



JNATHAN ELECTRIC 智能电力仪表



Jonathan Smith



卷首语

Coil A Language

Jonathan电气是加拿大知名电气设备公司，是电力能效管理领域的专家及领导者，长期专注于预装式模块化变电站、电能质量管理、电力监控、智能电网及电力相关的节能设备的研发、生产及销售。

Jonathan电气的产品主要包括：智能化开关柜解决方案（i-MapleGear 550系列）、预装式变电站解决方案、智能真空断路器（i-Vmaple系列）、智能电力仪表（JEM系列）、综合保护继电器（JEP系列）、智能操控直流电源（JEU系列）、智能配电管理系统（JES系列）。

目前，Jonathan电气的产品及解决方案广泛应用于轨道交通，银行，医院，机场，港口，通讯，冶金，石化，造纸，汽车，纺织，基础及民用设施等众多行业。Jonathan电气将依托领先的核心技术和丰富的行业经验，将公司发展为全球最专业的电能质量系统解决方案的提供商。

As an expert and a leader of efficiency management, Jonathan Electric has been focusing on the development, manufacture and sales in power monitoring, smart grid, prefabricated substation management solution and related products in power efficiency.

Our main products include smart switch gear solution (i-MapleGear 550 series), prefabricated substation solution, smart air circuit breaker (i-Vmaple series), smart power meter (JEM series), protection relay (JEP series), smart operating DC power supply (JEU series) and smart power distribution system (JES series).

Today, Jonathan products and solutions are widely used in industries such as railway, banking, hospital, airport, port, communication, mining, oil, paper, automobile, textile, infrastructure and civilian facilities etc. With the leading technology and years of experiences in the field, Jonathan Electric is dedicated to provide the most professional power quality system solution to our customers.



目录

JEM系列 智能电力仪表产品手册

JEM智能电力仪表 产品列表	1
JEM-600系列 液晶智能电力仪表	2
JEM-230系列 数码三相多功能电力仪表	5
JEM-210系列 数码单功能电力仪表	8

JEM智能电力仪表 产品列表

名称	型号	显示方式	测量参数								功能				扩展功能			
			电流	电压	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能	脉冲输出	谐波	复费率	四象限电能	通讯	变送输出	继电器输出	开关量输入
三相液晶智能仪表 JEM-600系列	JEM-600系列010	LCD	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—	—	○	○	○	○
	JEM-600系列011	LCD	●	●	●	●	●	●	●	●	○	—	—	—	●	○	○	○
	JEM-600系列012	LCD	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○
	JEM-600系列013	LCD	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	○
	JEM-600系列014	LCD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
三相多功能数码智能仪表 JEM-230系列	JEM-230系列A\F	LED	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	—	○	●	○	○	○
三相单功能数码智能仪表 JEM-210系列	JEM-213系列1A\F\B	LED	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	JEM-213系列2A\F\B	LED	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	JEM-213系列6A\F	LED	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
单相单功能数码智能仪表 JEM-210系列	JEM-211系列1A\F\B	LED	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	JEM-211系列2A\F\B	LED	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	JEM-211系列6F	LED	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○



JEM-600系列 液晶智能电力仪表

■ 概述

JEM-600系列智能电力仪表是一种具有可编程功能、自动化测量、液晶显示、复费率电能累加、需量测量、四象限电能测量、谐波测量、数字通讯等功能为一体的智能化装置。它提供通讯接口与计算机监控系统连接，支持RS232\RS485接口MODBUS通讯协议。它集数字化、智能化、网络化于一身，使测量过程及数据分析处理实现自动化，减少人为失误，能全面代替变送器、电度表、数显仪表、数据采集器等仪器，是组成电气自动化的理想产品。

