# GOODWE





# Smart DataLogger

EzLogger3000U&EzLogger3000U-A

V1.3-2025-04-20

#### 版权所有©固德威技术股份有限公司 2025。保留所有权利。

未经固德威技术股份有限公司授权,本手册所有内容不得以任何形式复制、传播或上传至公共网络等第三方平台。

#### 商标授权

GOODINE 以及本手册中使用的其他GOODWE商标归固德威技术股份有限公司所有。本手册中提及的所有其他商标或注册商标归其各自所有者所有。

#### 注意

因产品版本升级或其他原因,文档内容会不定期进行更新,如无特殊约定,文档内容不可取代产品标签的安全注意事项。文档 中的所有描述仅作为使用指导。

E	司录	

E	1录	
1	前言	1
	1.1 适用产品	.1
	1.2 适用人员	. 1
	1.3 符号定义	. 1
2	安全注意事项	2
	2.1 通用安全	. 2
	2.2 接地安全	. 2
	2.3 人身安全	. 2
	2.4 设备安全	. 2
	2.5 警示标签释义	. 3
	2.6 人员要求	. 3
	2.7 EU符合性声明	. 3
3	产品介绍	4
	3.1 功能描述	. 4
	3.2 组网应用	. 4
	3.3 外观和尺寸介绍	. 6
	3.4 指示灯说明	.7
	3.5 铭牌说明	. 7
4	设备检查与存储	8
	4.1 签收前检查	. 8
	4.2 设备存储	. 8
	4.3 交付件	. 8
5	安装	9
	5.1 安装要求	. 9
	5.2 安装EzLogger	11
	5.2.1 挂墙安装EzLogger	11
	5.2.2 导轨安装EzLogger	12
	5.2.3 杲山女表EZLOggel	12
6	电气连接1	13
	6.1 安全注意事项	13
	6.2 连接保护地线	13
	6.3 (可选)连接三相交流线	14
	6.4 连接网线	15
	0.5 连按K5485信亏线	15
	b.b 连按DU信亏线	10
	0./ 汪按UI信亏线	τр

	6.8 连接PT信号线	. 17
	6.9 连接USB端口	. 17
	6.10 连接CAN信号线	. 18
	6.11 连接24V直流输出线	. 18
	6.12 连接12V直流输出线	. 18
	6.13 连接电源适配器	. 19
	6.14 连接AI信号线	. 19
7	设备试运行	.20
	7.1 上电前检查	. 20
	7.2 设备上电	. 20
<b>Q</b>	玄统调测	21
U	<b>3、20月</b> (次) 91 七一灯にはゆうの	21
	0.1 指小灯 与 仅 陡 月 纪	. ∠⊥ วว
	8.2 WED5F面/1-1	· 22 25
	8.3 豆浆WLDF由	25. 28
	8.4.1 设置学员	. 20 28
	8.4.2 组网设置	30
	8.4.3 添加设备	33
	8.4.4 设置逆变器参数	37
	8.4.5 设置箱变参数	41
	8.4.6 设直 EzLogger参致	41
_	8.4.7 <b>以</b> 直转及参数	42
9	系统维护	.47
	9.1 定期维护	. 47
	9.2 系统维护(WEB)	. 47
	9.2.1 升级设备	47
	9.2.2 维护EzLogger系统	49
	9.2.3 设直示机时间	JU
	9.5 EZLOggel下电	. JI
	9.4 孙际CZLOggel	. JI
	9.5 报版LZLOggel	.JI
		. 51
1(	)	.52
11	L 附录	.53
	11.1 FAQ	. 53
	11.1.1 如何查询当前逆变器通信状态	53
	11.2 安规国家	. 55

目录

# 1 前言

本文档主要介绍了智能数据采集器的产品信息、安装接线、配置调测、故障排查及维护内容。请在安装、使用本产品之前,认真阅读本手册,了解产品安全信息并熟悉产品的功能和特点。文档可能会不定期更新,请从官网获取最新版本资料及产品更多信息。

### 1.1 适用产品

本文档适用于以下的智能数据采集器:

- EzLogger3000U
- EzLogger3000U-A

EzLogger3000U/EzLogger3000U-A简称EzLogger。

### 1.2 适用人员

仅适用于熟悉当地法规标准和电气系统、经过专业培训、熟知本产品相关知识的专业人员。

### 1.3 符号定义

为更好地使用本手册,手册中使用了如下符号突出强调相关重要信息,请认真阅读符号及说明。

表示有高度潜在危险,如果未能避免将会导致人员死亡或严重伤害的情况。
▲ 警告
表示有中度潜在危险,如果未能避免可能导致人员死亡或严重伤害的情况。
<u> </u>
表示有低度潜在危险,如果未能避免将可能导致人员中度或轻度伤害的情况。
注意
对内容的强调和补充,也可能提供了产品优化使用的技巧或窍门,能帮助您解决某个问题或节省您的时间。

### 2 安全注意事项

#### 注意

EzLogger已严格按照安全法规设计且测试合格,但作为电气设备,对设备进行任何操作前需遵守相关安全说明,如有操作不当可能将导致严重伤害或财产损失。

### 2.1 通用安全

#### 注意

- 因产品版本升级或其他原因,文档内容会不定期进行更新,如无特殊约定,文档内容不可取代产品标签中的安全注意事项。文档中的所有描述仅作为使用指导。
- 安装设备前请认真阅读本文档和用户手册以了解产品和注意事项。
- 设备所有操作必须由专业、合格的电气技术人员进行,技术人员需熟知项目所在地相关标准及安全规范。
- 未按照本文档或对应用户手册要求安装、使用、配置造成的设备损坏或人员伤害,不在设备厂商责任范围之内。更多产品 质保信息请从官网获取https://www.goodwe.com/support-service/warranty-related。

\Lambda 危险

▲ 警告

#### 2.2 接地安全

安装设备时,必须先安装接地线缆;拆除设备时,必须最后拆除接地线缆。

- 设备请就近接地。
- 在对设备进行操作前,请确保设备已可靠接地。

### 2.3 人身安全

\rm \Lambda 危险

- 对设备进行操作时,需使用绝缘工具,佩戴个人防护用品,确保人身安全。
- 设备短路时,请勿靠近触摸设备,应立即关闭电源。
- 对设备进行电气连接前,请断开所有上级开关,确保设备不带电。

### 2.4 设备安全

	「「「」」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「
安	装设备前,请确保安装位置可靠,稳固。
•	对设备进行安装,维护等操作时请使用适合的工具并正确操作。
•	操作设备时应遵守当地相关标准和安全规范。
•	未经授权擅自拆卸或改装可能造成设备损坏,此损坏不在质保范围内。

### 2.5 警示标签释义

- 设备安装后,箱体上的标签、警示标志必须清晰可见,禁止遮挡、涂改、损坏。
- 设备箱体上的警示标签如下:

4	高电压危险。设备运行时存在高压,对 设备进行操作时,请确保设备已断电。	<u>!</u>	设备运行后存在潜在危险。操作时,请做好防护。
	操作设备前,请详细阅读产品说明书。		保护接地线连接点。
CE	CE 标志	X	设备不可当做生活垃圾处理,请根据当地 的法律法规处理设备,或者寄回给设备厂 商。

### 2.6 人员要求

#### 注意

- 负责安装维护设备的人员,必须先经严格培训,了解各种产品安全注意事项,掌握正确的操作方法。
- 安装、操作、维护、更换设备或部件仅允许有资格的专业人员或已培训人员进行操作。

### 2.7 EU符合性声明

可在欧洲市场销售的不具有无线通信功能的设备满足以下指令要求:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

更多EU符合性声明,可从官网获取: <u>https://en.goodwe.com</u>.

### 3 产品介绍

### 3.1 功能描述

EzLogger为光伏发电系统监控管理平台的专用设备,具有对光伏发电系统中逆变器、环境检测仪和箱变等设备进行接口汇聚,数据采集、日志存储,集中监控和集中维护等功能。

### 3.2 组网应用

EzLogger适用于光伏系统:

- 通过RS485通信可连接:逆变器,箱变,环境监测仪等RS485通信的设备。
- 通过以太网通信可连接:路由器,交换机,PC电脑,电站管理监控系统。
- 通过PLC通信可连接:具有PLC通信的逆变器。

#### 单机组网



- EzLogger单路RS485通信支持最多20台逆变器接入。
- PLC通信支持最多60台逆变器接入。
- 使用PLC通信时,建议增加外围保护电路,如空开、防雷模块等。推荐规格:
  - 防雷模块:1000VAC/20KA
  - 断路器:1000VAC/32A

#### 多机组网



### 3.3 外观和尺寸介绍



序号	丝印	说明
1		保护接地点
2	PLC	PLC通讯连接端口
3	指示灯	指示设备的工作状态
4	ETH1~ ETH3	网线连接端口,ETH3为预留端口
5	PT100 PT1000	温度传感器连接端口
6	AI_0-12V 1-2	AI信号输入连接端口:0-12V
7	AI_0-100mV 5-6	AI信号输入连接端口:0-100mV
8	AI_0/4-20mA 3-4/7-8	AI信号输入连接端口:4-20mA
9	12V GND	12V电源输出接口
10	DO 1~ DO 4	DO信号输出连接端口
11	DI 1~ DI 8	DI信号输入连接端口,支持连接无源接点和有源接点信号
12	RS485 1~ RS485 8	RS485通讯连接端口
13	CAN1~ CAN4	CAN通讯连接端口
14	DC IN 24V 1.1A	24V 直流电源输入连接端口
15	DC OUT 24V 0.5A	24V 直流电源输出连接端口
16	RST	<ul> <li>重置按钮。</li> <li>长按6~20S:EzLogger重启,网络设置及嵌入式web登录密码恢复出厂默认值; 短按1~3S:EzLogger重启</li> </ul>
17	USB	U盘连接端口,用于系统软件版本更新
18	MicroSD	MicroSD卡接口,存储EzLogger运行日志,操作日志和维护日志信息



### 3.4 指示灯说明

指示灯名称	状态	说明			
DWD		绿灯常亮:设备供电正常			
PWR		灭:设备供电异常			
RUN		绿灯堂高/亚·设备运行县堂			
		绿灯慢闪:设备运行正常			
		绿灯常亮:设备与服务器连接正常			
NET		绿灯快闪:设备已连接路由器,未连接服务器			
		红灯常亮:系统中逆变器全部处于故障状态			
		灭:系统中至少一台逆变器处于正常状态			

### 3.5 铭牌说明

铭牌仅供参考,请以实物为准。



### 4 设备检查与存储

### 4.1 签收前检查

签收产品前,请详细检查以下内容:

- 1. 检查外包装是否有破损,如变形、开孔、裂纹或其他有可能造成包装箱内设备损坏的迹象,如有损坏,请勿打开包装并联系您 的经销商。
- 2. 检查设备型号是否正确,如有不符,请勿打开包装并联系您的经销商。
- 3. 检查交付件类型、数量是否正确,外观是否有破损。如有损坏,请联系您的经销商。

### 4.2 设备存储

如果EzLogger不立即投入使用,请按照以下要求进行存储:

- 1. 确保外包装箱未拆除,箱内干燥剂未丢失。
- 2. 确保存储环境清洁,温湿度范围合适,无冷凝。
- 3. 设备长期存放后,需经过专业人员检查确认后,才可继续使用。

### 4.3 交付件

注意

- 请使用随箱配发的端子和螺丝。如果使用其他型号的端子和螺丝可能导致严重后果,因此引起的设备损坏不在设备厂商 责任范围之内。
- 电源适配器外观请以实物为准。



# 5 安装

### 5.1 安装要求

#### 安装环境要求

- 1. 设备不可安装在易燃、易爆、易腐蚀等环境中。
- 2. 安装载体坚固可靠,可承载设备的重量。
- 3. 安装空间需达到设备通风散热要求及操作空间要求。
- 4. 设备防护等级满足室内安装,安装环境温湿度需在适合范围内。
- 5. 安装位置需避开儿童可接触的范围,且避免安装在易触碰的位置。
- 6. 设备安装高度需便于操作维护,确保设备指示灯、所有标签便于查看,接线端子易于操作。

7. 远离强磁场环境,避免电磁干扰。

#### 安装载体要求

- 安装载体不可为易燃材料,必须具备防火性能。
- 请确保安装载体坚固可靠,可承载设备的重量。



#### 安装工具要求

安装时,推荐使用以下安装工具。必要时,可在现场使用其他辅助工具。



# 5.2 安装EzLogger

### 5.2.1 挂墙安装EzLogger

- 打孔时,确保钻孔位置避开墙内的水管、线缆等,以免发生危险。
- 打孔时,请佩戴护目镜和防尘口罩,避免粉尘吸入呼吸道内或落入眼内。

步骤1:使用M4型螺丝将挂装件安装在EzLogger上。

步骤2:将EzLogger在水平放置在墙面上,使用标记笔标记打孔位置。

步骤3:使用钻头直径为8mm的冲击钻进行打孔,确保孔深约30mm,并安装膨胀螺栓。

步骤4:紧固膨胀螺栓。





注意







### 5.2.2 导轨安装EzLogger

- 注意
- 使用导轨安装EzLogger时,需将导轨挂装件安装在设备上。
- 导轨需安装在坚固稳定的载体上。

步骤1:将导轨挂装件使用M3型螺丝固定在EzLogger上。

#### 步骤2:将EzLogger挂装在导轨上。



### 5.2.3 桌面安装EzLogger

EzLogger支持桌面安装。

注意

- 请将EzLogger安装在水平桌面,以免EzLogger滑落损坏。
- 请勿将EzLogger放置在易触碰到的地方,以免误碰引起信号中断。

### 6 电气连接

### 6.1 安全注意事项

#### 🚹 危险

- 进行电气连接前,请断开EzLogger所有上级开关,确保设备已断电。严禁带电操作,否则可能出现电击等危险。
- 电气连接过程中的所有操作、使用的线缆和部件规格需符合当地法律法规要求。
- 如果线缆承受拉力过大,可能导致接线不良,接线时请将线缆预留一定长度后,再连接至EzLogger接线端口。

#### 注意

- 进行电气连接时,请按照要求佩戴安全鞋、防护手套、绝缘手套等个人防护用品。
- 仅允许专业人员进行电气连接相关操作。
- 本文图形中的线缆颜色仅供参考,具体线缆规格需符合当地法规要求。
- 为避免信号干扰,请将信号线和功率线分开排布,且线与线之间至少间隔500mm。

