Hướng dẫn lắp đặt Inverter SG5K-D





Nội dung



02 Lắp đặt

03 Chạy thử



Lựa chọn số lượng tấm pin trên một chuỗi

Các điểm cần lưu ý:

- Điện áp hở mạch Voc của chuỗi PV phải nhỏ hơn điện áp tối đa Vdc_max của ngõ vào PV ở Inverter.
- Điện áp tại điểm công suất đỉnh Vmp của chuỗi PV gần với đường đặc tuyến hiệu suất hoạt động tối ưu của Inverter.
- Dòng điện trên mỗi MPPT phải nhỏ hơn **10A** cho SG5K-D, **11A** cho SG10/12KTL-M, **22A** cho SG15/20KTL-M.
- Nếu 2 chuỗi PV đấu nối vào cùng 1 MPPT thì chủng loại và số lượng tấm PV phải giống nhau.
- Bố trí các chuỗi PV kết nối vào Inverter sao cho mỗi MPPT có tối thiểu 01 chuỗi PV, và tối đa là 02 chuỗi.





Mô tả sản phẩm

SG5K-D



- 1. Vị trí đấu nối DC
- 2. Công tắc DC
- 3. Vị trí gắn Module Wifi
- 4. Cổng RS485
- 5. Vị trí đấu tiếp địa vỏ máy
- 6. Vị trí đấu nối cáp AC
- 7. Màn hình và phím nhấn
- 8. Giá đỡ máy

Lựa chọn vị trí lắp đặt

- 1. Lựa chọn vị trí lắp đặt thuận tiện, dễ theo tác, quan sát, theo dõi, tránh xa tầm tay trẻ em
- 2. Không lắp gần phòng khách phòng ngủ để giảm ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi máy chạy
- Tuân thủ các điều kiện về môi trường khu vực lắp đặt
- 4. Không lắp máy trong khoang kín
- 5. Đảm bảo khoảng cách xung quanh máy





Lựa chọn vị trí lắp đặt

SG5K-D









Đấu nối cáp AC



Cần trang bị CB 32A bảo vệ phía AC, Cáp AC tiết diện từ 4-6 mm2



Luồn cáp qua giắc đấu cáp AC



Vặn cố định giắc đấu cáp AC



Tuốt lớp vỏ bọc cách điện



Ghim giắc vào vị trí và xoay cố định ngàm giữ



Đưa cáp vào cầu đấu và siết chặt cáp



Đấu tiếp địa cho vỏ máy

Đấu nối cáp DC



Đấu nối cáp DC



Lưu ý cần đảm bảo các yếu tố sau đây trong quá trình đấu nối cáp

DC:

- Kiểm tra đúng cực tính từng chuỗi PV.
- Kiểm tra điện áp hở mạch chuỗi pin không được vượt quá 600
 Vdc (Sử dụng đồng hồ VOM 1000Vdc).
- Kiểm tra đảm bảo không chạm đất cho từng chuỗi pin (Dùng đồng hồ đo cách điện).
- Kiểm tra các dầu cắm phải chắc chắn, ốc siết cáp tại đầu MC4 phải được siết chặt.
- Cáp PV về Inverter phải được đánh dấu, có gắn nhãn cho từng tuyến cáp.

Đấu nối Mô đun Wifi

Vị trí cắm Mô Đun Wifi

SG5K-D



SG10/12/15/20KTL-M





Các bước kiểm tra trước khi chạy thử

No	ltems	Res	sult
		Yes	No
1	Vị trí lắp Inverter thuận tiện thao tác vận hành, bảo trì và sửa chữa		
2	Inverter đã được lắp đặt hoàn thiện		
3	Không còn để đồ đạc hoặc bất cứ vật gì phía trên của Inverter		
4	Inverter đã được kết nối với các thiết bị khác hoàn tất đúng yêu cầu		
5	Cáp kết nối được lắp đặt đúng yêu cầu và được bảo vệ chắc chắn		
6	Đầu ra của Inverter đã được trang bị áp tô mát phù hợp		
7	Các Input không được sử dụng phía dưới đáy được che chắn cẩn thận		
8	Các biển hiệu cảnh báo được lắp đặt cẩn thận và chắc chắn		

Quy trình chạy máy

Bước 1: Bật tất cả các công tắc DC sang vị trí "ON"

Bước 2: Bật áp tô mát hạ thế cấp điện lưới vào Inverter

Bước 3: Bật tất cả các công tắc DC kết nối giữa inverter và chuỗi PV (nếu có)

Bước 4: Cài đặt các thông số bảo vệ cơ bản thông qua ứng dụng iSolarCloud. Nếu bức xạ mặt trời và các điều kiện lưới đặt yêu cầu, Inverter sẽ vận hành bình thường.

