



ENERIUM 系列

适用于所有电气网络的电力参数监控仪 – 符合 IEC 61557-12标准

能源管理系列 电力参数监控仪

产品优势

- ⊕ 8组负载曲线
- ⊕ 16组可编程报警
- ⊕ 图形化显示 – 易于数据分析
- ⊕ 谐波分析功能 – 每相电压/电流, 最高至50次
- ⊕ 符合 EN50160 计量标准



光电数据线:
- 编程
- 读取数据
- 升级固件



以太网通讯 (Modbus/TCP)
RS485 通讯 (Modbus/Jbus RTU)



适用于DIN导轨安装或
平板安装的无显示屏
型号



最高8路开关量或者模
拟量输入/输出通道

产品描述

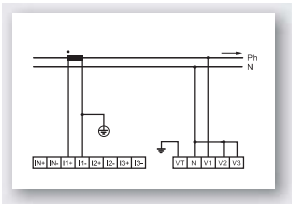
Enerium系列电力参数监控仪总共有6个型号

适用于:

- 低压/中压/高压电网监控
- 电能管理
- 负载需求
- 电气网络电能质量评估

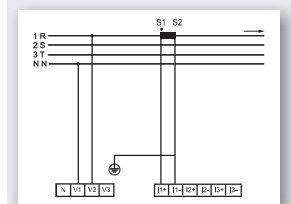
电气连接

单相



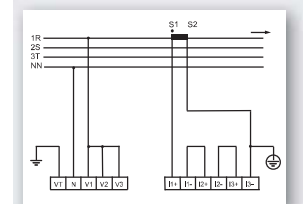
平衡3相3线 – 1CT
(仅Enerium 30)

平衡3相4线 – 1CT
(除了Enerium 30)

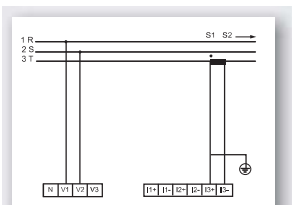


不平衡3相4线 – 3CTs

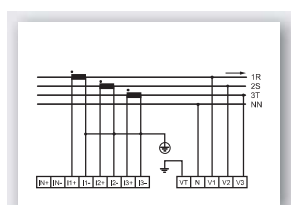
平衡3相4线 – 1CT
(仅Enerium 30)



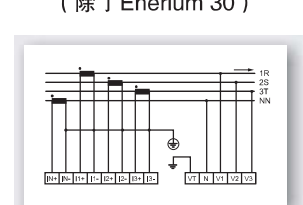
不平衡3相4线 – 4CTs
(除了Enerium 30)



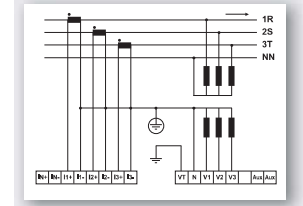
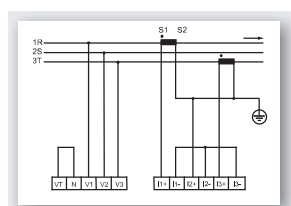
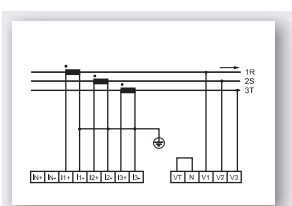
不平衡3相3线 – 3CTs