序号	线缆类型	丝印	线缆要求
1	保护接地线		<ul> <li>• 户外铜芯线缆</li> <li>• 导体横截面积:4mm<sup>2</sup>~6mm<sup>2</sup>(12AWG~10AWG)</li> </ul>
2	直流输出线(12V /24V)	DC OUT 24V 0.5A / 12V GND	
3	DO信号线	DO 1-4	
4	DI信号线	DI 1-8	<ul> <li>· 铠装铜芯线缆</li> </ul>
5	AI信号线	AI_0-12V AI_0/4-20mA AI_0-100mV	• 导体横截面积:0.2mm <sup>2</sup> ~1.5mm <sup>2</sup> (24AWG~16AWG)
6	PT信号线	PT100 PT1000	
7	RS485信号线	RS485 1-8	• 屏蔽双绞线
8	CAN信号线	CAN 1-4	• 导体横截面积:0.2mm <sup>2</sup> ~1.5mm <sup>2</sup> (24AWG~16AWG)
9	网线	ETH 1-3	<ul><li>CAT 5E 或更高规格的网线</li><li>屏蔽水晶头</li></ul>
10	三相交流线	PLC	<ul> <li>随箱发货</li> <li>线缆长度:1500mm (59.06in.)</li> </ul>

### 6.2 连接保护地线

▲ 警告

- 设备请就近接地。
- 在对设备进行操作前,请确保设备已可靠接地。
- 为提高端子的耐腐蚀性,推荐在保护地线连接安装完成后,在接地端子外部涂抹硅胶或刷漆进行防护。

#### 注意

• 请使用附件中的箱体接地OT端子和紧固螺丝。

• 请自备保护地线。

步骤1:将线缆剥出合适长度。

步骤2:将线缆与接地OT端子压接紧固。

步骤3:使用绝缘热缩套管包裹住线缆与OT端子连接处。

步骤4:将保护地线使用M4型螺丝固定至EzLogger接地端子上。



### 6.3 (可选)连接三相交流线

▲ 警告 连接三相交流线缆前,请确保上级开关已断开。

 注意

 • 使用PLC通信时,建议采用多芯线,逆变器与箱式变压器的通信距离最大支持1000米。

- 采用单芯线时,三相线缆必须间隔1米进行绑扎,逆变器与箱式变压器的通信距离最大支持500米。
- EzLogger到箱式变压器母排采样线缆的距离尽量不超过3米。



#### 多芯线:



#### 单芯线:



### 6.4 连接网线

- ETH1端口出厂时为动态IP模式,可连接电脑,路由器,交换机和其他设备。
- ETH2端口出厂时为动态IP模式,可连接电脑,路由器,交换机和其他设备;同时保留了一个虚拟固定IP:172.18.0.12,可连接电脑登录嵌入式web配置相关参数。

注意

- ETH1和ETH2端口不能设置同网段IP且设置的IP不能与虚拟固定IP同网段。
- ETH3端口功能预留。
- 如需修改ETH1和ETH2端口IP参数请参考设置端口参数章节进行操作。





序号	颜色
1	橙白
2	橙色
3	绿白
4	蓝色
5	蓝白
6	绿色
7	棕白
8	棕色

### 6.5 连接RS485信号线

- EzLogger可通过RS485端口连接逆变器、环境监测仪等RS485通信设备。
- 接线时需确保EzLogger上RS485A端口连接至其他通信设备的RS485A信号,RS485B端口连接至其他通信设备的RS485B 信号。

注意

丝印			端口定义	丝印		端口定义	
	1	А	RS485_A1		F	Α	RS485_A5
RS485 (EzLogger 模块)		В	RS485_B1	RS485 (EZIO 模块)	Э	В	RS485_B5
	2	А	RS485_A2		6	Α	RS485_A6
		В	RS485_B2			В	RS485_B6
	3	А	RS485_A3		7	Α	RS485_A7
		В	RS485_B3			В	RS485_B7
	4	А	RS485_A4		0	Α	RS485_A8
	4	В	RS485_B4		0	В	RS485_B8



### 6.6 连接DO信号线

#### 注意

- EzLogger DO端口支持连接无源接点信号输出。
- DO端口最大支持30V/1A的信号电压,NC/COM为常闭端,NO/COM为常开端。
- 建议信号传输距离不超过10m。



### 6.7 连接DI信号线

- 注意
- EzLogger支持连接有源接点信号和无源接点信号接入。
- DI信号线缆传输距离建议不超过10m。

#### 无源接点

功能	丝印			
DI1	DEE1	1		
DI2	REFI	2		
DI3	DEED	3		
DI4	KEF2	4		
DI5	DEE2	5		
DI6	KEFS	6		
DI7	DEE4	7		
DI8	KEF4	8		

有	源接点	

功能	丝印		
DI1	CND	1	
DI2	GND	2	
DI3	CND	3	
DI4	GND	4	
DI5	CND	5	
DI6	GND	6	
DI7	CND	7	
DI8	GND	8	



# 6.8 连接PT信号线

- EzLogger可连接2线制或3线制的PT100/PT1000温度传感器。
- 连接2线制的PT100/PT1000温度传感器时,需将B1与B2端口短接。

丝印		端口定义	丝印		端口定义
	B1	PT100_B1		B1	PT1000_B1
PT100	PT100 B2 PT100_B2 PT1000	B2	PT1000_B2		
	A1	PT100_A		A2	PT1000_A

注意



# 6.9 连接USB端口

注意

- 可通过USB接口连接U盘进行设备软件版本更新。
- 软件升级包请联系售后服务中心获取。
- 请自备U盘。建议使用FAT32格式且接口为USB3.0的U盘。



### 6.10 连接CAN信号线

连接CAN信号通信的相关设备。



注意

注意

### 6.11 连接24V直流输出线

EzLogger具有24V、0.5A的直流输出端口,可为其他设备供电。



### 6.12 连接12V直流输出线



# 6.13 连接电源适配器

- 请使用随箱发货的电源适配器连接EzLogger直流输入端口,为设备供电。
- 电源适配器规格:输入为交流100V~240V,频率为50Hz/60Hz;输出为直流24V,1.5A。



注意

### 6.14 连接AI信号线

注意

支持通过AI通信端口连接输入电压或电流模拟信号。

丝日	]	端口定义	
AT 0 10V	+	田王培入0.1201由圧描拟信号	
AI_0-12V	-	用于按八0-120电压候拟信号。	
	+	田工培》0.20~4式4.20~4中运捞拟信号	
AI_0/4-20MA	-	用于按八0-2011A或4-2011A电加模拟信号。	
	+		
AI_0-100mV	-	用于接入U-100MV电压模拟信亏。	



# 7 设备试运行

### 7.1 上电前检查

编号	检查项
1	EzLogger安装牢固,安装位置便于操作维护,安装环境干净整洁。
2	保护地线、直流输入线、直流输出线、通信线等连接正确且牢固。
3	线缆绑扎符合走线要求、分布合理、无破损。
4	EzLogger输入信号,输入电源参数在设备运行范围内。

### 7.2 设备上电



步骤1:将电源适配器连接至交流插座上,并闭合插座侧开关。 (可选)步骤2:使用PLC信号通信时,闭合三相交流输入端口上级开关。

# 8 系统调测

### 8.1 指示灯与按键介绍

指示灯介绍

指示灯	状态	说明			
DWD		绿灯常亮:设备供电正常			
PWK		灭:设备供电异常			
5		  绿灯常亮/灭:设备运行异常			
RUN					
		绿灯慢闪:设备运行正常			
		绿灯常亮:设备与服务器连接正常			
NET		绿灯快闪:设备已连接路由器,未连接服务器			
		绿灯慢闪:设备未连接路由器			
ALM		红灯常亮:系统中逆变器全部处于故障状态			
		灭:系统中至少一台逆变器处于正常状态			

#### 按键功能介绍

RST按键	功能定义
长按6~20S	EzLogger重启,网络设置及嵌入式web登录密码恢复出厂默认值
短按1~3S	EzLogger重启

### 8.2 WEB界面介绍

EzLogger支持通过WEB界面设置设备相关参数,查看设备运行信息、错误信息,及时了解系统状态。

#### ⚠ 警告

- 本文界面图片对应的WEB软件版本为V1.5.13.10。图片仅供参考,以实际为准。
- 参数名称、范围和默认值后续可能会改变或调整,以实际显示为准。
- 对逆变器下发复位、关机、升级指令时,可能导致逆变器不并网,影响发电量。
- 逆变器的电网参数、保护参数、特性参数和功率调节参数须由专业人士设置。电网参数、保护参数和特性参数设置错误可 能导致逆变器不并网,功率调节参数设置错误可能会导致逆变器未按照电网要求并网,影响发电量。
- 电网调度参数须由专业人士设置,设置错误可能会导致电站未按照电网要求并网,影响发电量。

界面布局									
	<b>三</b> 欢迎来到数采嵌入式系统					5 025-04-03 14	:36 (Asia/Shangh	ai) 🕲 中文 🛛 🛆	e 📕
系统总览	基本信息 × 参数设置 ×								
基本信息	常用功能								
实时故障告警	山 端口设置	设备接	λ	4	转发配置			系统	隹护
2番维护 ~									
设备监控	4数据	逆变器数据	通道状态 数	据上报状态 M	IQTT连接状态	其他设备	状态		
万史数据 ~	0.000 kWh 在线设备日发电量	▲ 序号	SN	地址	通讯状态	逆变器工作状 态	日发电量 (kWh)	有功功率(kW)	无功功率 (kVar)
妖配置 ~	0.000 kWh	1		1	在线	故障	0.000	0.000	0.000
置生效	累计发电量	2		2	在线	故障	0.000	0.000	0.000
		3		3	在线	故障	0.000	0.000	0.000
	0.000 kw 实时有功功率	4		4	商线		0.000	0.000	0.000
		5		5	關线		0.000	0.000	0.000
	0.000 kvar 实时无功功率								
	3 个 在线设备数								
	2 1								

序号	功能区域	说明
1	菜单列表	界面菜单区域。可根据需要选择一级菜单,选择后可显示二级菜单。部分一级菜单下无 二级菜单。
2	菜单列表按钮	点击菜单列表按钮展开或收起菜单列表。
3	标签列表	显示已打开的菜单标签。
4	常用功能	显示常用的设置功能,便于操作。可通过菜单列表进行设置。
5	系统状态	<ul> <li>切换系统语言。</li> <li>显示告警信息,点击可查看实时故障告警。</li> <li>显示产品版本信息。</li> <li>显示账户登录信息,点击可退出登录账户。</li> </ul>
6	数据信息	显示各个菜单下对应的功能模块或参数设置。 • 子阵数据:子阵发电量、有功功率、无功功率等信息。 • 逆变器数据:逆变器SN、地址、通讯状态、工作状态、发电量等信息。 • 通道状态:IEC104或Modbus-TCP转发状态。 • 数据上报状态:FTP/SFTP或Email状态。 • MQTT连接状态:MQTT连接服务器状态。 • 其他设备状态:环境检测仪或箱变等设备的地址及通信状态等信息。

#### 界面菜单

GOODWE	■ 欢迎来到数采嵌入式系统	2	2025-04-03 13:54 (Asia/Shanghai) 🔞 中文	∆ ⊜	admin~
	基本信息 × 第口设置 ×				
♥ 设备维护 ^	三级菜单 LAN配置 RS485配置				
端口设置	端口选择	ETH2 ~			
组网设置	* 获取方式	STATIC			
设备接入	* 10444	Shine			
转发配置	- 117BUE				
参数设置	*子网掩码				
设备升级	"默认网关				
设备日志	首选DNS服务器				
□二级菜单	备用DNS服务器				
-		🔾 局域网 🔹 互联网			
◎ 历史数据 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>		设置			
☎数采配置 >					
幕 配置生效					

一级菜单	二级菜单	三级菜单	说明
系统总览	基本信息	-	<ul> <li>常用功能设置,如:端口设置、设备接入、转发服务配置、系统维护。</li> <li>基本信息查询,如:今日发电量、累计发电量、实时有功功率、在线设备数、离线设备数等。</li> </ul>
	实时故障告警	-	显示系统 <b>故障报警总数、故障告警ID、故障告警名称、设备SN</b> 和 <b>产生时间</b> 。可通过 <b>手动刷新</b> 按钮刷新显示最新告警列表。
		LAN配置	设置有线网络参数。支持通过有线网络连接北向网管设备等。
	端口设置	RS485配置	设置设备RS485参数。支持通过RS485连接设备,RS485波特率支持:300、1200、2400、9600、19200和115200。
	组网设置	-	设置系统组网中的设备及设备地址。
	设备接入	-	添加设备。
		IEC104	设置IEC104参数。
	转发配置	Modbus-TCP	设置Modbus-TCP参数。
		Email	设置Email参数。
		FTP/SFTP	设置FTP/SFTP参数。
设备维护		GOOSE	设置GOOSE参数。
	参数设置	数据采集器	设置数据采集器运行日志参数、方阵容量、样板机、PID-IMD、 子阵容量偏置等。
		逆变器	设置逆变器电网参数、保护参数、特性参数、功率调节参数。
		箱变	控制箱变遥控设置。
		数据采集器	升级 EzLogger。
		逆变器	升级逆变器。
	设备开级	其他	升级HPLC通信场景下的的 MAIN-CCO、CAN-CCO、CAN- EZIO等。
	设备日志	-	查看设备操作日志。
	-	逆变器	查看逆变器参数信息。
山夕吹坊	-	环境检测仪	查看环境检测仪遥信量及遥测量参数信息。
	-	箱变	查看箱变遥信量及遥测量参数信息。
	-	IEC104	查看IEC104参数信息,或导出104转发点表。

一级菜单	二级菜单	三级菜单	说明
	历史故障和告警	-	查看历史故障和告警。
历史数据	历史数据导出	-	导出逆变器实时运行数据或属性数据。
	电网调度日志	-	查询电网调度记录。
系统짜罟	系统维护	-	<ul> <li>重启数采。</li> <li>恢复出厂设置。</li> <li>导入全量配置文件。</li> <li>导出全量配置文件。</li> </ul>
	系统时间	-	设置系统对时方式:系统对时或手动对时。
	安全设置	-	安全参数设置,如:账户密码等。
	版本信息	-	查询 EzLogger版本信息。
配置生效	-	-	保存设置参数。对设备接入、转发配置、数采参数等进行调整后,需点击配置生效确认设置。