JEM-600系列智能电力仪表可广泛应用于中、低压变配电自动化、智能型开关柜、负荷控制系统、楼宇自动化、工业自动化、能源管理系统、自动控制以及调度系统。

■ 功能说明及技术参数

性能		参数	
精度		电压、电流、功率 0.5 级，有功电能 0.5S 级，无功电能 1 级	
显示方式		LED 显示	
输入信号	接线方式	三相四线、三相三线、一相二线	
	电压	额定	AC380V/AC220V/ AC100V
		过载	持续：1.2 倍，瞬时 2 倍（10 秒）
		阻抗	>1 M Ω （每相）
	电流	额定	AC5A/AC1A
		过载	持续：1.2 倍，瞬时 2 倍（10 秒）
		阻抗	<20m Ω
谐波	电压、电流谐波含量，电压、电流各通道 THD		
频率	45~65Hz		
电能	电能	正负有功、无功电能计量	
	分时计费	4 种费率、12 个时段	
	累计计费	总、本月、上月、上上月的累计电能	
电源	常规工作范围	AC、DC 80-270V	
	功耗	<4VA	
输出	数字量	RS485 通讯接口，标准 MODBUS-RTU 协议	
	模拟量	3 路模拟量变送输出 4-20mA/0-20mA	
	脉冲输出	2 路电能脉冲输出，光耦继电器	
	开关量输入	4 路开关量输入，无源干接点输入	
	开关量输出	2 路开关量输出，继电器无源输出	
电磁兼容	浪涌	GB-T17626.5-1998(IV)	
	电快脉冲群	GB-T17626.4-1998(IV)	
	静电放电	GB-T17626.2-1998(III)	
	射频电磁场	GB-T17626.6-2008(IV)	
工作环境		温度：-10° ~+55° 湿度：20%~95%，无凝露，无腐蚀气体场所	

选型说明

设计序列号液晶显示								600			
测量参数								功能代码	功能选择	JEM-600 □□□□ / □□	
电流	电压	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能				
■	■	■	■	■	■	■	■				01
功能选择								功能代码	功能选择		
脉冲输出		谐波		复费率		四象限电能					
—		—		—		—					0
■		—		—		—					1
■		■		—		—					2
■		—		■		—		3			
■		■		■		■		4			
不带通讯								N	通讯		
RS485通讯接口								S			
3路模拟量变送输出								AO	扩展功能		
4路(2路)开关量输入								DI			
2路开关量输出								DO			

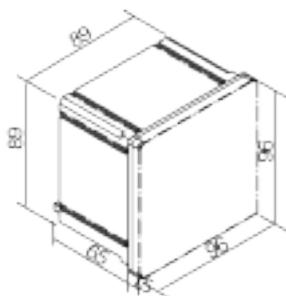
备注：

‘■’表示含该功能，‘—’表示不含该功能；同时选多种扩展功能时，默认最多4开入，2路开出，1路变送功能。

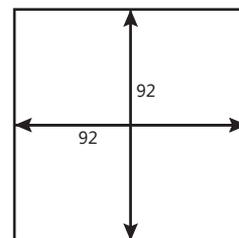
结构尺寸



实物图片



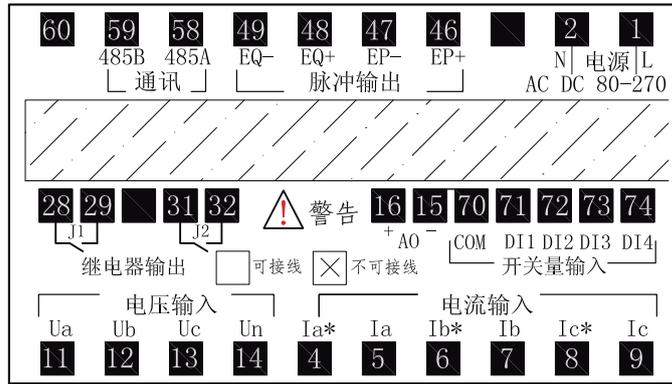
结构图



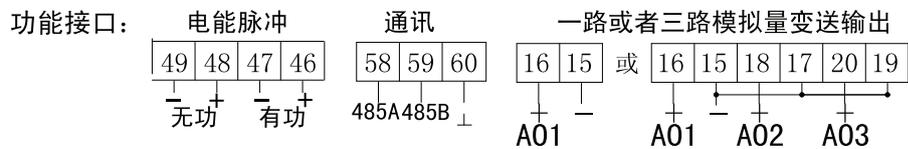
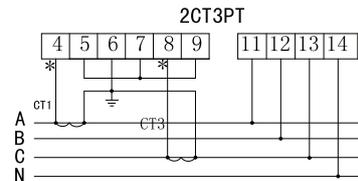
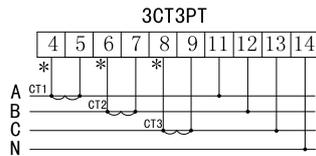
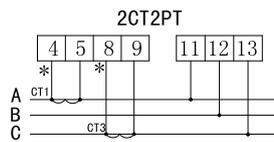
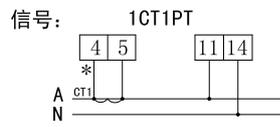
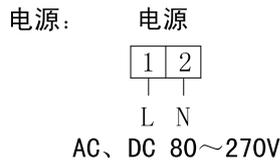
开孔图



