

KW 光伏并网逆变器规格书 V

文件总类版本密级总页码

规格书 V1.0 机密 143KW 光伏并网逆变器产品规格
书

项目名称：3KW 光伏并网逆变器项目编码：

拟

审

制：Date

核：Date

批准：

Date

版本记录

日期版本

V1.0

版本修订内容记录修订人审核

第一次制定

光伏逆变器,规格,标准,要求

摘要：

本产品规格书描述了 **3KW** 光伏并网逆变器的产品型号定义、使用环境技术、技术指标及功能、结构尺寸、适用标准等方面的具体要求，用于指导产品的设计开发、测试验收和后续的批量生产制造。

1 概述

1.1 产品描述

3KVA 光伏并网逆变器及其选配件主要用于太阳能光伏发电系统的系统配套，将光伏电池的直流电能转换为电网所需的

交流电能，模块主要实现 MPPT、BOOST 升压、全桥逆变、孤岛检测及相关保护等功能，以获得最佳发电质量和发电效率。

产品的基本组成包括：

- 1.输入侧：输入 emi 滤波器、输入 dc 继电器(绝缘阻抗检测模块)、boostboost 模块、电容储能模块、母线放电模块；
- 2.输出侧：逆变模块、输出交流漏电流检测模块；
- 3.其他：控制单板、辅助电源模块、通信模块(rs232\rs485)、散热系统。

LC 滤波器、交流继电器、输出 EMI 滤波器、熔断器、

1.2 编制依据

AS 4777.1:2005

requirements;

AS 4777.2:2005

requirements;

AS 4777.3:2005

AS/NZS 3100:2009

electrical equipment

IEC -1

IEC -2

IEC-3-2

severities;

Grid connection of energy systems via inverters - Grid
protection requirements

Approval and test specification - General requirements for
;

Grid connection of energy systems via inverters - Installation

Grid connection of energy systems via inverters - Inverter
General requirements

Particular requirements for inverters

Classification of groups of environmental parameters and
their

2 产品名称和型号

2.1 产品命名规则

YL DS L-230N3SN

h: 高原

T 三相

F:风冷 **W:**水冷

L:并网:**离网 H:**微网

DS:两级式 **SS:**单级式

永联

2.2 产品附件

型号

名称

产品手册

产品包装清单

保修条款和条件

质量证书

1

2

3

4

2.3 系统配置

基本配置

控制单板

功率板

通板

主电源板

型号说明

M-main

C-communication

YLD SLU1

YLD SLM1

YLD SLC1

YLD SLP1

YLD SLP2 驱动电源

2.4 选配件

选配件型号

待定(保留)

备注

通协议转换卡的后续开发与设计

3 环境要求

3.1 工作环境要求

工作环境要求满足标准等级安装场所户外/户内均可

环境温度

湿度

滴水

海拔高度

标准温度：-25c~60c

0~95%

无冷凝

超过 2000m 降额运行

降额超过 45 的操作

无冷凝

跌落测试跌落高度 1000mm（10mm 回差）IEC-1 13.7.4

3.2 储存环境要求

根据 IEC-3-1 电工电子产品应用环境条件贮存

储存环境

储存场所

温度

湿度

要求

无温湿度控制的部分有气候保护，与住户直接相连。

外相通的场所。

-40/70℃.

空气温度变化 $\Delta t=1\text{℃/m.}$

相对湿度：10%~100%

绝对湿度：≤35g/m³

满足标准等级

IEC-3-1,1K5

3.3 运输环境要求

根据 IEC-3-2 电工电子产品应用环境条件下运输

运输环境

运输方式

环境温度

要求

水路、铁路、公路、航空；

-65℃~85℃；

满足标准等级

IE24

2k5

2K5

2K5

2K5

2M3 温度变化（高相

—65℃+30℃；

空气温度变化 $\leq 1^\circ\text{C}/\text{m}$ 。对湿度）

无急剧变化的相 95%(50℃)

对湿度

气压 30kPa

运输试验替代振动试验。

1) 正弦振动

2□8Hz, 幅度: 7, 5mm, 加速度: 无

8□200Hz, 幅度: 无, 加速度: 20m/s²

200□500Hz, 幅度: 无, 加速度: 40m/s²

2) 随机振动

机械条件 10□200Hz, 3 m/s³

200□2000Hz, 1 m/s³

3) 非稳态振动—冲击

300m/s²

4) 自由跌落

1.5m

5) 摇摆与倾斜

角度: ± 35°, 周期: 8s

3.4 部件运输环境要求

根据 IEC-3-2 电工电子产品应用环境条件下运输

部件运输环境

运输方式

环境温度

温度变化

要求

水路、铁路、公路；飞机（增压舱运输）；海拔 3000 米以下，无防护条件下的运输；

-65C~+85C；

满足标准等级

IE24

2K5

2K5

2K5

2K5

—65□+30C；

空气温度变化 v1C/m

。

无急剧变化的相

95%(50C)

对湿度

气压 30kPa

3.5 环境测试项目

序号

1

2

3

4

恒定湿热存储

5

低温运行

高温运行

低温存储

高温存储

测试项目测试标准

-25 度，空载 4h

60 度，满载 4h

-40 度，不通电 48h, 正常环境

下恢复 2h 后，能正常工作

70 度，不通电 48h,正常环境下

恢复 2h 后，能正常工作

40 度，90%湿度，不通电 48h,

正常环境下恢复 2h 后，能正常工作

6

7

8

9

10

11

恒定湿热运行

高低温冲击

盐雾实验

过载测试

振动试验

自由跌落试验

运输试验

60 度，90%湿度，满载 4h

参考标准（待定）

参考标准（待定）

3300W

参考标准

参考标准

参考标准 12

4 整机尺寸与重量（待定）

功率宽

待定

高

待定

厚

待定

重量

待定

颜色

待定 3KW

5 噪音

项目

逆变器整机噪音

指标说明

<30dB

6 电磁兼容（EMC）（待定）

6.1 EMI 要求

项目标准

IEC/EN -2

EN-2

要求/判据

Category C3(需确认认

证等级)Con ducted Emissi on

谐波电流(需确认)

电压波动与闪烁

AS4777.2-2005

IEC-3-3(每相小于 16A)

IEC-3-5(每相大于 16A)

AS4777.2-2005 附录

B

6.2EMS 要求(待定)

Items

Immunity to Electrostatic Discharge

Standard

IEC-4-2-200

8,5

下电状态，所有用

接线端子：

接触放电 Level

3($\pm 6\text{KV}$)

空气放电 Level

3($\pm 8\text{KV}$)

工作状态，人可触

及的外壳：

接触放电

Level($\pm 8\text{KV}$)

空气放电 Level 4(+

Standard Level

Level 3 based on Immunity to Radiated Electric Fields

IEC-4-3

Table 1 enclosure

port 80 to 1000 Mhz

Level 3 (10 V/m)

80% AM (1 KHz)

Level 3 based on Immunity to Electrical Fast

Transient

AC power port:

Level 4 (4 kV/5 kHz) based on B

IEC-4-4

Signal ports/Control

ports Level

4 (2 kV/5 KHz)

Capacitive clamp

DC power port:

Level 3 (2 kV/5 kHz) based on B

Signal and control ports:

Power ports/Power

Level 4 (2 kV/5 kHz) based on B

interfaces

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/096102154241010110>