### 8.3 登录WEB界面

注意

登录WEB界面前,请确保设备满足一下要求:

- 可支持Windows 7及以上版本的操作系统。
- 浏览器:推荐使用Chrome52、Firefox58、IE9及以上版本。
- 已使用网线将电脑网口连接至 EzLogger的ETH端口。

#### 操作步骤

#### 使用默认IP登录WEB界面

步骤1:将电脑通过网线连接至EzLogger的ETH2端口。

步骤2:将电脑与数据采集器的IP地址配置在同一网段中。

序号	IP参数	EzLogger出厂默认值	电脑设置值样例
1	IP地址	172.18.0.12	172.18.0.113
2	子网掩码	255.255.255.0	255.255.255.0
3	默认网关	172.18.0.1	172.18.0.1

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性		×
常规		
如果网络支持此功能,则可以获取自动推 络系统管理员处获得适当的 IP 设置。	派的 IP 设置。否则,你需要从M	3
○自动获得 IP 地址(O)		
●使用下面的 IP 地址(S):		
IP 地址(I):		
子网掩码(U):		
默认网关(D):	· · ·	
○ 自动获得 DNS 服务器地址(B)		
─● 使用下面的 DNS 服务器地址(E):		
首选 DNS 服务器(P):	• • •	
备用 DNS 服务器(A):	• • •	
□ 退出时验证设置(L)	高级(V).	
	确定 耳	则消

步骤3:在浏览器地址栏中输入https://172.18.0.12:443,进入登录界面。

步骤4:根据实际需要选择语言。用初始账号名和密码登录WEB界面。首次登录时会提示修改登录密码,请根据界面提示完成密码修改。修改完成后,使用新密码重新登录web。初始密码为:123456。

#### 使用动态IP登录WEB界面

步骤1:将EzLogger与电脑通过网线同时连接至路由器。

步骤2:通过路由器管理页面查看路由器分配给EzLogger的IP。

步骤3:在浏览器地址栏中输入 https://xxx.xx:443 (xxx.xx.为路由器分配的IP),进入登录界面。

步骤4:根据实际需要选择语言。用初始账号名和密码登录WEB界面。首次登录时会提示修改登录密码,请根据界面提示完成密码修改。修改完成后,使用新密码重新登录web。初始密码为:123456。

#### 注意

- 首次登录请使用初始密码,并尽快修改密码,密码需牢记。为保证账户安全,推荐定期修改密码。
- 如忘记修改后的密码,请长按EzLogger上的RST按钮6-20秒恢复默认密码。





重置密码
5         初始密码           *新密码
*新密码
* 7(h) 1 \$F1:07.7
新密码8-16位,同时包含英文和数字且不能输入空格
<b>请注意我们的隐私改变</b>



### 8.4 设置参数

### 8.4.1 设置端口参数

设置相关参数,点击提交完成设置。

配置LAN

GOODWE	<b>运</b> 欢迎来到散采嵌入式系统	2025-04-03 13:54 (Asia/Sha	nghai) 🕲 中文 \land 🖲	admin~
※ 系统总览 >	基本信息 × 端口设置 ×			
	3LAN配置 RS485配置			
组网设置	端山选择	ETH2 ~		
设备接入	* 获取方式	STATIC		
转发配置	* 1P地址	192.168.137.110		
会對心口帶	"子网拖码	255.255.255.0		
STICE	* 默认网关	192.168.137.1		
设备升级	首选DNS服务器	8.8.8.8		
设备日志	fer Erics v. 2027 Ar BB	172 20 40 4		
♀ 设备监控	「「「「」」の「「」」「「」」」「「」」」「「」」」「「」」」「「」」」「「	172.20.18.1		
□ 万中数据		○ 局域网 • 互联网		
		5 设置		
· C 翻》 就采配置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
5 配置生效				

参数名称	说明
端口选择	设置实际接入数据采集器的网口。支持:ETH1,ETH2。
茶取方式	• 使用STATIC方式时,相关网络参数为固定参数,需手动进行设置。
3入4X/J_L	• 使用DHCP方式时,可自动获得IP地址,并自动完成注册。
端口选择	根据实际接入EzLogger的网口进行选择。
IP地址	根据电站规划进行设置。若对IP地址进行了修改,需要使用新IP地址重新登录。
子网掩码	根据 EzLogger所在局域网实际掩码进行设置。
默认网关	根据 EzLogger所在局域网实际网关进行设置。
	连接局域网时可忽略此参数设置。
首选DNS服务器	连接公网场景(如:连接托管云、Email、第三方FTP等,服务器地址使用域名)时配置,配置为局
	域网路由器IP地址。
冬田DNIS昭冬哭	常规情况下可忽略此参数设置。
	当首选DNS服务器无法解析域名,则使用备用DNS服务器。
	• 如需连接服务器传输数据至固德威云,请选择互联网。
	• 如需设置转发参数连接第三方监控平台等,请选择局域网。

#### 用户手册 V1.3-2025-04-20

#### RS485

GOODWE	💳 欢迎来到	数采嵌入式系统			2025-04-0	3 13:54 (Asia/Shanghai) 🔞	中文 🛆 🗐	admin~
🚔 系统总览 🗸 🗸	基本信息 ×	端口设置 ×						
	LAN配置	3 RS485配置						
	序号	RS485名称	波特率	数据位	停止位	枝验方式	操作	
组网设置	1	RS485-1	9600	8	1	无校验	4 通讯参数设置	
设备接入	2	RS485-2	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
转发配置	3	RS485-3	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
参数沿署	4	RS485-4	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
SHAR	5	RS485-5	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
设备升级	6	RS485-6	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
设备日志	7	RS485-7	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
은 设备监控	8	RS485-8	9600	8	1	无校验	通讯参数设置	
◎ 历史数据 ~								
詹数采配置 ~								
5 配置生效								
GOODWE	🚍 欢迎来到	数采嵌入式系统			2025-04-0	3 13:55 (Asia/Shanghai) 🔞	中文 🛆 🗐	admin~

😂 系统总览	~	基本信息 × 端	口设置 ×					
♥ 设备维护	^	LAN配置		RS485配	Ë	×		
		序号	<b>5</b> <sub>名称</sub>	RS485-1			校验方式	操作
		1	波特率	9600	~		无校验	通讯参数设置
		2	数据位	8位	~		无校验	通讯参数设置
		3	校验方式	无校验	~		无校验	通讯参数设置
		4	停止位	ĩ	~		无校验	通讯参数设置
		5					无校验	通讯参数设置
设备日志		7		<b>6</b> <sub>取消</sub>	确定		无校验	通讯参数设置
		8	RS485-8	9600	8	1	无校验	通讯参数设置
🗟 历史数据								
稽 数采配置	~							
➡ 配置生效								

参数名称	说明
名称	根据设备实际接入的RS485端口进行选择。
波特率	根据所连接设备的波特率进行设置。当前支持:300、1200、2400、9600、19200和115200。
数据位	当前支持:7位、8位。
校验方式	根据所连接设备的校验方式进行设置。当前支持:无校验、奇校验、偶校验、0校验和1校验。
停止位	根据所连接设备的停止位进行设置。当前支持:1、1.5和2。

#### 8.4.2 组网设置

#### 注意

- 设置组网前,请确认逆变器工作状态及通信状态正常。
- 如需重新组网,请重启逆变器或等待10-30分钟,否则组网可能失败。
- 系统中的设备可通过HPLC、PLC或RS485通讯方式完成组网。HPLC:EzLogger3000U-A或内置EzLogger3000U-A的智能通讯箱;PLC:EzLogger3000U或内置EzLogger3000U的智能通讯箱。
- 当通过HPLC通讯时,请注意以下事项:
  - 白名单功能仅针对HPLC通讯场景,请根据不同的组网节点,即MAIN-CCO和CAN-CCO,分别将逆变器添加至白名单中。
  - 如需新增设备,可直接在白名单中添加后再次搜索并设置终端地址和箱变号。
  - 在已生效的白名单中新增设备不会影响或覆盖已添加设备。
- ,当通过PLC或RS485通讯时,如需新增设备,请再次搜索设备并设置新设备的终端地址。

步骤1:通过设备维护>组网设置进入组网界面。根据实际需求选择需要组网的节点,并点击开始搜索。支持的组网节点:RS485-1/2/3/4、CAN-CCO、MAIN-CCO。

步骤2: 当界面显示搜索到的设备与实际设备数量相符时,点击结束搜索。

步骤3: (仅适用于HPLC通讯)点击**白名单**,进入白名单添加界面。

步骤4:(仅适用于HPLC通讯)使能白名单功能,根据搜索到的设备序列号,在白名单中添加当前组网节点中实际应用的逆变器序列号。如有设备无法搜索到或需要提前添加至组网中,请在白名单中手动输入设备序列号。

步骤5: (仅适用于HPLC通讯)点击设置,完成白名单设置。

步骤6:(仅适用于HPLC通讯)返回组网设置界面,选择组网节点并再次点击开始搜索,即可搜索到已添加至白名单中的设备。 步骤7:根据实际情况设置设备终端地址及箱变号,请确保终端地址及箱变号不重复。如有设备无法搜索到,请点击手动添加按钮 并填入设备序列号和地址。点击设置完成组网设置。





#### 用户手册 V1.3-2025-04-20

😤 系统总览	基本信息 × 组网设置 ×					
♥ 设备维护 ^	设备组网					
端口设置			6-	_	_	
	组网节点选择 MAIN-CCO	~ 刷新	开始搜索自名	μ́.	Ţ	为添加 一键分配地址
设备接入	序号	SN	终端地址	箱变号	状态	操作
转发配置	1					删除
参数设置	2					删除
设备升级	3					删除
设备日志	4					删除
● 设备监控	5					删除
◎ 历史数据 /						
☎ 数采配置 ✓						



😂 系统总览		基本信息 × 组	网设置 ×									
♥ 设备维护	- ^	设备组网				白名单			×			
端口设置				白名单使能	开启	✓ 快速导入	添加					
		组网节点选择	MAIN-CCC	序号		SN		操作			手动添加	一键分配地址
设备接入		序号		1	-			删除		状态	操作	
		1	8320KU	2				删除			删除	
		2	8320KU	3	-			删除			删除	
		3	8320KU						-		删除	
设备日志		4	8320KU			Ö <sub>il</sub> e				-	删除	
▶ 设备监控		5	8320KUTI	-1207P0005							删除	
🗟 历史数据												
4章 数采配置	~											





See A S S S S S S S S S S S S S S S S S	设备接入 × 组	网设置 ×				
♥ 设备维护 へ	设备组网					
端口设置				_		
组网设置	组网节点选择	MAIN-CCO ~ 刷新	重新组网 白名单			手动添加    一键分配地址
设备接入	序号	SN	终端地址	箱变号	状态	操作
转发配置	1		3	2	组网成功	删除
参数设置	2		4	2	组网成功	删除
设备升级	3		5	2	组网成功	制印余
设备日志						
→ 沿客监控						
□ 历史数据 >						
· 翰 数采配置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						
😂 配置生效						
				UE UE		

#### 8.4.3 添加设备

注意

- EzLogger支持导入箱变、环境监测仪等三方设备的接入点表和转发点表。添加设备前推荐将连接至EzLogger的逆变器、环境监测仪等设备的点表全部导入。
- 设备接入点表和转发点表可联系售后服务中心获取。
- 当通讯方式一致时,部分逆变器机型支持混接,请以实际为准。
- 添加设备时,如需设置高级设置中相关参数,请联系售后服务中心。

#### 步骤1:通过设备维护>设备接入,进入添加设备界面。

GOC	DDWE	🔁 欢迎来	到数采嵌入式系统				2	023-08-31 03:00 (请选择时[	🛛 🛈 中文 🤷 🥃	admin ~
🎽 系统总览		组网设置 ×	设备接入 ×							
1 → 设备维护		3 此星导入接	入点表 批量导入:	转发点表						添加设备
端口设置		序号	设备名称	设备类型	设备子类型	通讯接口	通信协议	IEC104转发点表	ModbusTcp转发点 表	操作
组网设置		1								编辑删除
设备接入										
转发配置						设置				
参数设置										
设备升级										
设备日志										
일 设备监控										
る 历史数据										
▲ 数采配置										

#### 步骤2: 根据实际情况,填入需添加设备的相关信息。

GOODW	E	💼 欢迎来到	9		添加设备		×	)(请选择时区	() 🕲 中文	@ @	admin ~	^
📽 系统总览		组网设置 × 设备	<b>-</b>	* 设备名称	请输入设备名称						•	
♥ 设备维护		批量导入接入		* 设备类型	逆变器	~					添加设备	
端口设置		成是		* 通信协议	Modbus-RTU	~		送占表	ModbusTc	p转发点	操作	
组网设置		1		模式	快速采集模式			e a commanda	表		伯姆 华顺令	
		-		* 通讯接口	RS485-1	~					910-129 222975	
转发配置				* 设备选择	HT225/250 UT320/350							
参数设置			* 16	EC104转发	〕 是   ● 否							
			* mod	lbustcp转发	〕是 ◎ 否							
					705/050							
☑ 设备监控				► *终	23237233	地址设置						
					0							
■③ 历史数据					高级设置取消 确认							
<b>检</b> 数采配置												

#### 添加逆变器

参数名称	说明
设备名称	支持自定义设备名称,根据实际情况命名。
设备类型	设置为逆变器。
设备子类型	选择为接入的逆变器系列。支持:HT225/250,UT320/350。
通信协议	根据逆变器的通信协议设置。支持:Modbus-RTU。
当通信协议设置为Modbus-	RTU时,请根据实际需求设置下列参数:
快速采集模式	快速采集设备信息。仅适用于通过HPLC/PLC通信的部分场景,详情请联系售后。
通讯接口	<ul> <li>根据设备实际接入EzLogger的端口进行设置。</li> <li>RS485-1~RS485-4:当逆变器RS485端口连接至EzLogger的RS485-1~RS485-4端口时,选择 实际连接端口。</li> <li>CAN-EZIO:当逆变器RS485端口连接至EzLogger的RS485-5~RS485-8端口时,选择CAN- EZIO。</li> <li>CAN-CCO/MAIN-CCO:双分裂场景时,逆变器连接至PLC端口时,根据实际情况选择CAN- CCO或MAIN-CCO。</li> </ul>
终端地址	逆变器的设备地址,根据实际电站规划进行设置。支持快速连续输入或手动间隔输入。
设备编号	选择CAN-EZIO通信接口时显示,根据实际接入的EzLogger端口号进行设置。
箱变号	选择CAN-CCO或MAIN-CCO通信接口时显示,根据实际箱变号进行设置。
IEC104转发点表	根据导入的设备转发点表进行选择。
Modbus-TCP转发	根据导入的设备转发点表进行选择。

