



# 家用儲能系統解決方案

SUN-3K-SG04LP1-24-EU-SM1 / SUN-6K-SG04LP1-EU-SM2 / SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2

RW-L2.5A / RW-L5.1 / RW-L10.2

## SUN-3K-SG04LP1-24-EU-SM1 / SUN-6K-SG04LP1-EU-SM2 / SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2

### 智能彩屏互動

— 高解析觸控彩屏，IP65防護等級，操作直觀流暢

### 智能能源調度

— 支援設定6個充放電時段，精準控制用電成本

### 極致高效節能

— 轉換效率高達97.6%，系統運行更出色

### 彈性系統擴展

— 並網16台/離網10台大容量升級，滿足多樣化需求

### 靈活系統升級

— 支援交流耦合，輕鬆相容，改造現有光伏系統

### 多源能源整合

— 智能相容兼施發電機，構建穩定混合供電系統

## RW-L2.5A / RW-L5.1 / RW-L10.2

### 自動恢復

— 支援最低9V冷啟動，異常斷電後自動快速恢復

### 防反接保護

— 防止接線錯誤導致電池或BMS損壞

### 高倍率充放電

— 1C充電，1.2C放電，性能相比傳統產品提升20%

### 靈活擴容

— 最多支援32台並聯，輕鬆應對備用電源需求

### 智能熔斷保護

— 關鍵電路熱失控防護，保障系統穩定性

### 智能維運系統

— 自動組網，遠端監控與韌體升級，管理更高效

# 家用儲能解決方案

型號	SUN-3K-SG04LP1 -24-EU-SM1	SUN-3K-SG04LP1 -EU-SM1	SUN-3.6K-SG04LP1 -EU-SM2	SUN-5K-SG04LP1 -EU-SM2	SUN-6K-SG04LP1 -EU-SM2
<b>電池端參數</b>	鉛酸蓄電池或鋰電池				
電池類型	鉛酸蓄電池或鋰電池				
電池電壓範圍(V)	20-30	40-60	40-60	40-60	40-60
最大充電電流(A)	140	70	90	120	135
最大放電電流(A)	140	70	90	120	135
鋰電池充電管理系統	自適應BMS				
電池輸入數量	1				
<b>光伏組串輸入參數</b>					
最大光伏接入功率(W)	6000	6000	7200	10000	12000
最大光伏輸入功率(W)	4800	4800	5760	8000	9600
最大光伏輸入電壓(V)	500				
啟動電壓(V)	125				
MPPT電壓範圍(V)	150-425				
額定光伏輸入電壓(V)	370				
最大工作光伏輸入電流(A)	18		18+18		
最大輸入短路電流(A)	27		27+27		
MPPT數量/每路MPPT組串數	1/1		2/1+1		
<b>交流輸入/輸出參數</b>					
額定交流輸入/輸出有功功率(W)	3000		3600	5000	6000
最大交流輸入/輸出視在功率(W)	3300		3960	5500	6600
交流額定輸入/輸出電流(A)	13.7/13.1		16.4/15.7	22.8/21.8	27.3/26.1
最大交流輸入/輸出電流(A)	15/14.4		18/17.3	25/24	30/28.7
最大連續交流電流(電網至負載)(A)	35				40
峰值功率(離網)(W)	2倍額定功率, 10秒				
功率因數調節範圍	0.8超前~0.8滯後				
額定輸入/輸出電壓/範圍(V)	220/230 0.85Un-1.1Un				
額定輸入/輸出電網頻率/範圍(Hz)	50/45-55, 60/55-65				
電網連接形式	液氮+聚乙烯				
電流濾波器	<3% (標稱功率)				
電網直流分量	<0.5% In				
<b>效率</b>					
最大效率	97.6%				
歐洲加權效率	96.5%				
MPPT效率	>99%				
<b>保護</b>					
整合	直流極性反接保護、交流輸出過流保護、熱失控保護、交流輸出過壓保護、交流輸出短路保護、 直流分量監控、過壓負載聯接保護、接地故障電流監測、電源故障斷路器(可選) 電網監控、孤島保護監控、接地故障檢測、直流輸入開關、直流端子絕緣阻抗監測、 剩餘電流(RCD)檢測、突波保護等級				
突波保護等級	II型(直流)、II型(交流)				
<b>介面</b>					
通訊介面	RS485/RS232/CAN				
監控模式	GPRS/WIFI/藍牙/4G/LAN (可選)				
<b>一般數據</b>					
工作溫度範圍(°C)	-40至+60°C, >45°C降額				
允許環境濕度	0-100%				
允許海拔高度	2000米				
噪音(分貝)	<30				
防護等級(IP)	IP 65				
逆變器拓撲	非隔離				
過壓類別	OVC II(直流)、OVC III(交流)				
機櫃尺寸(寬×高×深毫米)	3 376×470×241.5 (不含連接件和支架)				
重量(公斤)	17.6			19	
冷卻類型	自然冷卻				
保固期	5年/10年 保固期取決於逆變器的最終安裝地點, 更多資訊請參閱保固政策				
電網調節	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105				
安全/EMC標準	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2				

