～5A; 显示量程0~1900VAr。

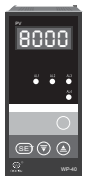
＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160　80　115mm
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$　$76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80　160　115mm
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$　$152^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：48　96　115mm
开孔尺寸：$45^{+0.7}_{-0}$　$92^{+0.7}_{-0}$ mm



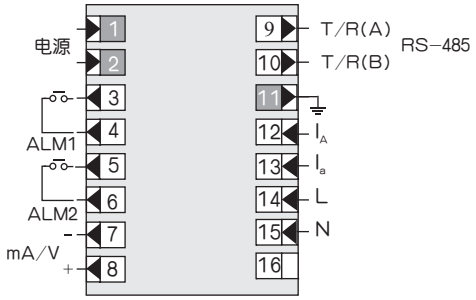
外形尺寸：96　48　115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$　$45^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：96　96　115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$　$92^{+0.7}_{-0}$ mm

＞接线图

>>96　48、48　96、96　96、160　80　、80　160仪表接线图



【 智能单相交流有功、无功功率双路仪表 】

智能单相交流有功、无功功率双路仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对同时输入的单相交流电压与电流信号进行精确测量，经过CPU自动计算出单相交流有功功率值，无功功率值，由高亮度LED数码管或高分辨率光柱进行清晰直观的显示，上屏显示有功功率、下屏显示无功功率，并可选择串行通讯功能。

＞智能单相交流有功、无功功率双路仪表型谱表

型　号									说　明
WP-LE	□□	−□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	PQ								单相有功、无功功率同时显示仪
显示方式		C							LED双屏数字显示
		T							101线双光柱显示＋双屏数字显示
外形尺寸			1						（160 80 ）mm
			2						（80 160 ）mm
			4						（48 96 ）mm（暂不供货）
			6						（96 48 ）mm（暂不供货）
			7						（72 72 ）mm（暂不供货）
			9						（96 96 ）mm（暂不供货）
通讯方式				0					无通讯接口
				2					RS－232C通讯接口，WP协议
				8					RS－485通讯接口，WP协议
变送输出					0				无变送输出
					2				(4~20)mA变送输出
					3				(0~10)mA变送输出
					4				(1~5)V变送输出
					5				(0~5)V变送输出
					9				特殊要求的变送输出
控制方式						N			无控制/报警
						HL			上限报警＋下限报警（注1）
						HH			上限报警＋上上限报警（注1）
						LL			下限报警＋下下限报警（注1）
供电电源									AC220线性电源（可省略）
							T		AC(90~265)V开关电源供电
							W		DC24V供电
输入范围								□	交流电压输入：0～400V直接输入，超过400V由电压互感器或分压器转换成满刻度为100V电压信号输入。 交流电流输入：0～5A直接输入，超过5A由电流互感器变换成满刻度为5A的电流信号输入。

●注1：对有功、无功各两个报警，上、下限报警仪表内部可任意组合。

●选型示例：

（1）WP－LEPQ－C100NT(500V／100V,100A／5A)

单相交流有功、无功功率表;双屏数字显示;外形尺寸160 80 ；开关电源供电 ；电压输入0~100V；电流输入0~5A；有功显示2500W；无功显示2500VAr。

（2）WP－LEPQ－T282T（220V／220V,5A／5A）

单相交流有功、无功功率表；双屏数字显示；外形尺寸80 160 ；RS－485标准串行通讯；(4~20)mA变送输出；开关电源供电；电压输入0~220V；输入电流0~5A；有功显示1100W,无功显示1100VAr。

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm

开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$mm



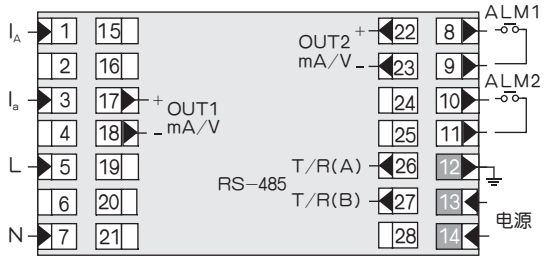
外形尺寸：80 160 115mm

开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$mm

● 注：上屏（左屏）显示有功功率、下屏（右屏）显示无功功率

＞接线图

＞＞160 880、80 1660仪表接线图



●注1：ALM1为有功报警，ALM2为无功报警

●注2：OUT1为有功变送输出，OUT2为无功变送输出

【 智能三相交流有功、无功功率双路仪表 】

智能三相交流有功、无功功率仪表 采用先进的微处理器进行智能控制，对同时输入的三相交流电压与电流信号进行精确测量，经过CPU自动计算出三相交流有功功率值，无功功率值，由高亮度LED数码管或高分辨率光柱进行清晰直观的显示，上屏显示有功功率、下屏显示无功功率，并可选择串行通讯功能。