Bước 5: Quan sát trạng thái đèn LED để đảm bảo Inverter đang hoạt động bình thường

Các trạng thái đèn LED

Sáng Xanh: Inverter nối lưới và hoạt bình thường

Nháy Xanh (mỗi 1 giây) : Inverter đang ở trạng thái chờ, hoặc đang khởi động hoặc được ra lệnh dung máy.

Sáng Đỏ: Đang có lỗi, Inverter không thể hòa lưới

Nháy Đỏ (nhanh mỗi 0.2 giây) : lỗi ở lưới điện AC

Nháy Đỏ (chậm mỗi 1 giây) : lỗi ở phần DC (phần chuỗi pin DC)

Khởi động Inverter và cài đặt quốc gia

Cài đặt tại màn hình

Main Screen (Nhấn giữ)→Menu (Nhấn nhẹ ESC)→Country (nhấn giữ ENT)

Nhấn nhẹ ESC để tăng giá trị và nhấn nhé ENT để di chuyển sang số kế bên. Nhập mật khẩu 111

Nhấn nhẹ ENT / ESC để lựa cho Quốc gia "Other" và nhấn giữ ENT để xác nhận

Password:	111

	○FR	⊘п	С) <mark>ES</mark>
OAT OAU	⊖cz	OBE	lacksquare)BRA
	⊖тн	<mark>⊖ k</mark> r	С)LUX
	Омх	Othe	er	

@ 🕫 🗹 17% 🔳

0

17

Kết nối Inverter

Tải APP iSolarCloud về điện thoại để kết nối Inverter thông qua Bluetooth

ACCOUNT

PASSWORD

Forgot password?

0

Visitor login

Tải Isolar APP trên Apple Store hoặc Google Play trên điện thoại, hoặc quét QR code trên nhãn bộ Wifi để tải APP

Khởi động Isolar App để kết nối với Inverter thông qua Wifi



< Back

Account

user

pw1111

Wi-Fi Direct

💽 🕫 🖉 17% 🔳 Settings Wi-Fi Wi-Fi SG-B1905243087 **∻** (i) **Jnsecured Network** CHOOSE A NETWORK. 🔒 🗢 🚺 AnNguyen ₽ 🤶 (i) Gia Luan Gia Luan 5Ghz A ? (1) HuynhPhong 🔒 穼 (i) HuynhPhong 5Ghz 🔒 🗢 🚺 PhuocDuc

Kết nối điện thoại vào mạng Wifi do thiết bị phát ra, password wifi là số serial Wifi

Mở app iSolarCloud trên ĐT Chọn mục "Login Inverter"

6

.ogin inverte

۵·۰۰۰

T

Login

Register

Chọn "Wifi Direct"

8:03 PM

< Back

Login inverter

Wi-Fi Direct

Bluetooth Direct

@ 🕫 🖉 17% 🔳

Nhập "user" và "pw1111"

Kết nối Inverter



Coun	Country(region)	B
Uncor	China Taipei	
	Czech	l
	Denmark	l
	Great Britain	l
	France	l
	Germany	l
	Greece(l
	Greece(Island)	l
	Netherlands	l
	Hungary	l
	India	l
	Israel	l
	Italy	
	Japan	
et accord	ing to local standards	

Username :"user" **Password is "pw1111** Chọn quốc gia "Other 50Hz" Cài đặt địa chỉ Modbus cho Inverter Vào Menu More 🔠 chọn "Communication Parameters" 😑 Communication parameters **Communication parameters** Device address Baud rate 9600 Check NO Stop bit

Mỗi Inverter sẽ có một địa chỉ riêng, ví dụ có 8 inverter thì cài địa chỉ từ 1 đến 8

Bước 1: Cài đặt Inverter kết nối vào mạng Wifi

Chọn More "Wifi Config", chọn "Next", chọn mạng Wifi trong danh sách hiện lên và nhập mật khẩu để kết nối Inverter vào mạng Internet tại khu vực lắp đặt



Bước 1: Cài đặt Inverter kết nối vào mạng Wifi

Sau khi hoàn tất, đèn báo trên module wifi sẽ sáng như trong hình



Tải APP IsolarCloud về điện thoại Bước 2: Tạo tài khoản IsolarCloud 2 3 4 1 III Viettel 穼 12:36 PM @ 🔊 🎱 29% 🔳 📲 Viettel 穼 12:36 PM @ 7 0 29% II Viettel 穼 🕑 🖅 🥶 16% 🔳 12:37 PM @ 🕈 🍯 29% 🔳 📲 Viettel 😤 8:06 PM <u>ن</u> (2) ··· Login Login ۵÷ ۰۰۰ **K**BACK Login SELECT SERVER ACCOUNT Account -Account $\mathbf{\nabla}$ man.le@vn.sungrowpower.com $\mathbf{\nabla}$ **Current Server** PASSWORD Ø International Server Password Q ********* Q LOGIN Select Address **Chinese Server** Forgot Password **Forgot Password** Register European Server Forgot password? Custom... Select Server WLAN Configuration Firmware Download Others Language Others Cancel Visitor Login Local Access Visitor login Login inverter $\{ \bigcirc \}$ Chon "Setting Chon "Select Server" Chon "International Server" Chon"Register"