#### 添加其他设备

参数名称	说明					
设备名称	支持自定义设备名称,根据实际情况命名。					
设备类型	设置为其他设备。					
通信协议	根据设备的通信协议设置,支持Modbus-RTU、GW-XPH和104master。					
当通信协议设置为Modbus-	当通信协议设置为Modbus-RTU时,请根据实际需求设置下列参数:					
通讯接口	根据设备实际接入EzLogger的端口进行设置。当其他设备RS485端口连接至RS485的5-8端口时,选择CAN-EZIO。					
设备型号	<ul> <li>• 设置设备子类型。支持:环境监测仪、箱变。</li> <li>• 如需添加环境检测仪,请手动点击新增环境检测仪按钮,并输入环境检测仪地址及点表。</li> </ul>					
箱变子类型	当设备子类型选择为箱变时,设置箱变子类型为常规或分列式。					
终端地址	设备地址,根据实际电站规划进行设置。支持快速连续输入或手动间隔输入。					
设备编号	选择CAN-EZIO通信接口时显示,根据实际接入的EzLogger端口号进行设置。					
协议类型	根据设备选择其使用的协议类型。					
接入点表	导入接入设备的接入点表。					
IEC104转发	根据导入的设备转发点表进行选择。					
Modbus-TCP转发	根据导入的设备转发点表进行选择。					
箱变功率映射	根据实际导入对端箱变功率映射点表。					
当通信协议设置为GW-XPH	时,请根据实际需求设置下列参数:					
通讯接口	根据设备实际接入EzLogger的端口进行设置。					
终端地址	设备地址,根据实际电站规划进行设置。当无需根据实际设置时,可选择自动生成。					
新增环境检测仪	如需添加环境检测仪,请点击新增环境检测仪按钮,并输入环境检测仪地址及点表。					
IEC104转发	根据导入的设备转发点表进行选择。					
Modbus-TCP转发	根据导入的设备转发点表进行选择。					
当通讯协议设置为104mast	当通讯协议设置为104master时,请根据实际需求设置下列参数:					
本端IP地址	设置为数据采集器的以太网口对应的IP地址。					
本端端口	建议设置为0。					
对端IP地址	设置为通过104master协议采集的对端设备的IP的地址。					

参数名称	说明
对端端口	设置为通过104master协议采集的对端设备端口号。
对侧公共地址	设置为通过104master协议采集的对端设备的104公共地址。
源发者地址	设置数据采集器的104源发地址。
接入点表	设置为对端设备使用的104协议点表。
IEC104转发	数据采集器转发对端设备数据使用的104地址映射表。
modbustcp转发	数据采集器转发对端设备数据使用的modbustcp地址映射表。
箱变功率映射	对端设备的功率数据映射表。

步骤3:(可选)参数设置完成后,如需修改设备参数或删除设备,请点击编辑或删除按钮。

😤 系统总览	~	组网设置 × 👸	後後入 ×							
♥ 设备维护	^	批量导入接入	、点表 批量导入(	枝发点表						添加设备
端口设置		序号	设备名称	设备类型	设备子类型	通讯接口	通信协议	IEC104转发点表	ModbusTcp转发点 表	操作
组网设置		1								编辑删除
设备接入										
转发配置						设置				
参数设置										
设备升级										
设备日志										
<b>ジ</b> 设备监控										
🕏 历史数据	~:									
@ 数采配置	~									

#### 步骤4:参数设置完成后,提交设置参数。

😤 系统总览	~	组网设置 ×	设备接入 ×								
♥ 设备维护		批量导入接	批量导入接入点表 批量导入转发点表							添加设备	
端口设置		序号	设备名称	设备类型	设备子类型	通讯接口	通信协议	IEC104转发点表	ModbusTcp转发点 表	操作	
组网设置		1								编辑	删除
设备接入											
转发配置						设置					
参数设置											
设备升级											
设备日志											
은 设备监控											
る 历史数据											
✿ 数采配置											

步骤5:通过上一步骤添加的设备需通过配置生效完成添加。

GOODWE	<b>三</b> 欢迎来到数采嵌入式系统	2023-08-31 03:17 (请选择时区) 🕲 中文 \land 😑 🗼 admin ~
😂 系统总览 🛛 🗸 🗸	组网设置 × 配置生效 ×	
♥ 设备维护 ~	<ul> <li>配置生效</li> </ul>	生效
❷ 设备监控		
◎ 历史数据 ~ ~		
<b>惶</b> 数采配置 ~ ~		

#### 8.4.4 设置逆变器参数

- 逆变器型号不同,需要设置的参数不同。请以实际界面为准。
- 设置逆变器参数前,请确保逆变器通信状态正常。
- 当需要开启或关闭某功能时,请输入0或1。除孤岛保护之外的功能:0代表关闭此功能,1代表开启此功能。孤岛保护:1代 表关闭此功能,0代表开启此功能。

注意

GOODWE	" 欢迎来到数采嵌入式系统					202	23-08-31 03:08 (请选择时区)	🕲 中文 🛆 🗐	admin ~
<ul> <li>● 系统总览</li> <li>→</li> <li>●</li> <li>●</li> <li>○</li> <li></li></ul>	<sup>組网设置</sup> × 3 数据采集器 逆变器 箱轻	۶ 5							
端口设置	4 设备类型 ↓	电网参	数设置	保护参数设置 特性参	故设置 功率调节	访参数设置			↓ 调试专用
组网设置			序号	参数名称	寄存器地址	修改值	范围⑦	增益	单位⑦
设备接入			1	安规代码	42500	0	[0,65535]	1	
<del>集发配置</del>			2	输出方式	41335	0	[0,1]	1	
2 参数设置			3	1.1倍过载功能开关	42006	0	[0,1]	1	
设备升级			4	电网故障恢复自动 开机	42029	0	[0,1]	1	
设备日志			5	重连并网等待时间	42537	0	[30, 30000]	1	s
은 设备监控			6	重连并网电压上限	42540	0	[800,1400]	10	%Vn
▶ 历史数据			7	重连并网电压下限	42539	0	[150,1000]	10	%Vn
▲ 数采配置 ✓					<b>6</b> 查询	修改 1	5-石结果		

#### 电网参数设置

参数名称	说明					
安规代码	根据逆变器所在的国家/地区的电网标准,以及逆变器的应用场景进行设置。请查看 <b>附录</b> 获取 安规代码对应数值。					
输出方式	<ul> <li>根据逆变器的应用场景,设置逆变器的输出是否带N线。</li> <li>0代表三相四线制(3W/PE),1代表三相五线制(3W/N/PE)。</li> </ul>					
1.1倍过载功能开关	使能该开关后,逆变器以过载功率输出。0代表禁能此功能,1代表使能此功能。					
并网等待时间	逆变器首次与电网连接时,电网电压和频率满足并网要求后等待与电网连接时间。					
连接电压上限	逆变器首次与电网连接时,若电网电压高于此值,逆变器将无法与电网连接。					
连接电压下限	逆变器首次与电网连接时,若电网电压低于此值,逆变器将无法与电网连接。					
连接频率上限	逆变器首次与电网连接时,若电网的频率高于此值,逆变器将无法与电网连接。					
连接频率下限	逆变器首次与电网连接时,若电网的频率低于此值,逆变器将无法与电网连接。					
进入曲线电压(0.1%)	设置按照cos φ曲线,进行无功补偿的触发电压值。					
退出曲线电压(0.1%)	设置按照cos φ曲线,进行无功补偿的退出电压值。					
重连并网等待时间	设置电网故障恢复以后,逆变器重新启动的等待时间。					
重连并网电压上限	某些国家/地区的标准要求,逆变器故障保护关机后,电网电压高于此值时不允许逆变器重新 并网。					
重连并网电压下限	某些国家/地区的标准要求,逆变器故障保护关机后,电网电压低于此值时不允许逆变器重新 并网。					
重连并网频率上限	某些国家/地区的标准要求,逆变器故障保护关机后,要求电网频率高于此值时不允许逆变器 重新并网。					
重连并网频率下限	某些国家/地区的标准要求,逆变器故障保护关机后,要求电网频率低于此值时不允许逆变器 重新并网。					

#### 保护参数设置

参数名称	说明
ISO阃值讼罟	为保护设备安全,逆变器启动自检时会检测输入侧对地的绝缘阻抗。若检测值低于设定值,则
130國區反直	逆变器不并网。
电压不平衡保护点	设置电网电压出现不平衡时逆变器保护的阈值。
相角偏移保护	根据某些国家/地区的标准要求,电网三相相角偏移超过一定的值时,逆变器需要进行保护。
10min过压触发值	设置10分钟过压保护点。
过压触发N阶值(0.1%)	设置电网N级过压保护点。
过压触发N阶跳脱时间	设置电网N级过压保护时间。
欠压触发N阶值(0.1%)	设置电网N级欠压保护点。
欠压触发N阶跳脱时间	设置电网N级欠压保护时间。
过频触发N阶值	设置电网N级过频保护点。
过频触发N阶跳脱时间	设置电网N级过频保护时间。
欠频触发N阶值	设置电网N级欠频保护点。
欠频触发N阶跳脱时间	设置电网N级欠频保护时间。

#### 特性参数

参数名称	说明				
阴影模式使能	逆变器应用于光伏组串有明显遮挡的场景时,使能该功能,则逆变器会每隔一段时间进行一次 全局MPPT扫描,找到功率最大值。				
阴影扫描时间	使能阴影模式时,设置MPPT扫描的间隔时间。				
漏电流优化模式(RCD模式)	RCD指的是逆变器对大地的残余电流,为保证设备及人体安全,RCD需要被限制在标准规定的 值。若逆变器外部安装带有残余电流检测功能的交流开关,则需要使能该功能,减少逆变器在 工作中产生的残余电流,防止交流开关误动作。				
夜间无功功能开关	在某些特定的应用场景中,电网公司会要求逆变器能够在夜间进行无功功率补偿,保证本地电网的功率因数能够达到要求。				
PID夜间保护功能开关	逆变器夜间输出无功功率,使能PID夜间保护功能开关后,逆变器识别到PID模块电压补偿异常时会自动关机。				
端电压控制开关	在电网短路容量/电站装机容量的值小于3的情况下,电网阻抗过大将影响电网质量,可能导致 逆变器不能正常工作,这种情况下,若需要逆变器正常运行,此参数设置为使能。				
谐波优化模式	使能谐波优化模式,对逆变器的输出电流谐波进行优化。				
电池板类型	设置不同类型的光伏电池板。				
PID预防功能开关	使能或禁能PID预防功能。				
PID修复功能开关	使能或禁能PID修复功能。				
通讯断链开关 通讯折断恢复设置	根据某些国家/地区的标准要求,逆变器在通信断链超过一定时间时,逆变器必须关机。使能通 <b>讯断链开关</b> 后,当逆变器通信断链达到 <b>通讯折断恢复设置</b> 所设时间后,逆变器将自动关机。				
开机有功调节速率					
	设置逆变器关机时的功率变化速度。				
AFCI检测开关	北美标准要求逆变器具备直流电弧检测功能。				
指令关机掉电保持	根据某些国家/地区的标准要求,逆变器指令关机掉电后,重新上电时,仍然处于指令关机状态。				
有功功率最大值	设置最大有功功率的输出上限。				
交流总发电量	设置逆变器发电量的初始值。用于更换逆变器的场景,将新逆变器发电量的初始值设置为原逆 变器的总发电量,保证累计发电量的持续统计。				
低穿使能位	<ul> <li>低电压穿越,即电网异常出现短时低电压时,逆变器不能立即脱离电网,需要支撑一段时间。</li> <li>使能该功能,开启逆变器低电压穿越功能。</li> </ul>				
进入低穿的判断阈值	设置触发低电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。				

参数名称	说明
	低电压穿越过程中,逆变器需要发出正序无功功率对电网进行支撑,该参数用于设置逆变器发 出正序无功功率的大小。
低穿正序无功K值	例如,将低穿正序无功K值设置为2,则在低电压穿越过程中,交流电压每下降10%,逆变器发出的正序无功电流增加量为额定电流的20%。如果低穿正序无功K值设置为0,则在低电压穿越过程中,无论交流电压下降多少,逆变器发出的正序无功电流增加量为0。
	低电压穿越过程中,逆变器需要发出负序无功功率对电网进行支撑,该参数用于设置逆变器发出负序无功功率的大小。
低穿负序无功K值	例如,将低穿负序无功K值设置为2,则在低电压穿越过程中,交流电压每下降10%,逆变器发出的负序无功电流增加量为额定电流的20%。如果低穿负序无功K值设置为0,则在低电压穿越过程中,无论交流电压下降多少,逆变器发出的负序无功电流增加量为0。
低穿正序无功电流限幅百 分比	低电压穿越过程中,逆变器需要对发出的无功电流进行限幅。 例如,将 <b>低穿正序无功电流限幅百分比</b> 设置为 <b>50</b> ,则在低电压穿越期间,逆变器的无功上限为 额定电流的50%。
低穿零电流模式进入电压 阈值	在低电压穿越过程中,电网电压小于 <b>低穿零电流模式进入电压阈值</b> ,按照零电流模式执行。
电流分配模式	设置低电压穿越模式。
高穿使能位	<ul> <li>高电压穿越,即电网异常出现短时高电压时,逆变器不能立即脱离电网,需要支撑一段时间。</li> <li>使能该功能,开启逆变器高电压穿越功能。</li> </ul>
进入高穿的判断阈值	设置触发高电压穿越的阈值。阈值设置需要符合当地电网标准要求。
高穿正序无功K值	高电压穿越过程中,逆变器需要发出正序无功功率对电网进行支撑,该参数用于设置逆变器发出正序无功功率的大小。 例如,将 <b>高穿正序无功K值</b> 设置为2,则在高电压穿越过程中,交流电压每上升10%,逆变器发出的正序无功k值设置为20%
高穿负序无功K值	高电压穿越过程中,逆变器需要发出负序无功功率对电网进行支撑,该参数用于设置逆变器发出负序无功功率的大小。 例如,将高穿负序无功K值设置为2,则在高电压穿越过程中,交流电压每上升10%,逆变器发出的负序无功电流增加量为额定电流的20%。
低穿有功电流限幅百分比	故障穿越过程中,发出有功电流最大值占额定电流的百分比。
穿越结束有功恢复速率	故障穿越恢复过程中,有功电流恢复到故障穿越前一时刻有功电流的速度。
低穿零电流模式使能位	根据某些国家/地区标准,低电压穿越过程中输出电流需小于额定电流的10%。
孤岛功能开关	设置孤岛保护功能。
PU曲线使能	根据某些国家或地区的电网标准要求,需要设置P(U)曲线时,打开此功能。
QU曲线使能位	根据某些国家或地区的电网标准要求,需要设置Q(U)曲线时,打开此功能。
频移保护阈值	使能频移保护阈值,当电网频率变化过快时对逆变器进行保护。
频移保护阈值	设置频率变化率保护点。
频移保护时间	设置频率变化率保护时间。