＞智能三相有功、无功功率仪表型谱表

型　号										说　明
WP-LE	□□	−□	□	□	□	□	□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	3PQ									三相有功、无功功率同时显示仪
显示方式		C								LED双屏数字显示
		T								101线双光柱显示＋双屏数字显示
外形尺寸			1							（160 80 ）mm
			2							（80 160 ）mm
			4							（48 96 ）mm（暂不供货）
			6							（96 48 ）mm（暂不供货）
			7							（72 72 ）mm（暂不供货）
			9							（96 96 ）mm（暂不供货）
通讯方式				0						无通讯接口
				2						RS－232C通讯接口，WP协议
				8						RS－485通讯接口，WP协议
变送输出					0					无变送输出
					2					(4~20)mA变送输出
					3					(0~10)mA变送输出
					4					(1~5)V变送输出
					5					(0~5)V变送输出
					9					特殊要求的变送输出
输入信号						3				三相三线制
						4				三相四线制
控制方式							N			无控制/报警
							HL			上限报警＋下限报警（注1）
							HH			上限报警＋上上限报警（注1）
							LL			下限报警＋下下限报警（注1）
供电电源										AC220线性电源（可省略）
								T		AC(90~265)V开关电源供电
								W		DC24V供电
输入范围									□	交流电压输入：0～400V直接输入，超过400V由电压互感器或分压器转换成满刻度为100V电压信号输入。交流电流输入：0～5A直接输入，超过 5A 由电流互感器变换成满刻度为5A的的电流信号输入。

●注1：对有功、无功各两个报警，上、下限报警仪表内部可任意组合。

●选型示例：

（1）WP－LE3PQ－C1004NT(500V／100V,100A／5A)

三相交流有功、无功功率表;双屏数字显示;外形尺寸160 80 ；三相四线制;开关电源供电;电压输入0~100V；电流输入0~5A；有功显示7500W；无功显示7500VAr。

（2）WP－LE3PQ－T2824NT（220V／220V,5A／5A）

三相交流有功、无功功率表；双屏数字显示；外形尺寸80 160 ；RS－485标准串行通讯；(4~20)mA变送输出；三相四线制;开关电源供电；电压输入0~220V；输入电流0~5A;有功显示3300W，无功显示3300VAr，

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm

开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$mm



外形尺寸：80 160 115mm

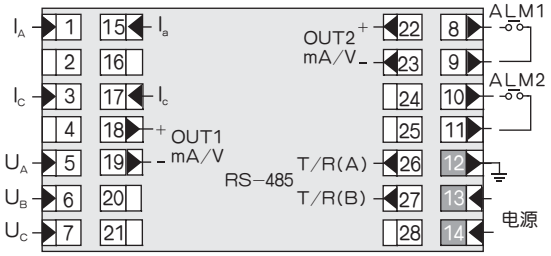
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm

● 注：上屏（左屏）显示有功功率、下屏（右屏）显示无功功率

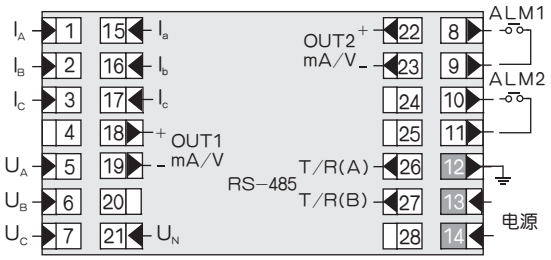
＞接线图

＞＞160 880、80 1660仪表接线图

三相三线制



三相四线制



●注1：ALM1为有功报警，ALM2为无功报警

●注2：OUT1为有功变送输出，OUT2为无功变送输出

【智能三相交流电流／电压仪表】

智能三相交流电流／电压仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对输入的三相交流电流/电压信号进行精确的测量，经过CPU运算处理后，由高亮度LED数码管进行清晰直观的显示，并具有超限控制／报警、标准串行通讯等功能。