■ 接线端子图



■ 接线图



JEM-230系列 数码三相多功能电力仪表

■ 概述

JEM-230系列智能电力仪表是一种具有可编程功能、自动化测量、数码管显示、电能累加、数字通讯等功能为一体的智能化装置。它提供通讯接口与计算机监控系统连接，支持RS232\RS485接口MODBUS通讯协议。它集数字化、智能化、网络化于一身，使测量过程及数据分析处理实现自动化，减少人为失误，能全面代替变送器、电度表、数显仪表、数据采集器等仪器，是组成电气自动化的理想产品。

JEM-230系列智能电力仪表可广泛应用于中、低压变配电自动化、智能型开关柜、负荷控制系统、楼宇自动化、工业自动化、能源管理系统、自动控制以及调度系统。

■ 功能说明及技术参数

性能		参数	
精度		电压、电流、功率 0.5 级，有功电能 0.5S 级，无功电能 1 级	
显示方式		LED 显示	
输入信号	接线方式	三相四线、三相三线、一相二线	
	电压	额定	AC380V/AC220V/ AC100V
		过载	持续：1.2 倍，瞬时 2 倍（10 秒）
		功耗	<0.5VA（每相）
		阻抗	>1 M Ω （每相）
	电流	额定	AC5A/AC1A
		过载	持续：1.2 倍，瞬时 2 倍（10 秒）
		功耗	<0.4VA（每相）
		阻抗	<20m Ω
	电能	正向反向有功、无功电能计量	
频率	45~65Hz		
电源	常规工作范围	AC、DC 80-270V	
	功耗	<4VA	
输出	数字量	RS485 通讯接口，标准 MODBUS-RTU 协议	
	模拟量	3 路模拟量变送输出 4-20mA/0-20mA	
	脉冲输出	2 路电能脉冲输出，光耦继电器	
	开关量输入	4 路开关量输入，无源干接点输入	
	开关量输出	2 路开关量输出，继电器无源输出	
电磁兼容	浪涌	GB-T17626.5-1998 (IV)	
	电快脉冲群	GB-T17626.4-1998 (IV)	
	静电放电	GB-T17626.2-1998 (III)	
	射频电磁场	GB-T17626.6-2008 (IV)	
工作环境		温度：-10° ~+55° 湿度：20%~95%，无凝露，无腐蚀气体场所	



选型说明

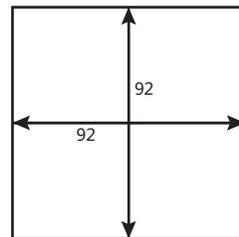
设计序列号数码显示多功能								230	功能代码	JEM-230	<input type="checkbox"/>				
测量参数															
电流	电压	有功功率	无功功率	功率因数	频率	有功电能	无功电能								
<input type="checkbox"/>															
96*96								A	外形尺寸						
72*72								F	外形尺寸						
脉冲输出		谐波		四象限电能				功能	功能选择						
<input type="checkbox"/>	—		—				1								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—				2									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				3								
不带通讯								N	通讯						
RS485通讯接口								S							
3路模拟量变送输出								AO	扩展功能						
4路(2路)开关量输入								DI							
2路开关量输出								DO							

备注：

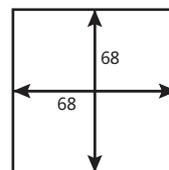
‘■’表示含该功能，‘—’表示不含该功能；同时选多种扩展功能时，默认最多4开入，2路开出，1路变送功能。