# 家用儲能解決方案

型號	SUN-3K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-4K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-5K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-6K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-8K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-10K-SG05 LP3-EU-SM2	SUN-12K-SG05 LP3-EU-SM2
<b>電池端參數</b>							
電池類型	鉛酸蓄電池或鋰電池						
電池電壓範圍(V)	40-60						
最大充電電流(A)	70	95	120	135	190	210	240
最大放電電流(A)	70	95	120	135	190	210	240
鋰電池充電管理系統	自適應BMS						
電池輸入數量	1						
<b>光伏組串輸入參數</b>							
最大光伏接入功率(W)	6000	8000	10000	12000	16000	20000	24000
最大光伏輸入功率(W)	4500	6000	7500	9000	12000	15000	18000
最大光伏輸入電壓(V)	800						
啟動電壓(V)	160						
MPPT電壓範圍(V)	200-650						
額定光伏輸入電壓(V)	550						
最大工作光伏輸入電流(A)	20+20					26+26	
最大輸入短路電流(A)	30+30					39+39	
MPPT數量/每路MPPT組串數	2/1+1					2/2+2	
<b>交流輸入/輸出參數</b>							
額定交流輸入/輸出有功功率(W)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
最大交流輸入/輸出視在功率(W)	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200
交流額定輸入/輸出電流(A)	4.6/4.4	6.1/5.8	7.6/7.3	9.1/8.7	12.2/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
最大交流輸入/輸出電流(A)	5/4.8	6.7/6.4	8.4/8	10/9.6	13.4/12.8	16.7/16	20/19.2
最大連續交流電流(電網至負載)(A)	45						
峰值功率(離網)(W)	2倍額定功率, 10秒						
功率因數調節範圍	0.8超前~0.8滯后						
額定輸入/輸出電壓/範圍(V)	220/380V, 230/400V 0.85Un-1.1Un						
額定輸入/輸出電網頻率/範圍(Hz)	50/45-55, 60/55-65						
電網連接形式	液氮+聚乙烯						
電流濾波器	<3% (標稱功率)						
電網直流分量	<0.5% In						
<b>效率</b>							
最大效率	97.6%						
歐洲加權效率	97.0%						
MPPT效率	>99%						
<b>保護</b>							
整合	直流極性反接保護、交流輸出過流保護、熱失控保護、交流輸出過壓保護、交流輸出短路保護、 直流分量監控、過壓負載聯接保護、接地故障電流監測、電源故障斷路器(可選) 電網監控、孤島保護監控、接地故障檢測、直流輸入開關、直流端子絕緣阻抗監測、 剩餘電流(RCD)檢測、突波保護等級						
突波保護等級	II型(直流)、II型(交流)						
<b>介面</b>							
通訊介面	RS485/RS232/CAN						
監控模式	GPRS/WIFI/藍牙/4G/LAN (可選)						
<b>一般數據</b>							
工作溫度範圍(°C)	-40至+60°C, >45°C降額						
允許環境濕度	0-100%						
允許海拔高度	3000米						
噪音(分貝)	≤55						
防護等級(IP)	IP 65						
逆變器拓撲	非隔離						
過壓類別	OVC II (直流)、OVC III (交流)						
機櫃尺寸(寬×高×深毫米)	386×660×250 (不含連接件和支架)						
重量(公斤)	35.2						
冷卻類型	自然冷卻						
保固期	5年/10年 保固期取決於逆變器的最終安裝地點, 更多資訊請參閱保固政策						
電網調節	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, G99, VDE-AR-N 4105						
安全/EMC標準	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2						