#### 功率调节参数

参数名称	说明
有功调度模式	根据逆变器所在国家/地区电网公司的要求,使能有功调度模式,对有功功率进行控制。
视在功率最大值	设置最大视在功率的输出上限。
有功功率变化梯度	设置逆变器有功功率变化速度。
有功功率固定值降额	按照固定值形式调节逆变器的有功功率输出。
有功功率百分比降额(0.1%)	按照百分比形式调节逆变器的有功功率输出。
无功功率变化梯度	设置逆变器无功功率变化速度。
无功功率补偿(PF)	设置逆变器的功率因数。
无功功率补偿(Q/S)	设置逆变器输出的无功功率。
夜间无功调度百分比(0.1%)	在进行夜间无功功率补偿时,按照百分比形式进行无功功率调度。
夜间无功功能开关	在某些特定的应用场景中,电网公司会要求逆变器能够在夜间进行无功功率补偿,保证本地 电网的功率因数能够达到要求。
夜间无功参数生效	使能此设置时,逆变器按照 <b>夜间无功调度补偿固定值</b> 设置值进行无功功率输出;反之,逆变器则按照远程调度指令执行。
夜间无功调度补偿固定值	在进行夜间无功功率补偿时,按照固定值形式进行无功功率调度。
过频起点	电网频率过高时,逆变器输出有功功率降低。电网频率大于该值时逆变器输出功率开始降低。
频率滞回点	设置过频降额的退出频率。
过频功率斜率(Slope)	设置过频降额功率下降的速度。
恢复功率斜率	设置过频降额功率恢复的速度。
一次调频功能使能位	电网频率不稳定时,需使能一次调频功能,对有功功率输出进行微调,确保设备正常运行。
P(F)曲线使能	根据某些国家或地区的电网标准要求,需要设置P(F)曲线时,打开此功能。
欠频起点	设置欠频升功率的触发频率点。
恢复功率斜率	设置欠频升功率恢复的速度。
频率滞回点	设置欠频升功率的退出频率。
启机并网斜率	设置逆变器启机时的并网功率上升斜率。
有功调节量	设置逆变器最大有功输出值与额定功率的百分比。 例如,当有功调节量设置为50时,有功输出上限为50%*额定功率.。
PF无功调节量	设置逆变器无功输出PF值。
无功调节量(百分比调节)	设置逆变器无功功率输出与额定功率的百分比。 例如,当无功调节量设置为10时,无功功率输出为10%*额定功率。
过频降载曲线	使能或禁能过频降载曲线。
降载基准功率模式	<ul> <li>· 以额定功率、当前功率或最大功率为基准,调整逆变器输出有功功率。</li> <li>· 0代表最大功率,1代表额定功率,2代表当前功率。</li> </ul>
PU曲线	根据某些国家或地区的电网标准要求,需要设置P(U)曲线时,打开此功能。0代表禁能此功能,1代表使能此功能。
V3电压值(0.1%)	V3点电压实际值与额定电压的比值。
V4电压值(0.1%)	V4点电压实际值与额定电压的比值。
恢复斜率(0.1%)	V4点逆变器输出的有功功率与视在功率的比值。

### 8.4.5 设置箱变参数

- 设置箱变参数前,请确保箱变通信状态正常。• 箱变控制操作需由专业人士完成,请勿随意更改。

GOODWE	🔤 欢迎来到数采嵌入式系			2023-08-31 02-42 (满选择时区) 🕄 中文 🛆 🙆 🕠 admin >
	<sup>基本信息 × 转发配图 × ) 数据采集器 逆变器</sup>	× 参数投票 × 配置生地 × 収集型地 × 植在		
黄口设置	箱变名称 MVS	选择设备名称	r.	
组网设置	序号	参数名称	<u> 遥控</u> 点号	<b>5</b> <sup>##</sup>
设备接入	1	信号复归	3	選定 通注
转发配置	2	1号断路飜远控分闸	4	遥控
2.	3	1号断路器远控合闸	5	遥控
设备升级	4	2号断路器远控分闸(预留)	6	遥控
设备日本	5	2号断路器远控合闸(预留)	7	遥控
	6	高压断路器远控分闸	8	遥控
0 免費服法	7	高压断路器远控合闸	9	遥控
™ 历史数据 ∨				
· 数平配置 ~				

注意

### 8.4.6 设置 EzLogger参数

步骤1:根据如下操作提示设置EzLogger参数。

GOODWE	欢迎来到数采嵌入式系统			2025-04-03 14:10 (Asia/Shanghai) 🕲 中文 💧 🗐	admin~				
系统总览 ~	基本信息 × 参数设置 ×								
	3 数据采集器 逆变器 箱变				Î				
端口设置	4 运行日志设置	序号 名称	数值	单位					
组网设置	方阵容量	1 日志文件数量	30	<b>↑</b>					
设备接入	并标机设置	2 日志文件大小	100	М					
2 <sup>转发配置</sup>	PID-IMD设置		5 @#						
设备升级	子阵容量偏置				J				
设备日志									
2 设备监控									
🗟 历史数据 🛛 🗸 🗸									
\$\$\$\$ \$\$\$ \$\$\$ \$\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$									
参数页签	参数名称	说明							
海德中于沉黑	日志文件大小								
逛打日志设直	日志文件数量	低茄头你而安风且仔瓜四口心入什入小和奴里。							
方阵容量	方阵容量	根据实际方阵容量设置。							
样板机容量	Modbus地址	使能后,输入需要作为样板 调度。	机的设备地址。此设备可使	作为标准参照物,不接受的	任何功率				
	IMD状态 当数据采集器连接箱变时,由于逆变器的PID功能和箱变的IMD功能互斥,需要开启此 功能。								
	接入端口	、端口     IMD接入数据采集器的DO端口,根据实际接入的端口选择。							
PID-IMD设置		• 设置PID或IMD的运行时长,到期后PID及IMD互相切换。							
		• 例如设置为60min,则PID维持60min后切换为IMD,IMD维持60min后切换为PID。							
	PID&IMD切换保护	保护  • 设置PID及IMD互相切换时的缓冲时间。							
	时间	• 例如设置为5s,PID运行	周期结束后,需要缓冲5sf	后才切换为MID。					
		• 光伏有遮挡或PV组串实	际接入功率不足时,需要相	<b>恨据实际接入的子阵容</b> 量	进行偏				
		置值设置,保证逆变器发电量合理分配。							
<b>壬</b> 阵谷重偏置		• 例如: 子阵中共有10台32	20kW 逆变器,总容量为32	200kW,实际接入容量为3	000kW,				
		则偏置量为-200kW。							
		• 请谨慎设置此参数,设置	错误可能影响实际发电。	如有需要请联系售后服务	行中心。				

### 8.4.7 设置转发参数

#### 8.4.7.1 设置IEC104参数

当EzLogger通过IEC104协议连接管理系统时需设置IEC104参数。

GOODWE	\Xi 欢迎来到	到数采嵌入式系统					2023-08-31 03:03 (请读	基择时区) 🕲 中文 🛛 🌔	3 📕 admin ~
😤 系统总览 🛛 🗸 🗸	3 <sup>网设置 ×</sup> #	发配置 ×							
<ul> <li>□</li> <li>□</li></ul>	IEC104	Modbus-TCP	Email FTI	P GOOSE					
端口设置									4 添加通道
组网设置	序号	通道名称	本地IP地址	本地端口	主站IP地址	主站端口	ASDU地址	对时	操作
2 设备接入						-			
转发配置									
参数设置									
设备升级						9			
设备日志									
<mark>ಲ</mark> 设备监控					哲无	設据			
□ 历史数据 ~	-				_	_			
					携	詨			

GOODWE	至 欢迎来到数采嵌入式系统	2023-08-31 03 03 (清选择时区) 🕲 中文 🛆 😑 📕 admin 🗸
😤 系统总览 🛛 🗸 🗸	组网设置 × 统治意置 ×	_
♥ 设备维护 ^	IEC104 Modbu 新建通道 5	×
端口设置	*通道名称 请输入名称	添加通道
组网设置	*本地IP 请选择 >	
设备接入	<b>序号 通道名</b> *本地端口	UTETTE X3H2 3%(1F
转发配置	* 对倾P	
参数设置	* 対機議	
设备升级	* 点表选择 请选择 >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	
设备日志	* ASDU#841	
Q 设备监控	* 对时 〇 是 🛛 • 否	
🗟 历史数据		
<b>韓</b> 数采配置 ~ ~		

参数名称	说明
通道名称	支持自定义设备名称,根据实际情况命名。
本机IP	设置为EzLogger的IP地址。
本机端口	设置为EzLogger的端口号。
对侧IP	设置为IEC104管理系统的IP地址。
对侧端口	设置为IEC104管理系统的端口号。对侧端口号不固定时填"0"。
点表选择	设备接入导入转发点表后,设置转发配置时,可映射出管理系统转发点表,请根据实际选择。
ASDU地址	IEC104管理系统地址。
对时	根据实际情况设置是否与对侧设备对时。

#### 8.4.7.2 设置Modbus-TCP参数

当EzLogger通过Modbus-TCP协议连接管理系统时需设置Modbus-TCP参数。

步骤1:根据如下操作提示设置Modbus-TCP参数。

GOODWE	" 欢迎来到数采嵌入式系统	0				2025-	-04-03 14:12 (Asia/Shanghai) 🤅	中文 🤇	(۲)	admin~
系统总策 ~	基本信息 × 参数设置 ×	· 转发配置 ×								
	IEC104 Modbus-TC	P Email FTP/SFTP	GOOSE							
端口设置									4	茨tn:汤)首
组网设置									ι	Tek () ALCOLO
设备接入	序号 通道名称	本机IP	本机端口	主站IP	主站端口	Modbus地址	对时	操作		
そな設置					<u> / </u>					
参数设置										
设备升级					9					
设备日志				J						
은 设备监控										
🕤 历史数据 🛛 🗸 🗸				暂无数排	居					
48 数深配置 >				设置						
■ 配置生效										

GOODWE	<b>三</b> 欢迎来到数采嵌入式系统	2025-04-03 14:11 (Asia/Shanghai) 🕄 中文 🗴 Θ 🗼 admin~
🗳 系统总党 🛛 🗸 🗸	基本信息 × 参数设置 × 转发配置 ×	
♥ 设备维护 ^	IEC104 Modbus-TCP 新建通道	×
端口设置	- 通道名称   清仙入名称	法问题是
组网设置	* 本机中 通道採	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
设备接入	<b>除号 通道名称</b> *本机满口	ut, žojitoj Hierre
转发配置	* ±331P	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* 主始前口	
设备日志	数 采TCP地址 0	Modbus-Tcp
2 设备监控	* 刘时 ) 是 🏻 6 否	
🐻 历史数据 🛛 🗸		
<b>韓 数采配置 ~</b>		*
🛢 配置生效		

参数名称	说明
通道名称	支持自定义设备名称,根据实际情况命名。
本机IP	设置为EzLogger的IP地址。
本机端口	设置为EzLogger的端口号,默认值为"502"。
主站IP	设置为Modbus-TCP管理系统的IP地址。
主站端口	设置为Modbus-TCP管理系统的端口号。
Modbus地址	Modbus-TCP管理系统地址。
对时	根据实际情况设置是否与对侧设备对时。

#### 8.4.7.3 设置Email参数

注意

- EzLogger支持给用户发送Email邮件,告知电站系统当前的发电量信息、告警信息和设备状态,使用户第一时间了解电站 系统的运行情况。
- 请使用支持SMTP的邮箱,如163邮箱、126邮箱等。

#### 步骤1:根据如下操作提示设置Email参数。

GOODWE	₩ 欢迎来到数采嵌入式系统	2023-08-31 03:15 (请选择时区) 🔕 中文 🛛 🙆 🙌 admin~
※ 系统总览 >	转发配置×	
	IEC104 Modbus-TCP Email SFTP GOOSE	
端口设置		· Sthriatá
组网设置		I Johnsensen
设备接入	序号 SMTP服务器地 SMTP服务器 用户名 口令 发送地址 接收地址 是否上报 址 端口	上报模式 上报周期 文件模式 操作
2 转发配置		
参数设置		
设备升级		
设备日志	7	
2 设备监控		
™ 历史数据 У	新无数提	
魯 数采配置 ∽		
	一次	

GOODWE	□ 欢迎来到数米嵌入式系统			2	023-08-31 03:1		中文 🛆 😑	admin~
豪統总览	转发配置 ×	B	新建通道		×			
♥ 设备维护 ^	IEC104 M	* SMTP服务器地址	请输入SMTP服务器地址					
端口设置		* 是否启用SSL	请选择	~				
组网设置		* SMTP服务器端口						添加通道
设备接入	序号 SMT	* 用户名	请输入用户名		葒	上报周期	文件模式	操作
转发配置		* 口令	请输入口令					
参数设置		* 发送地址	请输入发送地址					
设备升级		* 接收地址	请输入接收地址					
设备日志		* 是否上报	请选择	~				
2 设备监控		* 上报模式	请选择	~				
🖏 历史数据 🛛 🗸 🗸		* 文件模式	请选择	~				
<b>韓</b> 数采配置			HT- 6 26%1					
🗄 配置生效			AXA SHEA					