＞智能三相交流电流／电压仪表型谱表

型　号										说　明
WP-LE	□□	–□	□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	3V									交流三相电压表
	3A									交流三相电流表
显示方式		C								LED三屏数字显示
外形尺寸			1							（160 80 ）mm
			2							（80 160 ）mm
			4							（48 96 ）mm(注1)
			6							（96 48 ）mm（注1）
			7							（72 72 ）mm（暂不供货）
			9							（96 96 ）mm
通讯方式				0						无通讯接口
				2						RS－232C通讯接口(暂不供货)
				8						RS－485通讯接口，WP协议
变送输出					0					无变送输出
					2					(4~20)mA变送输出（暂不供货）
					3					(0~10)mA变送输出（暂不供货）
					4					(1~5)V变送输出（暂不供货）
					5					(0~5)V变送输出（暂不供货）
					9					特殊要求的变送输出（暂不供货）
信号输入						3				三相三线制
						4				三相四线制
控制方式							N			无控制/报警
							3H			上限报警（三相）（注2）
							3L			下限报警（三相）（注2）
供电电源										AC220线性电源（可省略）
								T		AC(90~265)V开关电源供电
								W		DC24V供电
输入范围									□	超出输入范围请采用互感器

电压：0～500V
电流：0～1.5A

● 注1：(48　96)(96　48)两种型号的仪表，输入信号接线为三相三线制时不带报警功能。
● 注2：三屏显示各屏只能选择一个报警上限报警H或下限报警L。

●选型示例：

（1）WP-LE3V-C2804-3HT(400V/400V)

三相交流电压显示控制仪:三屏数字显示;外形尺寸80 1 60;RS－485标准串行通讯;三相四线制接线方式；开关电源供电；输入电压0～400V；显示0~400V；三相上限报警。

（2）WP－LE3A－C 280－3HT(100A／5A)

三相交流电流显示控制仪：三屏数字显示；外形尺寸80 1 60；RS－485标准串行通讯；三相上限报警；开关电源供电；输入电流0～5A，显示0～100A。

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80 160 115mm
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：48 96 115mm
开孔尺寸：$45^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：96 48 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $45^{+0.7}_{-0}$ mm

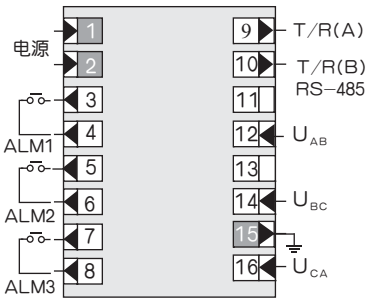


外形尺寸：96 96 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm

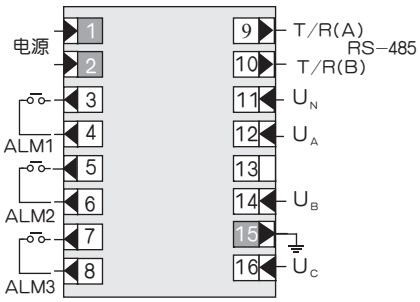
＞接线图

>>96 48、48 96、96 96、160 80 、80 160仪表接线图

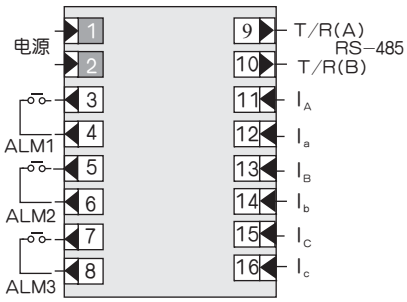
三相三线制电压表接线图



三相四线制电压表接线图



三相电流表接线图



【 智能三相交流有功／无功功率仪表 】

智能三相交流有功／无功功率仪表 采用先进的微处理器进行智能控制，对输入的三相交 流电压与电流信号进行精确的测量，经过CPU自动计算出三相交流有功/无功功率值（总功率），由高亮度LED数码管进行清晰直观的显示,同时可转换成标准电压/电流信号变送输出，并具有超限控制／报警、标准串行通讯等功能。

＞智能三相交流有功／无功功率仪表型谱表

型　号										说　明	
WP-LE	□□	-□	□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列	
仪表类别	3P									交流三相有功功率表（注1）	
	3Q									交流三相无功功率表（注1）	
显示方式		C								LED单屏数字显示	
		T								101线单光柱显示+单屏数字显示	
外形尺寸			1							（160 80 ）mm	
			2							（80 160 ）mm	
			4							（48 96 ）mm（暂不供货）	
			6							（96 48 ）mm（暂不供货）	
			7							（72 72 ）mm（暂不供货）	
			9							（96 96 ）mm（注2）	
通讯方式				0						无通讯接口	
				2						RS－232C通讯接口，WP协议	
				8						RS－485通讯接口，WP协议	
变送输出					0					无变送输出	
					2					(4~20)mA变送输出	
					3					(0~10)mA变送输出	
					4					(1~5)V变送输出	
					5					(0~5)V变送输出	
					9					特殊要求的变送输出	
输入信号						3				三相三线制	
						4				三相四线制	
控制方式							N			无控制/报警	
							HL			上限报警＋下限报警（注3）	
							HH			上限报警＋上上限报警（注3）	
							LL			下限报警＋下下限报警（注3）	
供电电源										AC220线性电源（可省略）	
								T		AC(90~265)V开关电源供电	
								W		DC24V供电	
输入范围									□		超出输入范围请采用互感器