不平衡3相3线 – 2CTs



连接VT举例



电气连接

电力参数监控仪						
面板 96 × 96			面板 144 × 144			
						
Enerium 30	Enerium 50	Enerium 150	Enerium 100	Enerium 200	Enerium 300	
电能管理			能源管理		电能质量	
功能规格						
精度等级 (IEC61557-12)	1	0.5	0.5	0.5	0.5 or 0.2	0.2
尺寸	96 x 96 mm	96 x 96 mm	96 x 96 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm	144 x 144 mm
图形化LCD屏	✓	✓	✓	✓	✓	✓
无显示屏型号	-	-	-	Enerium 110	Enerium 210	Enerium 310
面板	导轨安装或平面安装*	导轨安装或平面安装*	导轨安装或平面安装*	导轨安装或平面安装* (Enerium 110)	导轨安装或平面安装* (Enerium 210)	导轨安装或平面安装* (Enerium 310)
谐波功能						
最高谐波次数	-	25	50	25	50	50
记录功能						
8组负载曲线	-	✓	✓	-	✓	✓
4组趋势曲线	-	-	✓	✓	✓	1
报警功能						
报警数量	2	16	16	16	16	16
带时间标签的事件记录	-	64	64	64	64	64
计量功能						
符合 EN50160 标准	-	-	-	-	-	✓
V, U, I和In波形捕获	-	-	-	-	-	16
存储最新的1024个事件 (电压暂降、中断、过压)	-	-	-	-	-	✓
输入/输出						
最大点数	1	2	2	8	8	8
输入 (可选)						
开关量 (脉冲/报警)	-	0, 1 或 2	0, 1 或 2	0, 2, 4, 6 或 8	0, 2, 4, 6 或 8	0, 2, 4, 6 或 8
模拟量	-	-	-	-	-	-
输出 (可选)						
开关量 (脉冲/报警)	0 或 1	0, 1 或 2	0, 1 或 2	0, 2, 4, 6 或 8	0, 2, 4, 6 或 8	0, 2, 4, 6 或 8
模拟量	0	0 或 2	0 或 2	0, 2 或 4	0, 2 或 4	0, 2 或 4
图形功能						
Fresnel图	-	-	✓	✓	✓	✓
表计图	✓	-	✓	-	-	-
谐波次数柱状图	-	-	✓	-	✓	✓
通讯接口						
光电口/USB	-	前	前	前或后	前或后	前或后
以太网/RS485	RS485	✓	✓	✓	✓	✓
LED电量指示灯	-	-	-	✓	✓	✓
其他功能						
前面板编程	✓	✓	✓	✓	✓	✓
软件编程	-	✓	✓	✓	✓	✓

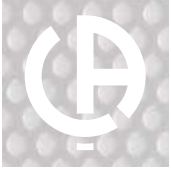
* 拥有面板套件



通用规格

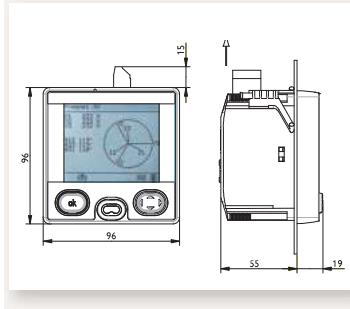
	ENERIUM 30 Class 1	ENERIUM 50/150 Class 0.5 s	ENERIUM 100/200 Class 0.5 s	ENERIUM 200 Class 0.2 s	ENERIUM 300 Class 0.2 s
电气网络					
最大相间电压	650 kV				
VT比率	VT 一次侧: 100V - 650kV VT 二次侧: 100V - 480V				
最大测量电流	25,000 A				
CT比率	CT 一次侧: 1A - 25,000A CT 二次侧: 1A - 5A				
最大测量功率	2 GW				
电压输入 (AC)					
测量范围	从5%至130% Vn / Vn=230Vac (相电压) 从5%至130% Un / Un=400Vac (线电压)				
波峰因数	2				
测量精度 (U和V)	± 0.5%	± 0.2%			
过电压	瞬时线电压 (U) =800V 24小时 400V × 130%=520V 长时间				
频率	50/60 Hz	50/60 Hz or 400 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz or 400 Hz	50/60 Hz
功耗	< 0.1 VA	< 0.15 VA	< 0.1 VA		
输入阻抗	0.45 MΩ	0.44 MΩ	1MΩ		
电流输入 (AC)					
测量范围	从1%至130% In / In=5A				
波峰因数	3				
测量精度	± 0.5%	± 0.2%			
过载能力	瞬时电流=250A 1秒钟 5A × 130%=6.5A 长时间				
功耗	< 0.15 VA				
符合标准					
IEC62053-22	有功 Class 1 无功 Class 2	有功 Class 0.5 s		有功 Class 0.2 s	
		无功 Class 0.5 s			
IEC61557-12 PMD SD/SS	V,I Class 0.5 P,S Class 0.5	V,I Class 0.2 P,S Class 0.5	Class 0.5	Class 0.2	Class 0.2
	有功 Class 1 无功 Class 2	有功 Class 0.5 无功 Class 0.5		有功 Class 0.2 无功 Class 0.5	
电量参数 (精度)					
P, kWh	± 1%	± 0.5%		± 0.2%	
Q, kVAh	± 2%	± 0.5%			
S, kVARh	± 1%	± 0.5%			
PF, cos φ	± 0.05字	± 0.02字			
频率	± 0.1Hz 从42.5至69Hz				
采样频率	6.4KHz-每周波128采样点-无损采样测量				
THD-I, THD-V, THD-U	± 0.5字				
谐波次数	-	± 0.5字			