参数名称	说明
SMTP服务器地址	设置为SMTP服务器的域名或IP地址。
是否启用SSL	设置是否启用SSL加密。
SMTP服务器端口	设置为邮件发送服务器的端口号。
用户名	设置为登录SMTP服务器时的用户名。
口令	设置为登录SMTP服务器时的密码。
发送地址	设置发送邮件的邮箱。
接收地址	设置接收邮件的邮箱。
是否上报	设置是否发送邮件。
	• 设置邮件上报的模式,当前支持:周期或定时。
上报模式	• 上报模式设置为周期时,请设置周期上报的间隔时间。
	• 上报模式设置为定时时,请设置定时上报的时间。
文件模式	设置发送邮件包含设备数据,当前支持:逆变器数据。

#### 8.4.7.4 设置FTP/SFTP参数

FTP/SFTP功能主要用于接入第三方网管,EzLogger可以通过FTP/SFTP上报所管理的电站系统的配置信息和运行数据,第三方网管只要做相应的适配即可接入EzLogger。

步骤1:根据如下操作提示设置FTP/SFTP参数。

GOO	DME	🔁 欢迎来到數	如采嵌入式系统						2025-04-03 14:14 (Asia/	Shanghai) 🔞 中文	△ ⊜	admin~
🔌 系统总览	×	基本信息 ×	参数设置 × 转发配置	×								
		IEC104	Modbus-TCP Email	FTP/SFTP GC	DOSE							
端口设置											4	添加通道
る。役留接入		序号	FTP服务器地址	用户名	口令	远端目录	是否上报	上报模式	上报周期	文件模式		操作
を設定置							2					
参数设置												
设备升级							9					
设备日志						/						
2 设备监控												
る 历史数据	~					皆	<b></b>					
<b>\$\$</b> 数采配置	~						设置					
r												-

GOODWE	₩	2025-04-03 14:14 (Asia/Shanghai) 🕃 甲文 🕧 🎮 adi	min~
新統急策     · ·     ·	基本信息 × 参数设置 × 转发配置 ×		
♥ 设备维护 ^	IEC104. Modbus-T 新建通道	×	
端口设置	6		
组网设置	FTP服务器地址 请	科输入FP服务器地址	
设备接入	小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小小	前选择 > 上級周期 文件模式 操作	
转发配置	• 用户名 请得	静輸入用户名	
参数设置	*口令 调制	月输入口令	
1.742.114R	* 远端目录 请称	<b>蔚输入远端目录</b>	
<b>发用</b> 力 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* 是否上报 请流	青浩将是否上版 マ	
设备日志	* 上报模式 调道	書造得是否上級 ✓	
设备监控	*文件模式 请近	青浩将文件模式 イ	
历史数据 ~	*上报时间 请说		
✿ 数采配置 ∨	* 是否压缩 请派		
副 配置生效			

GOODWE	📼 欢迎来	到数采嵌入式系统					20	023-08-31 03:41 (请选择	时区) 🕲 中文 🛛 🛆	
※ 系统总览 >	转发配置	×								
♥ 设备维护 ^	IEC104	Modbus-TCP	Email SF	TP GOOSE						
端口设置										
组网设置										漆加通道
设备接入	序:	弓 FTP服务器	地 用户:	名 口令	远端目录	是否上报	上报模式	上报周期	文件模式	操作
	1									辺辺
参数设置									点击测试	<b>试</b> 确认当前链
设备升级						提交			哈迪信	走否止吊。
设备日志										
2 设备监控										
◎ 历史数据 ~ ~										

参数名称	说明
FTP服务器地址	设置为FTP服务器的域名或IP地址。
协议类型	设置为明文或非明文协议。支持:FTP/SFTP
用户名	设置为登录FTP服务器时的用户名。
口令	设置为登录FTP服务器时的密码。
远端目录	在数据上传的默认目录下(默认目录由FTP服务器指定),创建同名子目录。
是否上报	设置是否允许上报数据。
上报模式	<ul> <li>设置上报数据的模式,当前支持:周期或定时。</li> <li>上报模式设置为周期时,请设置周期上报的间隔时间。</li> <li>上报模式设置为定时时,请设置定时上报的时间。</li> </ul>
文件模式	设置文件上报数据的类型,当前支持:逆变器数据。

#### 8.4.7.6 设置GOOSE参数

当EzLogger通过GOOSE协议连接第三方监控系统平台时需设置GOOSE参数。

步骤1:根据如下操作提示设置GOOSE参数。图片仅供参考,实际参数请以界面为准。

GOODWE	三 欢迎来到数采嵌入式系统	2023-08-31 03:06 (请选择时区) 🕲 中文 🛆 😑 🗼 admin 🗸
😤 系统总览 🛛 🗸 🗸	组网设置 × 转发配置 ×	
1 设备维护 个	IEC104 Modbus-TCP Email FTP 3 GOOSE	
端口设置		添加 删除
组网设置	□ <u>▶</u> 37 根据实际需求选择厂家。默认状 LANKR	VLAN优先级 重新配置 配置版本 网络接口 打
设备接入	念 为 不 后 用 。 当 則 文 持 : 開 垢 想 定 、 南 瑞 继 保	
2 转发配置		
参数设置		
设备升级	暂无数据	
设备日志	GOOSE 二 局面の (1995日) 日本 (1995日) (199500) 日本 (199500000000000000000000000000000000000	· 法加 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
은 设备监控		
□ 历史数据 ~	序号 是否使能 目的MAC 应用标识 Gocb引用 GolD	数据集 配置版本 网络接口 操作
✿ 数采配置 ~		

### 9 系统维护

### 9.1 定期维护

#### <u> 1</u> 危险

对EzLogger进行操作维护时,请将设备下电处理,带电操作设备可能导致设备损坏或发生电击危险。

维护内容	维护方法	维护周期
系统清洁	检查进/出风口是否有异物、灰尘。	1次/半年~1次/一年
电气连接	检查电气连接是否出现松动,线缆外观是否破损,出现漏铜现象。	1次/半年~1次/一年
环境检查	检查EzLogger周围是否有强电磁干扰设备或热源。	1次/半年~1次/一年

### 9.2 系统维护(WEB)

#### 9.2.1 升级设备

#### 通过U盘升级(仅适用于数据采集器升级)

步骤1:联系售后获取设备升级包,并准备一个FAT32格式的U盘,U盘容量不超过32G。 步骤2:在U盘根目录下创建新文件夹,命名为collector,将设备升级包存放至collector文件夹。 步骤3:将U盘插入数据采集器USB接口,数据采集器检测到设备升级包并开始升级后,故障指示灯转为快闪。若故障指示灯未 转为快闪状态,则未开始升级,请检查升级包以及U盘状态。升级完成后,故障指示灯转为常亮或灭。 步骤4:升级完成后,数据采集器即自动重启。

#### 通过web升级

步骤1:联系售后获取设备升级包。

步骤2:将设备升级包存放至电脑本地,根据如下操作提示升级设备。

步骤3:升级完成后,界面自动跳转至登录界面,请重新登录web。

#### 升级数据采集器

GOODWE	实现迎来到数采嵌入式系统	2025-04	-03 15:37 (Asia/Shanghai) 🔞 中文	∆'⊜ 📕	admin∨
系统总策 >	设备接入 × 组网设置 × 转发配置 × 螨口设置 × 参数设置 × 该	後留日志 × 设备升级 ×			
● 设备维护 ^	<b>3</b> 数据采集器 逆变器 其他				
端口设置		<u>%计计级</u>			
组网设置					
设备接入	4		当前版本		
转发配置	_ 1 (0000.00000		10112		
参数设置					
2 <sub>设备升级</sub>					
设备日志					
2 设备监控					
🐻 历史数据 🛛 🗸					
· 翻來配置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
🖙 配置生效					

#### 升级逆变器

#### 注意

- 请勿在混接逆变器场景下使用广播升级功能。
- 开始升级前,请确认数据采集器与逆变器通信正常。



	Ŧ	欢迎来到	数采嵌入式	系统				2023-08-31	)3:10 (请冼择时区)	②中文	@	admin ~	^
S ZACHIK	组网					定时升级			×				
<ul><li>● 派玩志元</li><li>● 设备维护</li></ul>	》 ~ 数	1 设备类型 3		~	2,间设置	<ul> <li>2023-08-31 03:10:46</li> </ul>	□ 广播升级						
端口设置	设	ARM	升级顺序	1	$\sim$	固件包选择	请选择	~		导入固件包		-	
		DSP	升级顺序	2	~	固件包选择	请选择						
		CPLD	升级顺序	3	~	固件包选择	请选择	~					
			序号			设备SN	I				状态		
			1										
			2										
			3							2			
2 设备监控			5										
▶ 历史数据	~1					<b>5</b> 题							
<b>全</b> 数采配置	×											-	

#### 升级其他设备

- 通过HPLC通信时,支持升级MAIN-HPLC、CAN-HPLC、CAN-EZIO等固件版本。
  请联系售后获取升级包。
- 请联系售后获取升级包。

ĺ	GOODWE	\Xi 欢迎	来到数采嵌入式系统	ĉ			2025-04-03 15:37 (Asia)	'Shanghai) 🕲 中文 💧 🖨	admin~
2	系统总览	设备接入	× 组网设置 >	× 转发配置 × 端口设置 ×	参数设置 × 设备日志 × 设备开	H级 ×			
Ŀ	设备维护	数据	采集器 逆变器	3 其他					Î
	端口设置	<b>4</b> <sub>固件类型</sub>	CAN-CCO		₣ ~	а <b>8</b> тына			
	组网设置								
	转发配置	Υ.	序号	设备名称	当前CCO版本号	当前HPLC版本号	CCO传输进度	状态	
	参数设置	Ē	-						
2	设备升级								
	设备日志								
2									
10	) //JJJJJSSK01A ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~								
E	配置生效								

注意

### 9.2.2 维护EzLogger系统

步骤1:根据如下操作提示维护EzLogger系统。

۲	系统总览	组网设置 × 系统维护 ×	
V	设备维护		复位
ē	设备监控	● 恢复出厂设置	恢复
1	数采配置	● 导入全量配置文件	令人
2	系统维护	● 导出全量配置文件	导出
	系统时间		
	安全设置		
	系统调试		
	版本信息		

参数名称	说明
重启数采	EzLogger会自动关机并重新启动,同时清除缓存数据,如导入的固件包等。
	• 恢复出厂设置:清除设备接入信息、转发配置、登录密码等信息。
恢复出厂设置	• 恢复通讯配置:(可选)恢复网卡配置。
	• 恢复数采数据:(可选)清除日志、历史告警、历史数据等信息。
	• 更换EzLogger后,可将导出在本地的配置文件导入至新的 EzLogger。导入成功后EzLogger
导入全量配置文件	重新启动,配置文件生效。确认设备参数已正确配置。
	• 导入全量配置文件/导出全量配置文件仅适用于同版本EzLogger。
	• 更换EzLogger前,需将EzLogger的配置文件导出至本地。
	• 导入全量配置文件/导出全量配置文件 仅适用于同版本EzLogger。

### 9.2.3 设置系统时间

#### 注意

- 修改日期时间会影响系统发电量和性能数据记录的完整性,请勿随意变更时区和系统时间。
- 时钟源设置为IEC104或ModbusTCP时,请启用转发配置界面对应的对时功能。

#### 步骤1:根据如下操作设置系统时间。

😪 系统总览	~	<sup>如网设置 ×</sup> <u>系统时间</u> × 系统时间
♥ 设备维护	~	
🥶 设备监控		2 时区 (UTC+09:00) 东京 ~ )
☑ 历史数据	~	日期
@ 数采配置	^	时间 ⓒ 03:16:12
1系统维护		时钟源 固德威云平台对时 🗸
系统时间		对时服务器 NA
安全设置		最近对时时间 <b>1970-01-01 00:00:00</b>
系统调试		3 87
版本信息		

参数名称	说明
时区	
日期	当时钟源设置为管理系统对时,可手动更改本地时区、日期和时间。
时间	
时钟源	当前支持通过NTP、IEC104、ModbusTCP、管理系统、固德威云平台等进行对时。

### 9.3 EzLogger下电

#### 🚹 危险

- 对EzLogger进行操作维护时,请将EzLogger下电处理,带电操作设备可能导致EzLogger损坏或发生电击危险。
- EzLogger下电后,需间隔60s以上才可重新上电。

(可选)步骤1:使用PLC信号通讯时,断开EzLogger中PLC线缆前级开关。

步骤2:将电源适配器从插座中拔出。

### 9.4 拆除EzLogger

#### 

- 确保EzLogger已断电。
- 操作EzLogger时,请佩戴个人防护用品。

步骤1:断开EzLogger所有的电气连接,包括:直流线、通信线、保护地线。

步骤2:拆除EzLogger。

步骤3:妥善保存EzLogger,如果后续EzLogger还需投入使用,确保存储条件满足要求。

### 9.5 报废EzLogger

EzLogger无法继续使用,需要报废时,请根据EzLogger所在国家/地区法规的电气垃圾处理要求进行处置EzLogger,不能将 EzLogger当生活垃圾处理。

### 9.6 故障处理

请根据以下方法进行故障排查,如果排查方法无法帮助到您,请联系售后服务中心。 联系售后服务中心时,请收集以下信息,便于快速解决问题。

- 1. 设备信息,如:序列号、软件版本、设备安装时间、故障发生时间、故障发生频率等。
- 2. 设备安装环境,安装环境推荐可以提供照片、视频等文件辅助分析问题。

3. 电网情况。

序号	故障现象	故障原因	解决措施		
		设备电源输入端口连接不紧固	重新连接电源输入端口		
1		电源适配器与插座连接不紧固	重新连接电源适配器与插座		
		电源适配器异常	更换电源适配器		
		设备故障	请联系您的经销商或售后服务中心		
		网线连接未连接好	重新连接网线		
		设备与对端设备IP地址通信不 成功	重新检查并设置设备IP地址,使其通信成功		
2	E I H 通信异常 	交换机或路由器异常	更换交换机或路由器		
		设备故障	请联系您的经销商或售后服务中心		
		ETH端口损坏	将网线重新连接至其他ETH端口		
		RS485接线异常	检查线缆连接端口是否错误,紧固		
3	RS485通信异常	RS485通信参数设置异常	重新检查设置RS485通信参数		
		设备故障	请联系您的经销商或售后服务中心		
		PLC接线异常	确保PLC线缆连接正确,开关正常闭合		
4	PLC通信异常	PLC通信参数设置异常	检查下PLC通讯模式是否设置正确,包括设备ID等		
		设备故障	请联系您的经销商或售后服务中心		