●注1：单屏显示三相总有功功率。
●注2：如需通讯只能选择RS-485 通讯接口。
●注3：上、下报警仪表内部可任意组合。

电压 :0～400V
电流：0～5A

● 选型示例：

（1）WP－LE3P－C1004HLT（380V／380V,100A／5A）

三相交流有功功率显示控制仪；单屏数字显示；外形尺寸160 80 ；无通讯接口；无变送输

出；三相四线制接线方式;上限报警+下限报警；开关电源供电,输入电压0~380V;输入电流0~5A;显示有功功率0~114.0K W。

（2）WP-LE3Q-C2004HLT（380V/380V,100A/5A）

三相交流无功功率显示控制仪：单屏数字显示；外形尺寸160 80；无通讯接口；无变送输出；三相四线制接线方式，上限报警+下限报警；开关电源供电；输入电压0~380V，输入电流0~5A，显示无功功率0~114.0KVAr,

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm

开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80 160 115mm

开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm



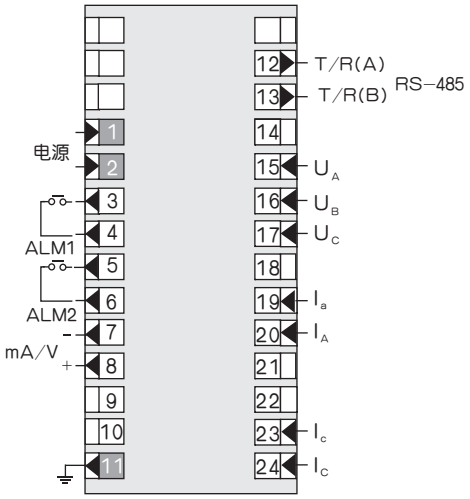
外形尺寸：96 96 115mm

开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm

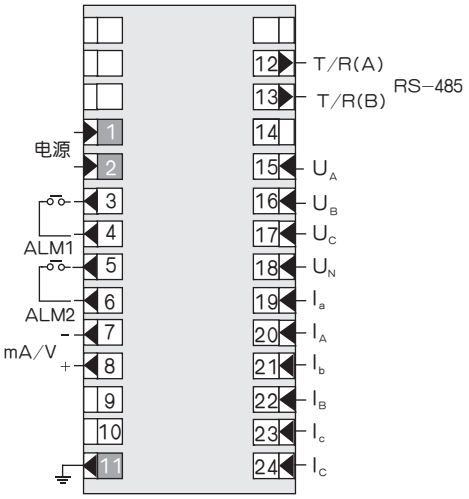
＞接线图

＞＞160 80 、80 160仪表接线图

三相三线制

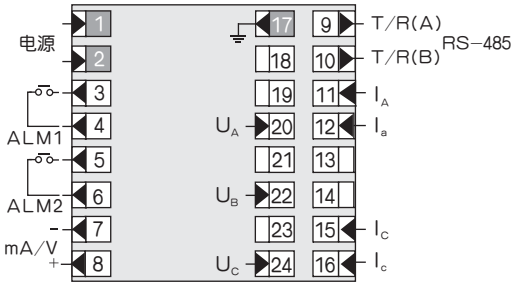


三相四线制

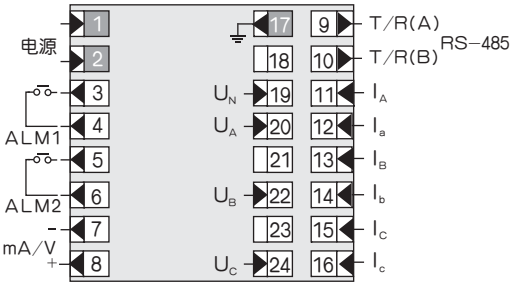


>>96 96仪表接线图

三相三线制



三相四线制



【 智能三相交流有功／无功电能仪表 】

智能三相交流有功/无功电能仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对输入的三相交流电压信号与电流信号进行精确的测量，经过CPU自动运算处理后,由高亮度LED数码管或大屏幕LCD液晶清晰直观的显示出三相交流总有功/无功功率值和电能值，同时三相交流总有功功率可转换成标准电压／电流信号变送输出，并具有超限制/报警、标准串行通讯等功能。