Bước 2: Tạo tài khoản IsolarCloud

′iettel 🗢 9:35 AM 🛛 🕫 95% 🔲	• 111 Viettel 🗢 9:36 AM 🛷 🖉 94% 💳		
Back	A Back	Chọn Server "International"	
ser registration	User registration		
	International server	Điền email để đăng kí tài khoản	
Installer/Distributor End user	man.le@vn.sungrowpower.com *		Installer/Retailer registration verification code Today at 9:36 AM
Server 🗸 *	Send verification code	Nhận mã kích hoạt trong email	ది iSolarCloud™
	Verification code 019811	trong vòng 60s khi chọn "Send	Almost there!
Email *	Please enter verification code	verification code"	You are just a moment away from activating your new account for iSolarCloud. To
Send verification code			finish activation, please copy this activation code into the corresponding field of your
Verification code		Điền mật khẩu cho tài khoản	019811
Password *	Vietnam		
i assivutu		Chọn quốc gia"Vietnam", Múi giờ	
Confirm password *	(UTC+07:00) Krasnoyarsk	GMT +7	∠ Back User registration
	SungrowVN	Đặt tên hiện lên trong tài khoản	- Besisteration suscessful
Country (region)			
Time zone 🗸 *	VNW00001	Điền mã đại lý cấp trên hoặc	Registeration successful
	Accept privacy protocol	"VNM00001"	Proceed to login

Bước 3: Đăng ký công trình lên IsolarCloud



Bước 3: Đăng ký công trình lên IsolarCloud



Bước 3: Đăng ký công trình lên IsolarCloud



Bước 3: Đăng ký công trình lên IsolarCloud



Điền email chủ công trình

Kiểm tra thông tin công trình

Các thông tin cơ bản

Các thiết bị đang Online

Bước 4: Xem lại thông tin hệ thống



Xem thông tin của công trình sau khi đã hoàn tất việc đăng kí lên IsolarCould

Bước 4: Xem lại thông tin hệ thống

Device

Overvie	w	Devic	е		Overview	
Plant Status	🕗 Norma	1		C	Current: All	
					SG5K-D_001_001	
					Inverter	
275 W	275 W		275 W (i)		Daily Yield: 0 kWh	
			A		Total Active Power: 275 W	
			(\bigstar)		WiFi V31_001_247	
			\smile		Communication Module	
					Work Status: OK	
Real-time Power	r				WLAN Signal Strength: 🙃	lu.
$\langle \rangle$			275			
			273 W			
Installed Power			5 kWp			
Today Yield			0			
			U kWh			
Total Yield 🛈		4	375.7 kWh			
Today Revenue			?			
			0 VND			
Total Povonuo		700	095 VND			
Total Revenue		723	,905 VND			
Day	Month	Year	Total			
<	2020-05-	-30				
• PV						
Dewer (M)						
Power (W)						

	SG5K-D_001_	001		
V	General Information	Active Fault	Yield Information	Se
	Data Upda	te Time: 2020-0	5-30 06:15:00	
J	Device Status 🛛 🥹 Parameters			
	PV Information		^	
	Daily Yield	0	kWh	_
	Total Yield	375.7	kWh	
	Total DC Power	275	W	
	MPPT1 Voltage	232.6	V	
	MPPT2 Voltage	260.2	V	
	MPPT1 Current	0.5	А	
	MPPT2 Current	0.5	A	
	Inverter Information		^	
	Total Active Power	275	W	
	Total Power Factor	1		
	Internal Air Temperature	40.5	°C	
	Other Information		^	

SG5K-D_001_001 General Information Active Fault Yield Information Se 2019-05-30 06:20 To 2020-05-30 06:20 Alarm Advice Prompt Fault No. Time Type Status Name



No Data

Please Click or Drop to Get the New Data

Xem thông tin vận hành chi tiết của các thiết bị trong hệ thống

Bước 4: Xem lại thông tin hệ thống



al Information	Active Fault	Yield Information	Settings
09:15		5.6 4	,472
09:30		6.7 4	,505
09:45		7.6 4	,473
10:00		8.7 4	,536
10:15		9.8 4	,281
10:30		11 4	,776
10:45	1	12.2 4	,878
11:00	1	13.3 5	,045
11:15	1	14.5 5	,039
11:30	1	15.7 4	,542
11:45	1	16.9 5	,021
12:00	ł	18.1 5	,043
12:15	1	19.4 4	,959
12:30	2	20.6 5	,042
12:45		21.8 4	,652
13:00	2	22.9 4	,798



THANK YOU!

Clean power for all

© 2018 SUNGROW Confidential