# 10 技术数据

技术参数	EzLogger3000U	EzLogger3000U-A
设备管理		
最大接入设备数量	200	200
电源		
交流输入	100~240V, 50/60Hz	100~240V, 50/60Hz
直流输入	24V	24V
功耗(瓦)	≤27	≤27
通讯接口		
以太网	2	2
PLC	1*PLC	1*HPLC
RS485	COM×8	COM×8
数字/模拟 输入/输出	$DI \times 8$ , $DO \times 4$ , $AI \times 8$	$DI \times 8$ , $DO \times 4$ , $AI \times 8$
PT100/PT1000	PT100×2, PT1000×2	PT100×2, PT1000×2
电源端口	12V, 100mA	12V,100mA
通讯协议		
以太网	Modbus-TCP, IEC 60870-5-104	Modbus-TCP, IEC 60870-5-104
R\$485	Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (标准),	Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (标准),
	DL / T645	DL / T645
人机交互		
LED	LED×4	LED×4
WEB	嵌入式 Web	嵌入式 Web
USB	USB 2.0 x 1	USB 2.0 x 1
机械参数		
尺寸(宽×高×厚mm)	430*44*161	430*44*161
重量 (kg)	1.2	1.2
安装方式	挂墙,导轨,桌面	挂墙,导轨,桌面
机械参数		
工作温度范围 (°C)	-30 ~ +60	-30 ~ +60
存储温度范围 (°C)	-40 ~ +70	-40 ~ +70
相对湿度	5~95%	5~95%
最高工作海拔 (m)	5000	5000
防护等级	IP20	IP20

# 11 附录

### 11.1 FAQ

### 11.1.1 如何查询当前逆变器通信状态

方式一:

登录web后,在首页逆变器数据栏查看通讯状态,若为在线则说明逆变器通信状态正常。

三 欢迎来到数采嵌入式系统						2025-04-03 14	4:36 (Asia/Shangh	ai) 🕄 中文 🛛 🛆	⊜ 📕 admin∨
基本信息 × 参数设置 ×									
常用功能									
二 端口设置	•	设备接入			◆ 转发配置			系统	维护
子脏数据	am	亦與粉掘	8.送什文 3	物理と現代太	MOTT	甘他汎友	代本	-	
" r Taxana	19*	又18661114		以1)占上1121/763 1	VIQT 1±1\$4/\/33	共 旧 反 田	1/125		
0.000 kWh 在线设备日发电量		序号	SN	地址	通讯状态	逆变器工作状 态	日发电量 (kWh)	有功功率(kW)	无功功率 (kVar)
0.000 kWh		1		1	在线	故障	0.000	0.000	0.000
家计发电量		2		2	在线	故障	0.000	0.000	0.000
		3		3	在线	故障	0.000	0.000	0.000
0.000 kw 实时有功功率		4		4	离线		0.000	0.000	0.000
		5		5	開线		0.000	0.000	0.000
0.000 kvar 实时无功功率									
3 1									
在选设备数									
2个 亲供记录教									
	-								,
	文史未明故平祇人式系统         二年復年 × 多安设置 ×         第日功能         ①       第日设置         〇〇〇〇 松竹 在建设备日送电量         〇〇〇〇 松竹 在建设备日送电量         〇〇〇〇 松竹 会送食日送电量         〇〇〇〇 松竹 会送食日送电量         〇〇〇〇 松竹 会送食日送电量         〇〇〇〇 松竹 会送食日送电量         〇〇〇〇 松竹 会送日志功速         〇〇〇〇 山〇〇〇 松丁 会式日本の一         〇〇〇〇 山〇〇〇 小丁 会式日本の一         〇〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇〇 山〇〇	<ul> <li>文迎来到数采嵌入式系统</li> <li>基本備書 × 参数设置 ×</li> <li>常田功能</li> <li>() 参数设置 /</li> <li>() の00 kWh 金球设备日没电量</li> <li>() 0,000 kWh 金球合音出发电量</li> <li>() 0,000 kWh 金球合音出版量</li> <li>() 1,000 kWh 金球合音</li> <li< th=""><th>文型株学期数米嵌入式系统 第年間 × 参数设置 × 第日辺部 第日辺部</th><th><ul> <li>■ 次四来到鉄采鉄人式系统</li> <li>■ 素加温 ×</li> <li>● 素加温 ×</li> <li>● 素加温 ×</li> <li>● 第四设置</li> <li>● ご 定留技術</li> <li>● ご 定 に に に に に に に に に に に に に に に に に に</li></ul></th><th><ul> <li>■ 次世界明朝天地入式系统</li> <li>■ 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</li></ul></th><th>● 数型       ● 数型         ● 数型       ●         ● 000 km       ●         ● 100 km       ●</th><th>● 数型数学校式装饰       ● 数型置 ×         ● 数型置 ×       ● 数型置         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数型         ● 1       ● 1         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数型         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1</th><th>● 数据数       ● 数据 ×         ● 数据 ×       ● 数据 ×         ● 数据       ● 数据         ● 000 km       ● 数据         ● 000 km       ● 数据         ● 000 km       ● 数         ● 000 km       ● 100 km         ● 000 km       ● 100 km         ● 000 km       ● 100 km         ● 1 0 0 km       ● 100 km         ●</th><th>● 2000000000000000000000000000000000000</th></li<></ul>	文型株学期数米嵌入式系统 第年間 × 参数设置 × 第日辺部	<ul> <li>■ 次四来到鉄采鉄人式系统</li> <li>■ 素加温 ×</li> <li>● 素加温 ×</li> <li>● 素加温 ×</li> <li>● 第四设置</li> <li>● ご 定留技術</li> <li>● ご 定 に に に に に に に に に に に に に に に に に に</li></ul>	<ul> <li>■ 次世界明朝天地入式系统</li> <li>■ 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● 単二</li> <li>● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●</li></ul>	● 数型       ● 数型         ● 数型       ●         ● 000 km       ●         ● 100 km       ●	● 数型数学校式装饰       ● 数型置 ×         ● 数型置 ×       ● 数型置         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数型         ● 1       ● 1         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数型         ● 0000 km ctkls@=129±kg       ● 数         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1       ● 1         ● 1	● 数据数       ● 数据 ×         ● 数据 ×       ● 数据 ×         ● 数据       ● 数据         ● 000 km       ● 数据         ● 000 km       ● 数据         ● 000 km       ● 数         ● 000 km       ● 100 km         ● 000 km       ● 100 km         ● 000 km       ● 100 km         ● 1 0 0 km       ● 100 km         ●	● 2000000000000000000000000000000000000

#### 方式二:

登录web后,在设备监控界面查询逆变器,确认是否能查询到逆变器。

GOODWE	📻 欢迎来	到数采嵌入式系统		2023-08-31 03:12 (请选择时	区) <sup>① 中文</sup> 🖉 📕 admin ~
중統急策 ~	<sup>组网设置 ×</sup>	<sup>會监控 ×</sup> 环谙检测仪			
♥ 设备维护 ~					
□ 设备监控	逆变器列表	~ 查询			
	序号	参数名称	寄存器地址	数值	单位
	1				
☎ 数采配置 ~	2				
➡ 配置生效	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				

#### 方式三:

通过设备维护>参数设置>逆变器进入逆变器参数设置界面,确认是否能查看所需逆变器参数。

GOODWE	文迎来到数采嵌入式系统					2023-	08-31 03:08 (请选择时区)	🕲 中文 🛆 🗐	admin ~
😤 系统总览 🛛 🗸 🗸	组网设置 × 转发配置 × ♥₩₩₩ ¥ 数据采集器 逆变器 箱	变							
♥ 设备维护 ^									
端口设置	设备类型	电网	参数设置	保护参数设置 特性	参数设置 功率调整	节参数设置			↓ 鋼试专用
组网设置			序号	参数名称	寄存器地址	修改值	范围⑦	增益	单位⑦
设备接入			1	安规代码	42500	0	[0,65535]	1	
转发配置			2	输出方式	41335	0	[0,1]	1	
参数设置			3	1.1倍过载功能开关	42006	0	[0,1]	1	
设备升级			4	电网故障恢复自动 开机	42029	0	[0,1]	1	
设备日志			5	重连并网等待时间	42537	0	[30, 30000]	1	s
은 设备监控			6	重连并网电压上限	42540	0	[800,1400]	10	%Vn
る 历史数据 ~			7	重连并网电压下限	42539	0	[150,1000]	10	%Vn
◎ 数采配置 ~ ~ ~					查询	) 修改 查看	結果		