＞智能三相交流有功／无功电能仪表型谱表

型　号										说　明	
WP－LE	□□	－□	□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列	
仪表类别	MP									三相交流有功电能表	
	MQ									三相交流无功电能表	
显示方式		C								LED双屏数字显示（注1）	
		L								LCD液晶显示（注2）	
外形尺寸			1							（160 80 ）mm	
			2							（80 160 ）mm	
			9							（96 96 ）mm	
通讯方式				0						无通讯接口	
				2						RS－232C通讯接口(暂不供货)	
				8						RS－485通讯接口，WP协议	
变送输出					0					无变送输出	
					2					(4~20)mA变送输出(对总有功功率变送)	
					3					(0~10)mA变送输出(对总有功功率变送)	
					4					(1~5)V变送输出(对总有功功率变送)	
					5					(0~5)V变送输出(对总有功功率变送)	
					9					特殊要求的变送输出(对总有功功率变送)	
输入信号						3				三相三线制	
						4				三相四线制	
控制方式							N			无控制／报警	
							HL			上限报警＋下限报警（注3）	
							HH			上限报警＋上上限报警（注3）	
							LL			下限报警＋下下限报警（注3）	
供电电源										AC220线性电源（可省略）	
								T		AC(90~265)V开关电源供电	
								W		DC24V供电	
输入范围									□		超出输入范围请采用互感器

●选型示例:
（1）WP-LEMP-C1004HLT（400V/100V,100A/5A）　电压 :0～400V　电流: 0～5A

●注1：双屏显示，上屏显示三相总有功功率,范围0~9999.9 ;下屏显示三相总有功电能值（有功功率累积值）,范围0~9999999999999。

●注2：外形尺寸只有(160　80) mm

●注3：对有功功率报警，上、下报警仪表内部可任意组合。

交流三相有功电能显示控制仪；双屏数字显示；外形尺寸160 80 ；无通讯接口；无变送输出；三相四线制接线方式；上限报警＋下限报警；开关电源供电；输入电压信号0~100V；输入电流信号0~5A；有功功率显示0~120.0KW，有功电能显示0~9999999999999KWh。

（2）WP-LEMQ-C1004HLT（380V/380V,100A/5A）

交流三相无功电能显示控制仪；双屏数字显示；外形尺寸160 80;无通讯接口；无变送输出;三相四线制；上限报警+下限报警；开关电源供电；输入电压信号0~380V；输入电流信号0~5A；无功功率显示0~114.0KW;有功电能显示0~9999999999999KWh。

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80 160 115mm
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm

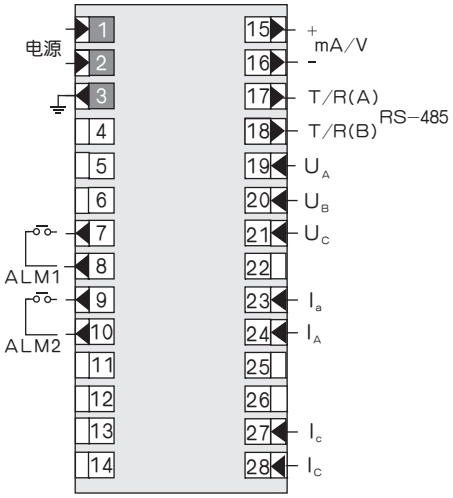


外形尺寸：96 96 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm

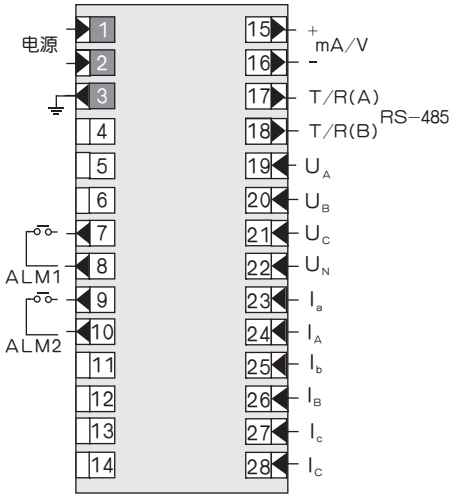
＞接线图

＞＞160 80 、80 160仪表接线图

三相三线制

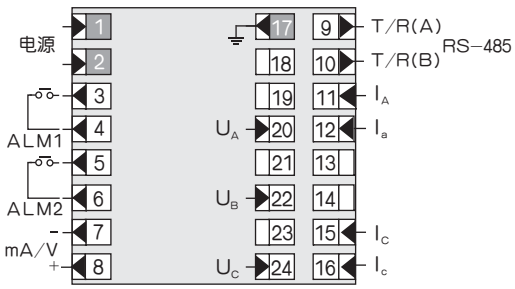


三相四线制

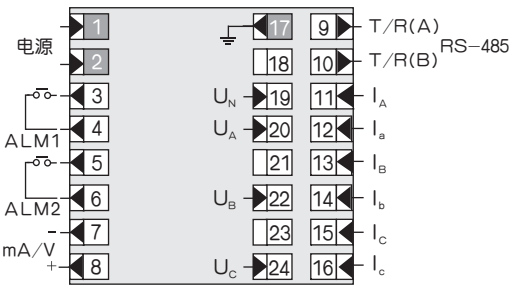


>>96 96仪表接线图

三相三线制



三相四线制



【智能电量集中显示仪表】

智能电量集中显示仪 是一种用于交流电量综合参数测量的智能仪表，它可以同时测量三相交流回路的每一相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、有功电度、无功电度等参数。本产品内部集成了微型控制电脑、液晶显示屏、操作按钮以及开关电源，可以单独完成测量，显示、自校准、设定等操作，本产品还配备了标准的通信接口和开关量输出接口，能够实现 测、 控功能。由于体积小、功能多、精度高，可以用在多种交流用电场合下的测量、计量以及远程集中抄表、监控管理。

＞智能电量集中显示仪表型谱表

型　号											说　明
WP-LE	□□	-□	□	□	□	□	□□	□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	CJ										智能电量集中显示仪表
显示方式		L									LCD液晶显示
外形尺寸			1								(160 80) mm
			2								(80 160) mm（暂不供货）
通讯方式				0							无通讯接口
				7							RS-485通讯接口，Modbus-Ascii
变送输出					0						无变送输出
					2						一路(4~20)mA变送输出（注1）
					3						两路(4~20)mA变送输出（注1）
					4						一路(1~5)V变送输出（注1）
					5						两路(1~5)V变送输出（注1）
					9						特殊要求的变送输出
输入信号						3					三相三线制
						4					三相四线制
开关量输出							N				无开关量输出
							H				一路开关量输出（注2）
							2H				两路开关量输出（注2）
脉冲输出								0			无脉冲输出
								1			一路脉冲输出（TTL电平）（注3）
供电电源									T		交直流电源(90~265)V
输入范围										□	交流电压信号输入范围：0~500V 交流电流信号输入范围：0~5A

●注1：变送输出对应仪表某一电量参数，可在仪表设置菜单上自由设定。
●注2：仪表开关量输出状态（开或关），只能过通讯方式(RS－232C通讯或RS－485通讯)进行设定。
●注3：仅累积电能才有此功能，输出的脉冲数，可在仪表设置菜单上自由设定。
●选型示例：
（1）WP－LECJ－L1824H0T
电量集中显示仪;大屏幕LCD液晶显示,外形尺寸160 8 0; RS－485通讯。一路变送输出(4~20)mA，三相四线制输入信号，一个开关量输出，无脉冲输入，交直流电源供电。

＞各电量参数显示，可按翻页键切换

切换顺序	每屏电量参数	各电量参数分辨率及单位
第一屏电量参数	A相电压	0.1V（KV）
	B相电压	0.1V（KV）
	C相电压	0.1V（KV）
	频率	0.1Hz
第二屏电量参数	A相电流	0.001A
	B相电流	0.001A
	C相电流	0.001A
	电流N	0.001A
第三屏电量参数	A相有功功率	0.1W(KW、MW)
	B相有功功率	0.1W(KW、MW)
	C相有功功率	0.1W(KW、MW)
	总有功功率	0.1W(KW、MW)
第四屏电量参数	A相无功功率	0.1VAr(KVAr、MVAr)
	B相无功功率	0.1VAr(KVAr、MVAr)
	C相无功功率	0.1VAr(KVAr、MVAr)
	总无功功率	0.1VAr(KVAr、MVAr)
第五屏电量参数	A相视在功率	0.1VA(KVA、MVA)
	B相视在功率	0.1VA(KVA、MVA)
	C相视在功率	0.1VA(KVA、MVA)
	总视在功率	0.1VA(KVA、MVA)
第六屏电量参数	A相功率因数	0.001
	B相功率因数	0.001
	C相功率因数	0.001
	频率	0.1Hz
第七屏电量参数	输入有功电能	0.001KWh(MWh)
	输出有功电能	0.001KWh(MWh)
	感性无功电能	0.001KVArh(MVArh)
	容性无功电能	0.001KVArh(MVArh)