# 家用儲能解決方案



型號	RW-L2.5A	RW-L5.1	RW-L10.2
<b>主要參數</b>			
電池化學	磷酸鐵鋰		
內置斷路器	125A 1P, 60V直流	125A 2P, 60V直流	
容量(Ah)	100	200	
可擴展性	最多並聯32台		
標稱電壓(V)	25.6	51.2	
工作電壓(V)	22.4 ~ 28.8	44.8 ~ 57.6	
標稱能量(kWh) <sup>[1]</sup>	2.56	5.12	10.24
可用能量(kWh@90%DoD) <sup>[1]</sup>	2.3	4.61	9.22
充電/放電電流(A) <sup>[2]</sup>	100 / 120		200 / 240
	200 / 200 (10 秒)		300 / 300 (10 秒)
<b>主要參數</b>			
推薦放電深度	90%		
尺寸(寬×高×深,mm)(不含掛板)	350 × 680 × 160	420 × 680 × 160	745 × 745 × 170
重量(kg)	32	50	100
主 LED 指示燈	LED (SOC 和工作狀態)		
外殼IP防護等級	IP65		
工作溫度	充電: 0 ~ 55°C / 放電: -20°C ~ 55°C		
建議工作溫度	15°C ~ 35°C		
儲存溫度	0 ~ 35°C		
相對濕度	95%		
高度	≤2000米		
循環壽命	≥6000 (25°C±2°C, 0.5C / 0.5C, 90%DOD, 70%EOL)		
安裝	壁掛式、落地式		
通訊端口	CAN2.0, RS485		
保固期限 <sup>[3]</sup>	10 年		
能量吞吐量 <sup>[3]</sup>	4MWh	8MWh	16MWh
認證	UN38.3, MSDS		

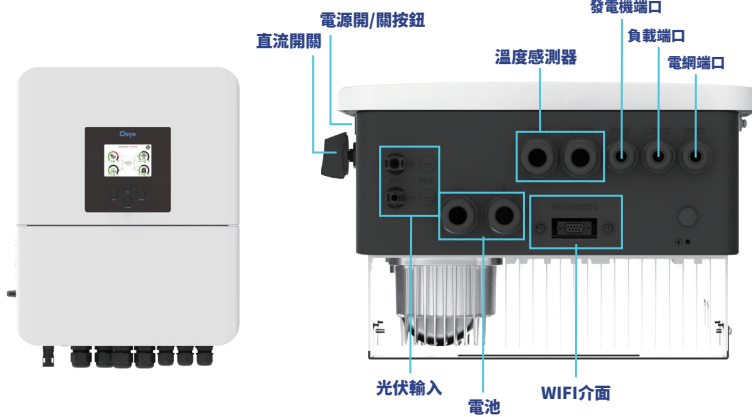
[1] 測試條件: 25°C ± 2°C, 壽命開始和校準模式, 0.5C 充電和 0.5C 放電, 100%DOD。