结构尺寸

A型



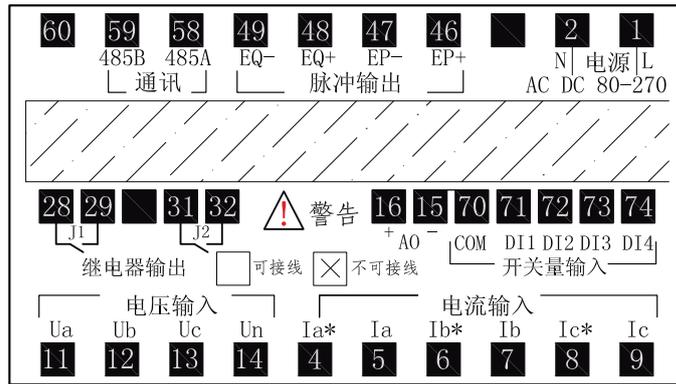
F型



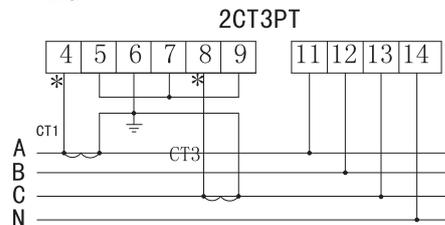
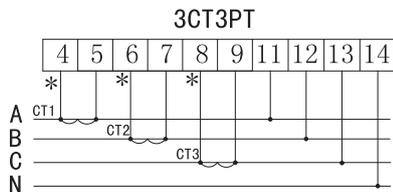
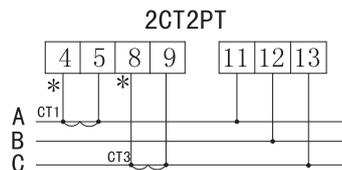
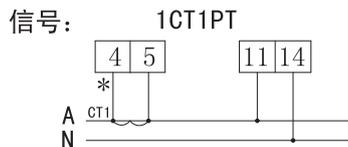
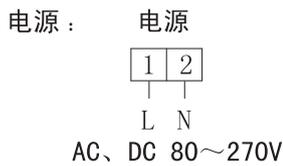
实物图片

开孔图

■ 接线端子图



■ 接线图





JEM-210系列 数码单功能电力仪表

■ 概述

JEM-210系列智能电力仪表是用于交流电参数的测量与控制。仪表采用当今最先进的ARM单片机，输入量程可以任意设定，配合不同的互感器可满足各种测量量程的要求。

JEM-210系列智能电力仪表可带RS485/RS232通讯接口，可与上位通讯。

■ 功能说明及技术参数

性能		参数	
精度		显示精度 0.5 级	
显示方式		LED 显示	
输入信号	电压	额定	AC380V/AC220V/ AC100V
		过载	持续: 1.2 倍, 瞬时 2 倍 (10 秒)
		阻抗	>1 M Ω (每相)
	电流	额定	AC5A/AC1A
		过载	持续: 1.2 倍, 瞬时 2 倍 (10 秒)
		阻抗	<20m Ω
频率		45~65Hz	
电源	常规工作范围	AC、DC 80-270V	
	功耗	<3VA	
输出	数字量	RS485 通讯接口, 标准 MODBUS-RTU 协议	
	模拟量	3 路模拟量变送输出 4-20mA/0-20mA	
	开关量输入	4 路开关量输入, 无源干接点输入	
	开关量输出	2 路开关量输出, 继电器无源输出	
电磁兼容	浪涌	GB-T17626. 5-1998 (IV)	
	电快脉冲群	GB-T17626. 4-1998 (IV)	
	静电放电	GB-T17626. 2-1998 (III)	
	射频电磁场	GB-T17626. 6-2008 (IV)	
工作环境		温度: -10° ~+55° 湿度: 20%~95%, 无凝露, 无腐蚀气体场所	

选型说明

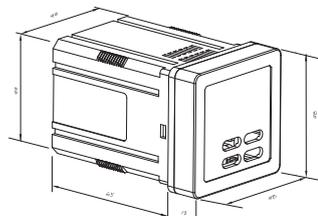
设计序列号数码显示单功能	21		
单相	1	相数选择	JEM-21 □ □ □ □ / □ □
三相	3		
电流	1	功能选择	JEM-21 □ □ □ □ / □ □
电压	2		
电压电流	6		
96*96	A	外形尺寸	JEM-21 □ □ □ □ / □ □
72*72	F		
48*48	B		
不带通讯	N	通讯	JEM-21 □ □ □ □ / □ □
RS485通讯接口	S		
3路模拟量变送输出	A0	扩展功能	JEM-21 □ □ □ □ / □ □
4路(2路)开关量输入	DI		
2路开关量输出	DO		