	ENERIUM 30 Class 1	ENERIUM 50/150 Class 0.5 s	ENERIUM 100/200 Class 0.5 s	ENERIUM 200 Class 0.2 s	ENERIUM 300 Class 0.2 s
RS485通讯					
连接	2线制, 半双工				
协议	Modbus / JBus RTU 模式				
传输速率 (可配置)	2,400 – 4,800 – 9,600 – 19,200 – 34,800 (115,200 在 ENERIUM 50/150上)				
奇偶位	奇, 偶, 无				
JBus地址	1至247				
以太网通讯					
类型	–	RJ45 – 8针			
协议	–	Modbus/TCP			
传输速率 (可配置)	–	10Mb/s, 100Mb/s, 1000Mb/s			
辅助电源					
供电	110 to 400 Vac (<10VA) 42.5 Hz 至 69 Hz 155 至 565 Vdc	80 至 265 Vac (<15VA) 42.5 至 69 Hz 110 至 375 Vdc 19 至 57 Vdc (< 7.5 W)	80 至 265 Vac (< 20 VA) – 42.5 至 69 Hz 110 至 375 Vdc 19 至 57 Vdc (< 10 W)		
数字量输入 (开/关, 脉冲)					
操作电压	–	最高至70Vdc	高电平: 10至110Vdc 低电平: 0至5Vac		
最小信号带宽	–	高: 30 ms 低: 30 ms			
功耗	–	< 0.5 W			
脉冲或报警输出					
类型	静态继电器				
操作电压	最高至70Vdc 最高至 33Vac	24–110Vdc ± 20% 24–230Vac ± 20%			
最大电流	100 mA	100 mA			
符合标准	IEC 62053–31				
模拟量输入					
范围	–	–	–20mA至20mA 可编程		
功耗	–	–	< 50 mW		
输入阻抗	–	–	50 Ω		
模拟量输出					
范围	–	–20mA至20mA 可编程			
负载能力	–	500 Ω			
响应时间	–	< 500 ms			
存储					
功能	记录 (波形, 报警, 最大/最小值, 事件记录, IEC 50160统计)				
RAM	波形捕获				
环境规格					
操作温度	–10°C 至 +55°C (K55 遵循 IEC61557–12)				
操作湿度	95% 在 40°C下				
存储温度	–25°C 至 +70°C				
安全规格					
防污等级	2				
防火等级	严重级别				
安装类别	3				