[2] 電流受溫度和 SOC 的影響。

[3] 適用條件, 請參閱德業保固函。

## 型號

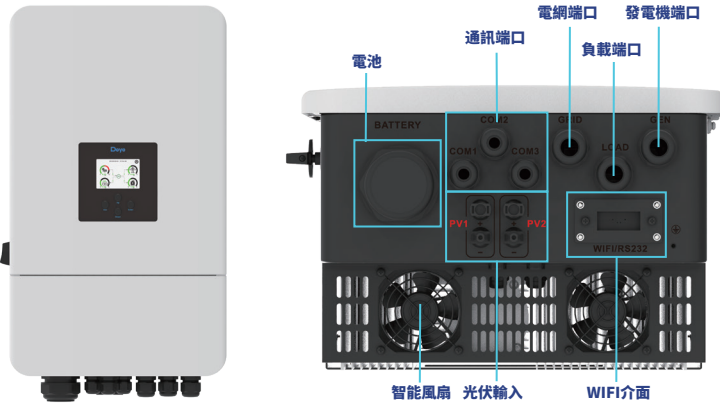
## SUN-3.6/5/6K-SG04LP1-EU-SM2



- ◎ 電池介面：連接電池儲能，最大可支援135A充電電流，確保電源穩定供電。
- ◎ 溫度感測器：監測即時溫度數據，優化逆變器性能，確保系統安全。
- ◎ WIFI介面：連接WIFI數據採集器，支援無線數據通訊，實現逆變器遠端監控。
- ◎ 負載端口：為連接設備提供交流電源輸出。
- ◎ 電網端口：連接到公用電網，實現雙向電力傳輸；支援從電網取電或向電網饋電。
- ◎ 發電機端口：連接柴油發電機作為停電時的備用電源，或與現有光伏逆變器實現交流耦合。
- ◎ 光伏輸入：連接帶有2個MPPT的PV板。

## 型號

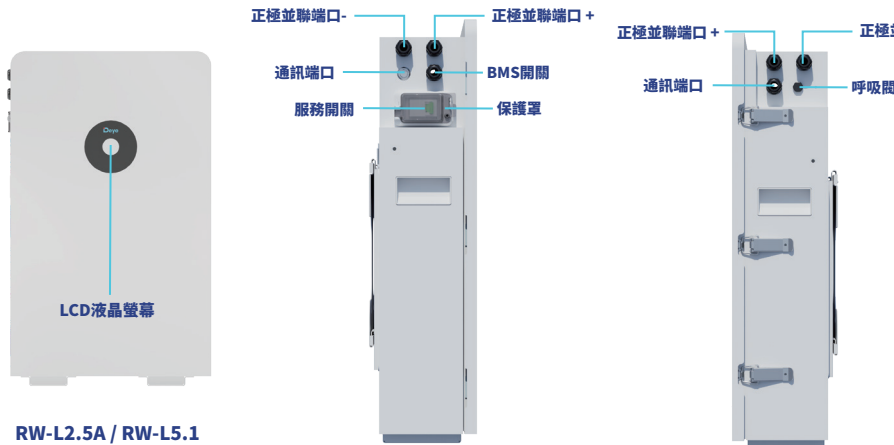
## SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2



- ◎ 電池介面：連接電池儲能，最大可支援240A充電電流，確保電源穩定供電。
- ◎ 通訊端口：支援與電池通訊及逆變器與其他設備的數據交互，實現高效資訊傳輸與系統協同。
- ◎ WIFI介面：連接WIFI數據記錄器，實現無線通訊與逆變器性能遠端監控。
- ◎ 智能風扇：高效冷卻散熱片，確保逆變器恆溫運行，性能持久穩定。
- ◎ 負載端口：為所連接的負載提供交流電源。
- ◎ 電網端口：連接到公用電網，實現雙向電力傳輸；支援從電網取電或向電網饋電。
- ◎ 發電機端口：連接柴油發電機作為停電時的備用電源，或與現有光伏逆變器實現交流耦合。
- ◎ 光伏輸入：連接帶有2個MPPT的PV板。