备注：三相电流电压表只有A\F型，单相电流电压表只有F型；

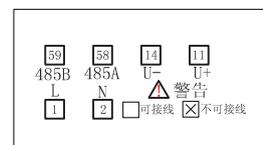
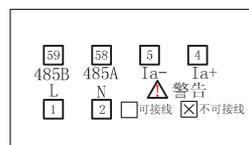
外形尺寸及接线端子图

JEM-211-1B,输入交流信号,测量单相电流,变比可调。

JEM-211-2B,输入交流信号,测量单相电压,变比可调。



面框：48×48 开孔：45×45 (mm)

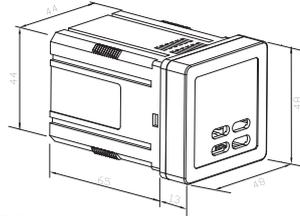




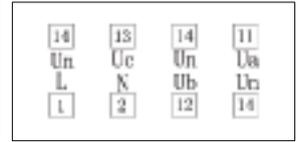
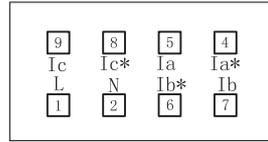
Jonathan Smith

JEM-213-1B, 输入交流信号, 测量三相电流, 变比可调。

JEM-213-2B, 输入交流信号, 测量三相电压, 变比可调。

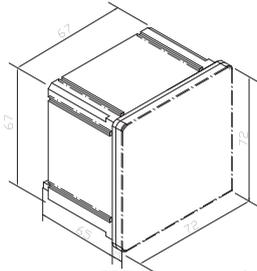


面框: 48×48 开孔: 45×45 (mm)

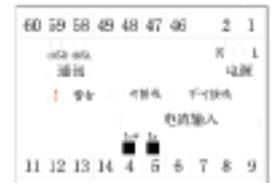


JEM-211-1F, 输入交流信号, 测量单相电流, 变比可调。

JEM-211-2F, 输入交流信号, 测量单相电压, 变比可调。

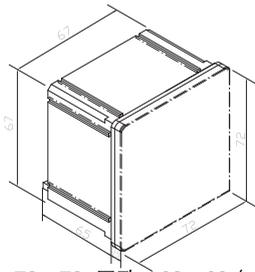


面框: 72×72 开孔: 68×68 (mm)

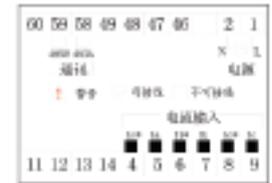


JEM-213-1F, 输入交流信号, 测量三相电流, 变比可调。

JEM-213-2F, 输入交流信号, 测量三相电压, 变比可调。

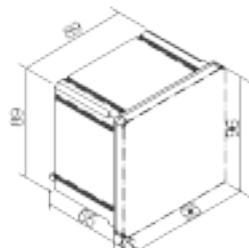


面框: 72×72 开孔: 68×68 (mm)

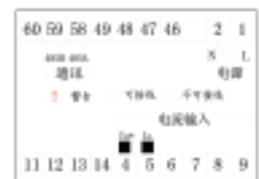
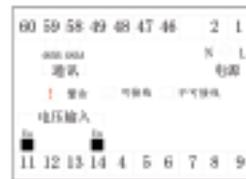


JEM-211-1A, 输入交流信号, 测量单相电流, 变比可调。

JEM-211-2A, 输入交流信号, 测量单相电压, 变比可调。



面框: 96×96 开孔: 91×91 (mm)





北京办事处

地址: 北京市朝阳区广顺北大街5号融创动力大厦208室

电话: 010-83533078

na-li@jonathan-xm.cn

深圳办事处

地址: 深圳市南山区滨海之窗栋L1812

电话: 0755-86713463

joy-shi@jonathan-xm.cn

杭州办事处

地址: 杭州市滨江区信诚路555号科达投资大厦2008室

电话: 0571-87680073

hangzhou@jonathan-xm.cn

苏州办事处

地址: 苏州市吴中经济开发区南湖路86号1006室

电话: 0512-67273727

suzhou@jonathan-xm.cn

厦门公司

地址: 厦门市湖里区枋湖北二路1561号泉舜大厦五楼

电话: 0592-2231661

传真: 0592-2231662

xiamen@jonathan-xm.cn