>仪表外形尺寸及开孔尺寸

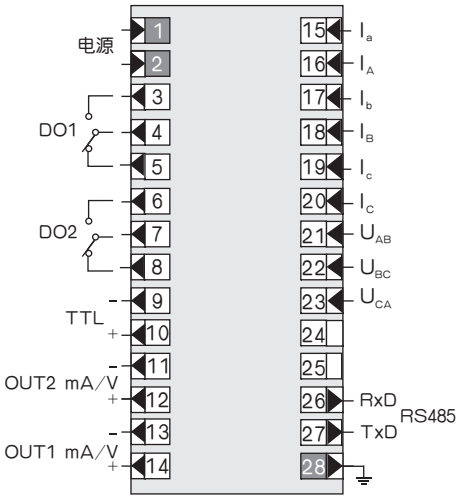


外形尺寸：160 80 115mm

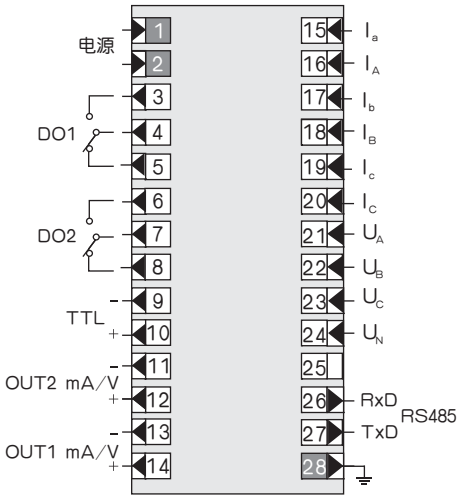
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm

>接线图

三相三线制



三相四线制



【 智能交流工频周波仪表 】

智能交流工频周波仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对同时输入的交流电压信号的工频周波进行精确测量，经过CPU运算处理后，由高亮度LED数码管进行清晰直观的显示，并可选择串行通讯功能。本表既可测交流单相电压信号之频率，亦可测交流三相电压信号之频率。

＞智能交流工频周波仪表型谱表

型　号									说　明
WP-LE	□□	-□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	Hz								交流工频周波表
显示方式		C							LED单屏数字显示
外形尺寸			1						（160 80 ）mm
			2						（80 160 ）mm
			4						（48 96 ）mm（无光柱）
			6						（96 48 ）mm（无光柱）
			7						（72 72 ）mm（暂不供货）
			9						（96 96 ）mm
通讯方式				0					无通讯接口
				2					RS－232C通讯接口(注1），WP协议
				8					RS－485通讯接口(注1），WP协议
变送输出					0				无变送输出
					2				(4~20)mA变送输出
					3				(0~10)mA变送输出
					4				(1~5)V变送输出
					5				(0~5)V变送输出
					9				特殊要求的变送输出
控制方式						N			无控制/报警
						HL			上限报警＋下限报警（注2）
						HH			上限报警＋上上限报警（注2）
						LL			下限报警＋下下限报警（注2）
供电电源									AC220线性电源（可省略）
							T		AC(90~265)V开关电源供电
							W		DC24V供电
输入范围								□	交流电压输入:(8～22 0)V直接输入,超过220V由电压互感器或分压器转换成满刻度为100V电压信号输入，或订货时注明。

●注1：选RS-485通讯或RS-232C通讯时只能选择一个继电器输出。
●注2：上、下限报警仪表内部可任意组合。
● 外形尺寸(96 96)(96 48)(48 96)(72 72)　　仪表只配用开关电源。
● 选型示例：
（1）WP－LEHz－C600N(220V)
交流工频周波表:单屏数字显示;外形尺寸96 48；无通讯接口;无变送输出;无报警输出;线性电源供电；输入电压信号220V；显示45.00~55.00(Hz)。

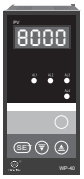
＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm
开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：80 160 115mm
开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：48 96 115mm
开孔尺寸：$45^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm



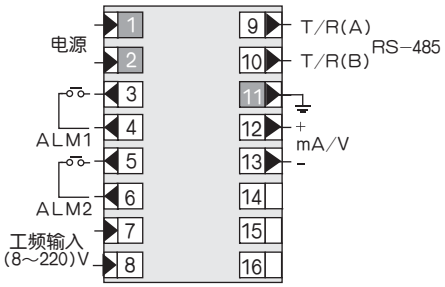
外形尺寸：96 48 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $45^{+0.7}_{-0}$ mm