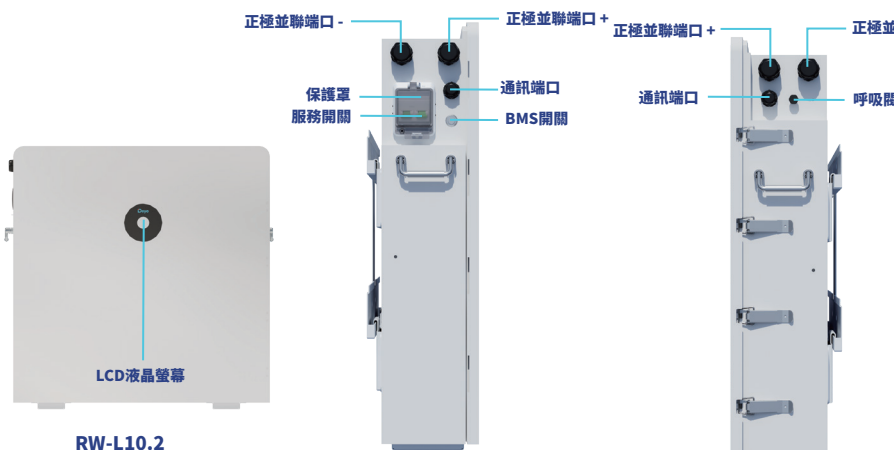
## 型號

## RW-L2.5A / RW-L5.1 / RW-L10.2



RW-L2.5A / RW-L5.1

- ◎ 正極並聯端口 (+)：連接逆變器 "+" 端口或多電池並聯系統中的相鄰電池正極
- ◎ 負極並聯端口 (-)：連接逆變器 "-" 端口或多電池並聯系統中的相鄰電池負極
- ◎ 通訊端口：支援CAN協議（波特率500Kbps），通過連接電池COM口與PCS的BMS1口傳輸電池數據
- ◎ BMS開關：控制電池管理系統的啟停
- ◎ 服務開關：電池總電源開關
- ◎ 保護罩：抵禦極端氣候影響
- ◎ LCD液晶螢幕：即時顯示電池系統狀態
- ◎ 呼吸閥：自動調節電池內部氣壓平衡



RW-L10.2

- ◎ 正極並聯端口 (+)：連接逆變器 "+" 端口或多電池並聯系統中的相鄰電池正極
- ◎ 負極並聯端口 (-)：連接逆變器 "-" 端口或多電池並聯系統中的相鄰電池負極
- ◎ 通訊端口：支援CAN協議（波特率500Kbps），通過連接電池COM口與PCS的BMS1口傳輸電池數據
- ◎ BMS開關：控制電池管理系統的啟停
- ◎ 服務開關：電池總電源開關
- ◎ 保護罩：抵禦極端氣候影響
- ◎ LCD液晶螢幕：即時顯示電池系統狀態
- ◎ 呼吸閥：自動調節電池內部氣壓平衡

## 產品擴展

### RW-L2.5A

電池備電時長	1小時	2小時	3小時	4小時
SUN 3K SG04LP1 24 EU	2塊電池	3塊電池	4塊電池	5塊電池
SUN 3.6K SG04LP1 EU	2塊電池	3塊電池	4塊電池	5塊電池