### 11.2 安规国家

bit         IT CE 10-21         0         29         BG         37           1         IT CE 10-16         67         30         CZ-A1         1           3         DE LV with PV         2         31         CZ-B1         136           4         DE LV without PV         79         32         CZ-A2         135           5         DE MV         78         33         DK1         158           6         ES-A         3         34         DK2         5           7         ES-B         133         35         AT-A         30           8         ES-D         80         36         RO-A         7           9         ES island         61         37         RO-D         94           10         BE         6         38         GB G99-A         40           11         FR mainand         13         37         RO-D         155           14         PLA         13         42         GB G99-A         40           15         PLB         124         41         GB G99-D         157           13         FR island 50Hz         24         41         EB G99-D <td< th=""><th>序号</th><th>安规名称</th><th>输入值</th><th>序号</th><th>安规名称</th><th>输入值</th></td<>	序号	安规名称	输入值	序号	安规名称	输入值				
1IT CE10-2.1029BG372IT CE10-166730CZ-A113DE LV with PV231CZ-B11364DE LV without PV7932CZ-A21355DE MV7833DK11586ES-A3335AT-A307ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES Island6137RO-D9410BE638GB G98811FR mainland1039GB G99-A4012FR Island 50Hz2441GB G99-C15514PL-A1342GB G99-D15715PLB12843G99/N2116PL-D7544IE-16/25A3517NL I6/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NLB7647IE EIGrid 15115120NLC14448PT-D13021NLD14549E12923SE MV7752FLB13924SK5752FLB13425HU5953FLO14026CH6654EN50549-114227Australia A9 <t< td=""><td>欧洲</td><td colspan="9">欧洲</td></t<>	欧洲	欧洲								
2IT CEI 0-166730C2-A113DE LV with VV231CZ-A11364DE LV with VV7932CZ-A21355DE MV7833DK11586ES-A334DK257ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES island6137RO-D9410BE63866 698.811R mainland1039GB 699-A4012FR island 50Hz2340GB 699-D15713FR island 50Hz2441GB 699-D15714PL-A1342GB 699-D15715PL-B12843698/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL-G7647IE EIRG H13018NL-A2046IE ESB15019NL-G14448PT-D13020NL-C14449EE12921SL V4150NR13423SE MV7751FI-A13024SKS752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127Austalia A9G <td< td=""><td>1</td><td>IT CEI 0-21</td><td>0</td><td>29</td><td>BG</td><td>37</td></td<>	1	IT CEI 0-21	0	29	BG	37				
3DE LV with PV231CZ-B11364DE LV without PV7932CZ-A21355DE MV7833DK11586ES-A334DK257ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES island6137RO-D9410BE6386B 698.811FR mainland10396B 699.A4012FR island 50Hz23406B 699.B15513FR island 60Hz24416B 699.A15614PL-A13426B 699.A3515PLB12843698/NI2116PLD75441E-16/2SA3517NL 16/20A27451E-72A9218NL-A20461E EIGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953EN 50549-114126GR4855EN 50549-114227Astralia A967AUVIC73 <trr>28Mutrofind51</trr>	2	IT CEI 0-16	67	30	CZ-A1	1				
4DE LV without PV7932CZ-A21355DE MV7833DK11586ES-A3334DK257ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES island6137RO-D9410BE638GB G98-A4011Fr mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-C15513FR island 50Hz2441GB G99-C15714PL-A1342GB G99-D15715PLB12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IES15018NL-A2046IESB15119NL-B7647IE IGrid13120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-B13824SKS752FI-B13425HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY63AUT35SI-C28Australa A8563AUE<	3	DE LV with PV	2	31	CZ-B1	136				
5DEMV7833DK11586ES-A334DK257ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES island6137RO-D9410BE638GB G98811FR mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-B15513FR island 60Hz2441GB G99-D15714PL-B1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-B12844IE-I6/Z5A3517NL 16/20A2745IE-T2A9218NL-A2045IE-T3A9219NL-B7647IE EIrGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12923SE MV7751FI-A13824SKS752FI-D14125HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY65EN 5059-114228Matralia A9SENS049-213229AU1570AU Ereger-30K6220AU1570AU Ereger-30K<	4	DE LV without PV	79	32	CZ-A2	135				
6ES-A334DK257ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ESuland6137RO-D9410BE638GB G93-A4011Fr mainland1039GB G99-A4012Fr kisland 50Hz2340GB G99-D15513Fk Island 50Hz2441GB G99-D15714PL-A1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-Io/Z5A3517N. L6/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14449EE12921SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SKS5EN 50549-114225HU5953FI-C14026CH6654FI-D14227VY6955EN 50549-114228RAV9SEIS14329Australia A9AU Fregor<30K	5	DE MV	78	33	DK1	158				
7ES-B13335AT-A308ES-D8036RO-A79ES island6137RO-D9410BE638GB G98.811FR mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-B15513FR island 50Hz2340GB G99-C15614PL-A1342GB G99-C15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL f/20A2745IE-72A9218NL-A2045IE-72A9219NL-A2045IE-16/25A3510NL-G14448PT-D13021NL-F14448PT-D13022SE LV14450NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B14125HU59S3FI-D14126CH6654FI-D14127VCS6S6ND S049-114228Qustralia A9GAU Ergon<30K	6	ES-A	3	34	DK2	5				
8ES-D8036RO-A79E5 island6137RO-D9410BE638GB G98811FR mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-B15513FR island 60Hz2441GB G99-C15614PL-A1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-B7647IE EirGrid15122S EMV14150NR13423SEMV7751Fi-A13824SK5752Fi-B13925HU5953Fi-C14026CH6654Fi-D14127Australia A967AU VIC2528WA1570AU Eregre<30K	7	ES-B	133	35	AT-A	30				
9ES island6137R0-D9410BE638GB G99.A811FR mainland1039GB G99.A4012FR island 50Hz2340GB G99.B15513FR island 60Hz2441GB G99.D15614PL-A1342GB G99.D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE Erforid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-D14125HU5953FI-C14026CH6654FI-D14227VASCA8568AU Ergon<30K	8	ES-D	80	36	RO-A	7				
10BE638GB G98811FR mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-B15513FR island 60Hz2441GB G99-C15614PL-A1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE ErGrid15120NL-C14448PT-D13421NL-D14549EE12922SE IV4150NR13423SE MV7751FI-B13924SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228RSE50AU VIC7359Australia A967AU VIC7350Australia B8568AU Ergor<30K	9	ES island	61	37	RO-D	94				
11FR mainland1039GB G99-A4012FR island 50Hz2340GB G99-B15513FR island 60Hz2441GB G99-D15614PL-A1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15020NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE I/V4150NR13423SE MV7751FI-A13824KK5752FI-B13925HU5953FI-C14126CH6654FI-D14127CY6955EN5049-114228RC35SES0549-11423529Australia A967AU VIC7358Australia A9AU Ergon≤30K6260AU L1570AU Ergon≤30K6361AU MOROGRID5071AU Energex≥30K6362AU Stralia BS568AU Ergon≤30K6363AU Stralia C8673Newzealand:20156364AU SAPN7074Newzealand:2015 <td>10</td> <td>BE</td> <td>6</td> <td>38</td> <td>GB G98</td> <td>8</td>	10	BE	6	38	GB G98	8				
12         FR island 50Hz         23         40         6B 699-B         155           13         FR island 60Hz         24         41         6B 699-C         156           14         PL-A         13         42         6B 699-D         157           15         PL-B         128         43         698/NI         21           16         PL-D         75         44         IE-16/25A         35           17         NL 16/20A         27         45         IE-72A         92           18         NL-A         20         46         IEESB         150           19         NL-B         76         47         IE Erforid         151           20         NL-C         144         48         PT-D         130           21         NL-C         145         49         E         129           22         SE IV         41         50         NR         134           23         SE MV         77         51         FI-A         139           24         SK         57         52         FI-B         141           25         HU         59         55         EN 50549-1	11	FR mainland	10	39	GB G99-A	40				
13FR island 60Hz24416B G99-C15614PL-A13426B G99-D15715PL-B128698/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL6/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14550NR13423SE W7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14227CY6955EN 50549-114228Australia A967AUVIC7357Australia A967AUVIC3558Australia B8569AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Ergon≤30K6261AUVAPN5071AU Ergon>30K6362AUMAPN5071AU Ergon>30K6363AUU7172AU Ergon>30K6364AU SAPN7072AU Ergon>30K6365AU Sacental73Newcealand:20159364AU Augrid7172AU Ergon>30K63 <t< td=""><td>12</td><td>FR island 50Hz</td><td>23</td><td>40</td><td>GB G99-B</td><td>155</td></t<>	12	FR island 50Hz	23	40	GB G99-B	155				
14PL-A1342GB G99-D15715PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13924SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR450EN 50549-114329Australia B8568AU Ergon≤30K2559Australia B8568AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Energex≤30K6361AU WAPN5071AU Energex≤30K6362AU Microofrid5172AU Energex≤30K6363AU Horizon6873Newzealand:20159364AU Sepential74Newzealand:20155365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5864AU Sepential72Newzealand:	13	FR island 60Hz	24	41	GB G99-C	156				
15PL-B12843G98/NI2116PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B14025HU5955EN 50549-114126CH6955EN 50549-114227CY6955EN 50549-114328GR456EN 50549-214329Australia A967AU VIC7359Australia A8568AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Ergon≤30K6361AU WAPN5071AU Energex-30K6361AU WAPN5071AU Energex-30K6362AU MicroGrid5172Nezealand.20159363AU Horizon6874Nexealand.20159364AU SAPIN7074Nexealand.20159365AU Ausgrid7175NZ GenerGrid5866AU EnergerAustria58	14	PL-A	13	42	GB G99-D	157				
16PL-D7544IE-16/25A3517NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-D14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR46568AU VIC7359Australia A967AU VIC7359Australia B8568AU Ergon<30K	15	PL-B	128	43	G98/NI	21				
17NL 16/20A2745IE-72A9218NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-214328Australia A967AU VIC7358Australia A967AU VIC7359Australia A967AU Ergon<30K	16	PL-D	75	44	IE-16/25A	35				
18NL-A2046IE ESB15019NL-B7647IE EirGrid15120NL-C14448PT-D13021NL-O14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-114229Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Energex≤30K6360AU L1570AU Energex>30K6361AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand.20159364AU SapPN7074Newzealand.20155865AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Energex→30K6358585867AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5868AU Ausgrid7172VEregenSaid5869AU Ausgrid	17	NL 16/20A	27	45	IE-72A	92				
19       NL-B       76       47       IE EirGrid       151         20       NL-C       144       48       PT-D       130         21       NL-D       145       49       EE       129         22       SE LV       41       50       NR       134         23       SE MV       77       51       FI-A       138         24       SK       57       52       FI-B       139         25       HU       59       53       FI-C       140         26       CH       66       54       FI-D       141         27       CY       69       55       EN 50549-1       142         28       GR       4       56       EN 50549-2       143 <b>XFill</b> FI-D       141       50       143 <b>XFill</b> S       68       AU VIC       73         57       Australia A       9       67       AU VIC       73         58       Australia C       86       69       AU Engen<30K	18	NL-A	20	46	IE ESB	150				
20NL-C14448PT-D13021NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-2143 <b>***********************************</b>	19	NL-B	76	47	IE EirGrid	151				
21NL-D14549EE12922SE LV4150NR13423SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-2143 <b>trition</b> 77Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon<30K	20	NL-C	144	48	PT-D	130				
22       SE LV       41       50       NR       134         23       SE MV       77       51       FI-A       138         24       SK       57       52       FI-B       139         25       HU       59       53       FI-C       140         26       CH       66       54       FI-D       141         27       CY       69       55       EN 50549-1       142         28       GR       4       56       EN 50549-2       143         28       GR       4       56       EN 50549-2       143         29       Australia A       9       67       AU VIC       73         57       Australia A       9       67       AU VIC       73         58       Australia B       85       68       AU Ergon<30K	21	NL-D	145	49	EE	129				
23SE MV7751FI-A13824SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-2143 <b>by 57</b> Australia A967AUVIC7358Australia B8568AU Ergon<30K	22	SE LV	41	50	NR	134				
24SK5752FI-B13925HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-2143 <b>bild set set set set set set set set set set</b>	23	SE MV	77	51	FI-A	138				
25HU5953FI-C14026CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-214328GR467AU VIC73 <b>***********************************</b>	24	SK	57	52	FI-B	139				
26CH6654FI-D14127CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-214328GR456EN 50549-2143 <b>trimulation57</b> Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Energex≤30K2660AU L1570AU Ergon>30K6261AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>Trumulation</b> 58 <b>trumulation</b> 70Trumulation7191India CEA15273Australia72 <b>Trumulation</b> 73AU Horizon6873AU Horizon6873Newzealand:201593AU Ausgrid74Prime74 <td c<="" td=""><td>25</td><td>HU</td><td>59</td><td>53</td><td>FI-C</td><td>140</td></td>	<td>25</td> <td>HU</td> <td>59</td> <td>53</td> <td>FI-C</td> <td>140</td>	25	HU	59	53	FI-C	140			
27CY6955EN 50549-114228GR456EN 50549-214328GR456EN 50549-2143 <b>大洋洲</b> 57Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon $\leq 30$ K2559Australia C8669AU Energex $\leq 30$ K2660AU L1570AU Ergon $> 30$ K6261AU WAPN5071AU Energex $> 30$ K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>TTTT</b> Aut Higher74Newzealand:20159375China -B1191India CEA15277China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	26	СН	66	54	FI-D	141				
28GR456EN 50549-2143 <b>大洋洲</b> 57Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon≤30K2559Australia C8669AU Energex≤30K2660AU L1570AU Ergon>30K6261AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand:20159364AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72TT58 <b>TF</b> 76China-B1191India CEA15277China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	27	CY	69	55	EN 50549-1	142				
<b>大洋洲</b> 57Australia A967AU VIC7358Australia B8568AU Ergon $\leq 30$ K2559Australia C8669AU Energex $\leq 30$ K2660AU L1570AU Ergon $>30$ K6261AU WAPN5071AU Energex $>30$ K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72TIndia CEA15277China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	28	GR	4	56	EN 50549-2	143				
$57$ Australia A       9 $67$ AU VIC $73$ $58$ Australia B $85$ $68$ $AU$ Ergon $\leq 30$ K $25$ $59$ Australia C $86$ $69$ $AU$ Energex $\leq 30$ K $26$ $60$ $AU$ L $15$ $70$ $AU$ Ergon $>30$ K $62$ $61$ $AU$ WAPN $50$ $71$ $AU$ Energex $>30$ K $63$ $62$ $AU$ MicroGrid $51$ $72$ $AU$ Endeavor Energy $81$ $63$ $AU$ Horizon $68$ $73$ Newzealand: $2015$ $93$ $63$ $AU$ Ausgrid $71$ $75$ NZ GreenGrid $58$ $66$ $AU$ Essential $72$ $V$ FreenGrid $58$ $58$ $76$ China-B $11$ $91$ India CEA $152$ $77$ China Higher $22$ $92$ Philippines $34$	大洋洲									
58       Australia B       85       68       AU Ergon≤30K       25         59       Australia C       86       69       AU Energex≤30K       26         60       AU L       15       70       AU Ergon>30K       62         61       AU WAPN       50       71       AU Energex>30K       63         62       AU MicroGrid       51       72       AU Endeavor Energy       81         63       AU Horizon       68       73       Newzealand       44         64       AU SAPN       70       74       Newzealand:2015       93         65       AU Ausgrid       71       75       NZ GreenGrid       58         66       AU Essential       72       YZ       YZ       YZ <b>TEXT</b> 76       China-B       11       91       India CEA       152         77       China Higher       22       92       Philippines       34         78       China Highest       39       93       JP 50Hz       52	57	Australia A	9	67	AU VIC	73				
59Australia C8669AU Energex≤30K2660AU L1570AU Ergon>30K6261AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72TTTT76China-B1191India CEA15278China Highest3993JP 50Hz52	58	Australia B	85	68	AU Ergon≤30K	25				
60AU L1570AU Ergon>30K6261AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72	59	Australia C	86	69	AU Energex≤30K	26				
61AU WAPN5071AU Energex>30K6362AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>TEXM</b> 76China-B1176China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	60	AU L	15	70	AU Ergon>30K	62				
62AU MicroGrid5172AU Endeavor Energy8163AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72	61	AU WAPN	50	71	AU Energex>30K	63				
63AU Horizon6873Newzealand4464AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>TEXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b>	62	AU MicroGrid	51	72	AU Endeavor Energy	81				
64AU SAPN7074Newzealand:20159365AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>EXM</b> 76China-B1191India CEA15277China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	63	AU Horizon	68	73	Newzealand	44				
65AU Ausgrid7175NZ GreenGrid5866AU Essential72 <b>亚洲</b> 76China-B1191India CEA15277China Higher2292Philippines3478China Highest3993JP 50Hz52	64	AU SAPN	70	74	Newzealand:2015	93				
66       AU Essential       72 <b>亚洲</b> 76       China-B       11       91       India CEA       152         77       China Higher       22       92       Philippines       34         78       China Highest       39       93       JP 50Hz       52	65	AU Ausgrid	71	75	NZ GreenGrid	58				
亚洲         76       China-B       11       91       India CEA       152         77       China Higher       22       92       Philippines       34         78       China Highest       39       93       JP 50Hz       52	66	AU Essential	72							
76         China-B         11         91         India CEA         152           77         China Higher         22         92         Philippines         34           78         China Highest         39         93         JP 50Hz         52	亚洲									
77         China Higher         22         92         Philippines         34           78         China Highest         39         93         JP 50Hz         52	76	China-B	11	91	India CEA	152				
78 China Highest 39 93 JP 50Hz 52	77	China Higher	22	92	Philippines	34				
	78	China Highest	39	93	JP 50Hz	52				

79	China Utility	29	94	JP 60Hz	53
80	China-242-S	131	95	Sri Lanka	60
81	China-242-H	132	96	IndiaHigher	54
82	China 230V	513	97	Israel LV	83
83	Taiwan	36	98	Israel MV	137
84	Hong Kong	74	99	Israel HV	91
85	Thailand MEA	17	100	Vietnam	89
86	Thailand PEA	18	101	Malaysia LV	153
87	Mauritius	19	102	Malaysia MV	95
88	Korea	28	103	DEWA LV	55
89	Korea-MV	90	104	DEWA MV	56
90	India	31	С		
北美洲8	南美洲				
105	Argentina	82	126	IEEE1547 240Vac	47
106	US 208Vac Default	96	127	IEEE1547 230/400Vac	64
107	US 240Vac Default	97	128	US ISO-NE 240Vac	115
108	Mexico 440Vac Default	117	129	US ISO-NE 480Vac	116
109	US 480Vac Default	108	130	USA 208VacHECO 14HM	106
110	US CA 208Vac	98	131	USA 240VacHECO 14HMO	107
111	US CA 240Vac	99	132	PR 208Vac	118
112	US CA 480Vac	109	133	PR 240Vac	119
113	US HI 208Vac	104	134	PR 480 Vac	120
114	US HI 240Vac	105	135	Brazil 220Vac	16
115	US HI 480Vac	110	136	Brazil 208Vac	146
116	US Kauai 208Vac	111	137	Brazil 230Vac	147
117	US Kauai 240Vac	112	138	Brazil 240Vac	148
118	US Kauai 480Vac	113	139	Brazil 254Vac	149
119	USA 208VacCA SDGE	100	140	Brazil 127Vac	43
120	USA 24@VacCA SDGE	101	142	Barbados	38
121	USA 208VacCA PGE	102	143	Chile BT	42
122	USA 240VacCA PGE	103	144	Chile MT-A	87
123	US ISO-NE 208Vac	114	145	Chile MT-B	88
124	IEEE1547 208Vac	45	146	Colombia	121
125	IEEE1547 220Vac	46			
非洲					
147	South Africa LV	14	148	Ghana	154
其他					
149	60Hz Default	12	153	IEC61727 50Hz	84
150	50Hz Default	32	154	IEC61727 60Hz	65
151	60Hz 127Vac Default	48	155	Warehouse	33
152	50Hz 127Vac Default	49			



固德威官网

# 固德威技术股份有限公司

- ◎ 中国苏州高新区紫金路90号
- **()** T: 400-998-1212
- www.goodwe.com
- ⊠ service@goodwe.com