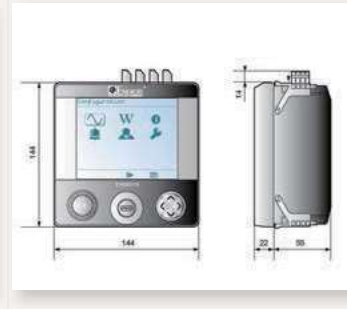


▶ 外形尺寸

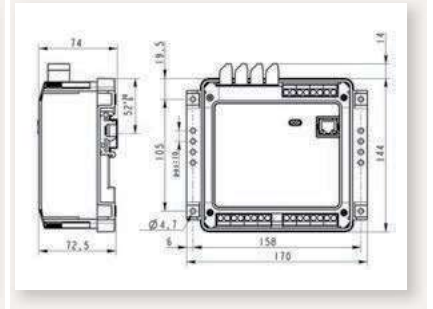
ENERIUM 30/50/150



ENERIUM 100/200/300

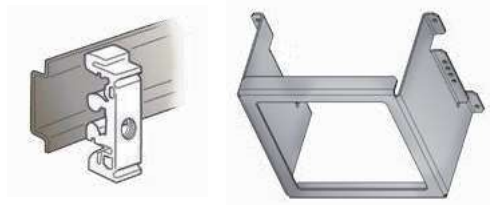


ENERIUM 110/210/310



▶ 附件

DIN导轨安装件或平面安装件套装



订货信息

▶ 标准ENERIUM

型号	频率	精度等级	供电	通讯	开关量输入	开关量输出	模拟量输出	订货号
ENERIUM 30	50/60 HZ	1	110 to 400 Vac / 155 to 565 Vdc	-	0	0	0	P01330821
ENERIUM 30	50/60 HZ	1	110 to 400 Vac / 155 to 565 Vdc	-	0	1	0	P01330822
ENERIUM 30	50/60 HZ	1	110 to 400 Vac / 155 to 565 Vdc	RS485	0	0	0	P01330823
ENERIUM 30	50/60 HZ	1	110 to 400 Vac / 155 to 565 Vdc	RS485	0	1	0	P01330824
ENERIUM 50	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330805
ENERIUM 50	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330806
ENERIUM 50	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	1	1	0	P01330807
ENERIUM 50	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	1	1	0	P01330808
ENERIUM 150	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330809
ENERIUM 150	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330810
ENERIUM 150	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	0	2	0	P01330811
ENERIUM 150	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	0	2	0	P01330812
ENERIUM 100	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330831
ENERIUM 100	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	2	2	0	P01330832
ENERIUM 200	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	4	2	0	P01330833
ENERIUM 200	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	2	2	2	P01330834
ENERIUM 210	50/60 HZ	0.5 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	8	0	0	P01330835
ENERIUM 300	50/60 HZ	0.2 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	RS485	0	0	0	P01330816
ENERIUM 300	50/60 HZ	0.2 s	80 to 265 Vac / 110 to 375 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330817
ENERIUM 300	50/60 HZ	0.2 s	19 to 58 Vdc	RS485	0	0	0	P01330818
ENERIUM 300	50/60 HZ	0.2 s	19 to 58 Vdc	Ethernet	0	0	0	P01330819

定制化产品

ENERIUM

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 型号

50	ENERIUM 50 - 电能管理 - 负载曲线 - 96 x 96
150	ENERIUM 50 + 趋势曲线 - 96 x 96
100	ENERIUM 100 - 能源管理 - 趋势曲线 - 144 x 144
110	ENERIUM 100 无显示屏 - 144 x 144
200	ENERIUM 100 + 负载曲线 - 144 x 144
210	ENERIUM 200 无显示屏 - 144 x 144
300	ENERIUM 200 + 计量功能
310	ENERIUM 300 无显示屏

2 电气网络测试频率

0	50/60 Hz
1	400 Hz (除了Enerium 100/200 class 0.5s / 300)

3 辅助电源

0	80-265Vac / 110-375Vdc
1	19.2-58Vdc

4 通讯

0	RS485
1	以太网

注意1: 对于5, 6, 7和8选项, 最大支持总数为8个的输入或者输出通道 (ENERIUM 100-110/200-210)。
注意2: 对于ENERIUM 50/150, 选项5和6仅允许以下的输入或者输出通道的组合: 0-0, 1-1, 2-0, 0-2。

5 开关量输入

0	无
1	1 个输入 (仅限ENERIUM 50/150)
2	2 个输入
4	4 个输入 (除了ENERIUM 50/150)
6	6 个输入 (除了ENERIUM 50/150)
8	8 个输入 (除了ENERIUM 50/150)

6 开关量输出

0	无
1	1 个输入 (仅限ENERIUM 50/150)
2	2 个输入
4	4 个输入 (除了ENERIUM 50/150)
6	6 个输入 (除了ENERIUM 50/150)
8	8 个输入 (除了ENERIUM 50/150)

7 模拟量输入 (仅限ENERIUM 100/200)

0	无
2	2 个模拟量输入
4	4 个模拟量输入
6	6 个模拟量输入
8	8 个模拟量输入

8 模拟量输出

0	无
2	2 个模拟量输出
4	4 个模拟量输出 (除了ENERIUM 50/150)

9 精度等级

5	0.5 s (除了ENERIUM 300)
2	0.2 s (仅限ENERIUM 200/210/300/310)

举例: Enerium 200, 频率50/60Hz, 辅助电源80-265Vac, 通讯RS485, 2个开关量输入, 无开关量输出, 无模拟量输入, 无模拟量输出, 精度等级0.2s
==>订货号
ENERIUM 200 01020002 · 1-200 · 2-0 · 3-1 · 4-0 · 5-2 · 6-0 · 7-0 · 8-0 · 9-2

附件

ENERIUM 50/150 (光电口)	P01330403
ENERIUM 100/110-200/210-300-310 (光电口)	P01330401
ENERIUM 30/50/150 DIN导轨式安装套件	P01330830
ENERIUM 100/200/300 DIN导轨式安装套件	P01330360
690V/400V电压适配器 (风电应用)	P01330402
辅助电源 (用于开关量输入) 85-256Vac/12Vdc - 3.5A (42W)	ACCJ1004

软件

E.set	P01330501
E.View	P01330601
E.View+	P01330610