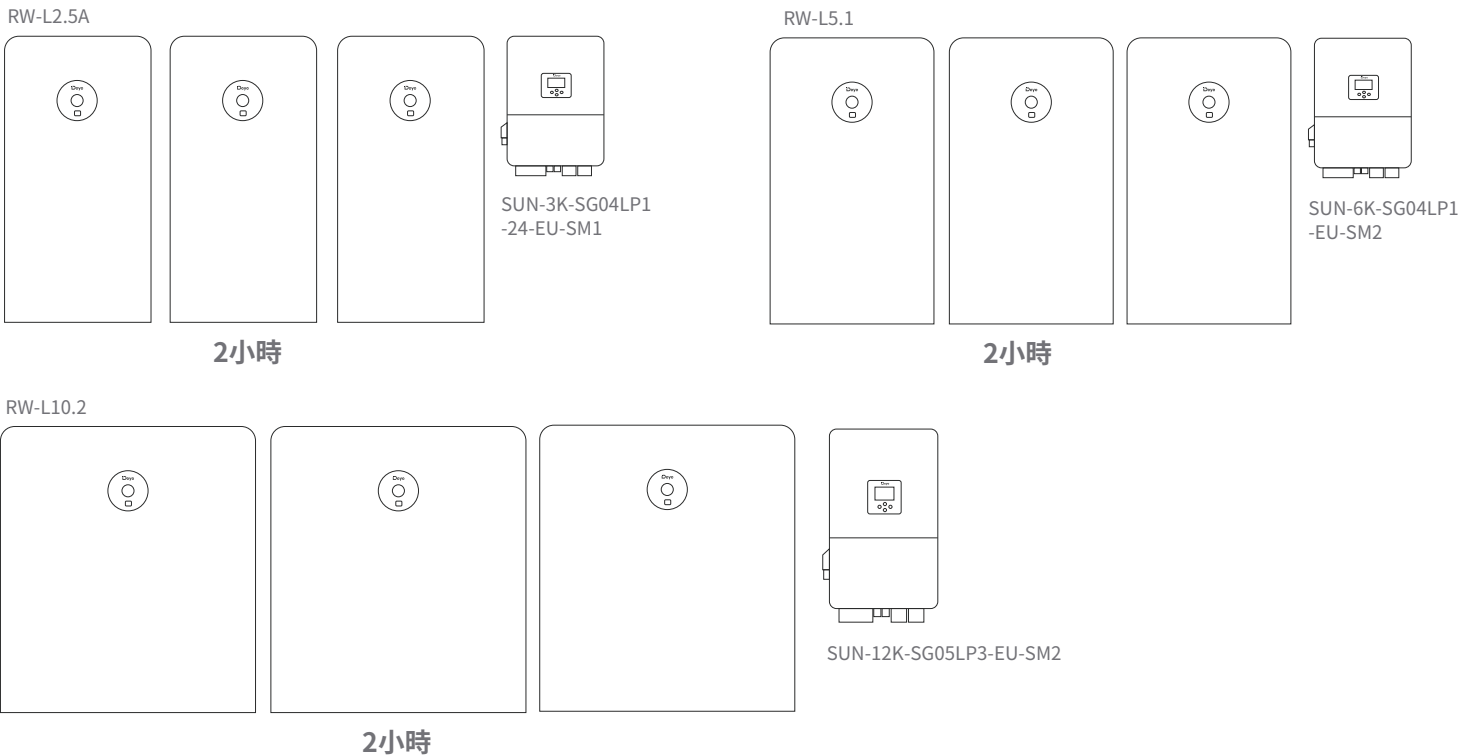
### RW-L5.1

電池備電時長	1小時	2小時	3小時	4小時
SUN 5KW SG 04LP1	1塊電池	2塊電池	3塊電池	4塊電池
SUN 5KW SG 03LP1				
SUN 5KW SG 04LP3				
SUN 6KW SG 04LP1	2塊電池	3塊電池	4塊電池	5塊電池
SUN 6KW SG 03LP1				
SUN 6KW SG 05LP1				
SUN 8KW SG 02LP1	2塊電池	4塊電池	5塊電池	7塊電池
SUN 8KW SG 05LP3				
SUN 8KW SG 04LP3				

### RW-L10.2

電池備電時長	1小時	2小時	3小時	4小時
SUN 8KW SG 02LP1	1塊電池	2塊電池	3塊電池	4塊電池
SUN 8KW SG 05LP3				
SUN 8KW SG 04LP3				
SUN 10KW SG 04LP3	1塊電池	2塊電池	3塊電池	4塊電池
SUN 10KW SG 02LP1				
SUN 12KW SG 04LP3	2塊電池	3塊電池	4塊電池	5塊電池
SUN 12KW SG 02LP1				
SUN 12KW SG 05LP3				
SUN 16KW SG 01LP1	2塊電池	4塊電池	5塊電池	7塊電池
SUN-15KSG05LP3	2塊電池	3塊電池	5塊電池	6塊電池
SUN-18KSG05LP3	2塊電池	4塊電池	6塊電池	8塊電池
SUN-20KSG05LP3	2塊電池	4塊電池	6塊電池	8塊電池

## 典型應用場景



# 德業雲 一體化能源與設備管理平台

- 💰 解鎖顯著收益
- ⚡ 動態電價個性化增值方案
- 🏠 智能充放電策略
- ➕ 深度適配德業設備
- ⚙️ 即時設備監控



## 智享家居能源

立即下載德業雲APP!

體驗無縫互聯的智能能源管理, 享受環保節能與成本優化的雙重收益!



一體化

更智能的家庭能源和設備管理



雲端協同

更快、更高效的數據處理



極速互聯

速度、性能全面提升



智享能源

用電成本精準掌控



**POWERING YOUR LIFE**



[www.deyeess.com](http://www.deyeess.com) / [www.deyeinverter.com](http://www.deyeinverter.com)



**Deye ESS / Deye New Energy**