外形尺寸：96 96 115mm
开孔尺寸：$92^{+0.7}_{-0}$ $92^{+0.7}_{-0}$ mm

＞接线图

>>96 48、48 96、96 96、160 80 、80 160仪表接线图



【智能交流功率因数仪表】

智能交流功率因数仪表　采用先进的微处理器进行智能控制，对输入的交流电压与电流信号进行精确测量，经过CPU自动计算出交流功率因数值，由高亮度LED数码管进行清晰直观的显示，并可选择串行通讯功能和报警功能。

＞智能交流功率因数仪表型谱表

型　号										说　明
WP-LE	□□	-□	□	□	□	□	□□	□	□	智能电力仪表系列
仪表类别	PF									智能交流功率因数表
显示方式		C								LED双屏数字显示（注1）
外形尺寸			1							（160 80 ）mm
			2							（80 160 ）mm
			4							（48 96 ）mm（暂不供货）
			6							（96 48 ）mm（暂不供货）
			7							（72 72 ）mm（暂不供货）
			9							（96 96 ）mm （暂不供货）
通讯方式				0						无通讯接口
				2						RS－232C通讯接口，WP协议
				8						RS－485通讯接口，WP协议
变送输出					0					无变送输出
					2					(4~20)mA变送输出(暂不供货)
					3					(0~10)mA变送输出(暂不供货)
					4					(1~5)V变送输出(暂不供货)
					5					(0~5)V变送输出(暂不供货)
					9					特殊要求的变送输出(暂不供货)
输入信号						1				单相
控制方式							N			无控制/报警
							HL			上限报警＋下限报警（暂不供货）
							HH			上限报警＋上上限报警（暂不供货）
							LL			下限报警＋下下限报警（暂不供货）
供电电源										AC220线性电源（可省略）
								T		AC(90~265)V开关电源供电
								W		DC24V供电
输入范围									□	交流电压输入：0～400V直接输入，超过400V由电压互感器或分压器转换成满刻度为100V电压信号输入。交流电流输入：0～5A直接输入,超过5A由电流互感器变换成满刻度为5A电流信号输入。

●注1：上屏显示功率因数，下屏显示电压超前或滞后。

● 选型示例：

（1）WP－LEPF－C200NT（380V／380V，100A／5A）

交流功率因数显示仪；双屏数字显示;外形尺寸80 1 60；无通讯接口,无变送输出,无报警输出;输入电压0~380V;输入电流0~5A;显示功率因数0.000~1.000。

＞仪表外形尺寸及开孔尺寸



外形尺寸：160 80 115mm

开孔尺寸：$152^{+0.7}_{-0}$ $76^{+0.7}_{-0}$ mm



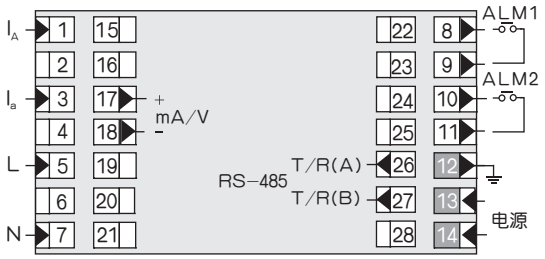
外形尺寸：80 160 115mm

开孔尺寸：$76^{+0.7}_{-0}$ $152^{+0.7}_{-0}$ mm

＞接线图

＞＞160 80 、80 160仪表接线图

单相



【电流/电压变送转换模块】

电流／电压变送转换模块 是一种小型化插装式结构的转换模块，其具有工作电源、输入信号、输出信号三者相互隔离,能将输入的交流电压或交流电流转换成(4～20)mA或(1～5)V标准信号输出，具有精度高，线性好，调试简单、工作稳定可靠等特点，适用于电量参数的显示、记录、DCS系统的监控等场合。

＞电流／电压变送转换模块型谱表

型　号						说　明
WP-101	□□	□□	□	□		智能电力仪表系列
仪表类别	AC					交流变送模块
	DC					直流变送模块
信号输出类型		10				DC:(1~5)V输出
		20				DC:(4~20)mA输出
信号输入类型			A			电流信号输入
			V			电压信号输入
电源供电方式				T		AC(90~265)V开关电源供电
				W		DC 24V供电
输入范围					□	0 ~2A:直流电流信号输入量程范围 0 ~5A:交流电流信号输入量程范围 0 ~100V、0~220V、0~380V、0~500V：交、直流电压信号输入量程范围

＞模块面板端子示意图



＞模块接线端子示意图

