



# Modularer Solarspeicher DHVS 25



## Technische Daten



**Brandschutz**  
mit Aerosol-Löschsystem



**Garantie**  
10 Jahre Produktgarantie

### Zertifizierungen

IEC62619 | EN61000-6-1 | UN38.3 | UL9540A CE | ROHS

Artikel	D HVS 25 -E 10	D HVS 25 -E 12	D HVS 25 -E 15	D HVS 25 -E 17	D HVS 25 -E 20	D HVS 25 -E 23	D HVS 25 -E 25
Diagramme							
Batterie-Typ	Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)						
Module	4	5	6	7	8	9	10
Gesamtenergie	10,24 kWh	12,8 kWh	15,36 kWh	17,92 kWh	20,48 kWh	23,04kWh	25,6 kWh
Nominalspannung	204,8 V	256 V	307,2 V	358,4 V	409,6 V	460,8 V	512 V

Betriebsspannungsbereich	172,8 V ~ 233,6 V	216V ~ 292 V	259,2 V ~ 350,4 V	302,4 V ~ 408,8 V	345,6 V ~ 467,2 V	388,8 V ~ 525,6 V	432V ~ 584 V
Nominales Fassungsvermögen	50Ah						
Kommunikation	CAN/RS485						
Produkt Abmessungen (mm) T*B*H	600*350*756	600*350*892	600*350*1028	600*350*1164	600*350 *1300	600*350 *1436	600*350 *1572
Gewicht	135 kg	165 kg	195 kg	225 kg	255 kg	285 kg	315 kg



**KXINNO GmbH**  
Thurn und Taxis Platz 6  
Nextower  
60313 Frankfurt am Main

**Kontakt**  
kontakt@kxinno.de  
+49 (0)69 257 375 189  
www.kxinno.de



# Modularer Solarspeicher DHVS 25

## Elektrische Eigenschaften

Parameter	Leistung	Bemerkung
Aufbau des Batteriemoduls	16S1P	Der Ladevorgang wird beendet, nachdem eine Einzelspannung von 3,65 V erreicht wurde oder eine Gesamtspannung von 58,4 V * die Anzahl der Module.
End-Off-Spannung	43,2 V * Module	Der Schlafmodus wird aktiviert nachdem eine einzelne Spannung von 2,7 V oder eine Gesamtspannung von 43,2 V * die Anzahl der Module.
Standard-Lade-/Entladestrom	10A 25 °C ±2°C	
Maximaler konstanter Lade-/Entladestrom	50A 25 °C ±2°C	
Verbrauchsleistung	<7W	
Ruhestrom	<300uA	
Maximale Tiefenentladung	90%	
Betriebstemperatur	Aufladen 0°C~55°C	Empfohlene Arbeitstemperatur : 25 °C ±2°C.
	Entladung -25°C~55°C	
Lagertemperatur	≤3 Monate, empfohlene Lagertemperatur 0°C ~ 45°C, SOC: 20 ~ 50% SOC	Eine Speicherung mit hohem SOC (>50 % SOC) ist während der Batterielagerung nicht zulässig.
	≤6 Monate, empfohlene Lagertemperatur 15 °C ~ 35 °C, SOC: 20 ~ 50% SOC	
	≤12 Monate, empfohlene Lagertemperatur 15 °C ~ 35 °C, SOC 20 ~ 50% SOC	Nicht bei voller Ladung lagern.
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 97% relative Luftfeuchtigkeit	keine Kondensation
Innenwiderstand der Batterie	< 90mΩ	
Batterie-Effizienz	> 98,5 %	
Umwelt	Innen	
Maximale Anzahl paralleler Batteriemodule	10	
Externe Kommunikation	CAN/RS-485	
Kühlung	Natürliche Kühlung	
Geräuschemission	< 35dB	
Kategorie Überspannung	II	
Schutzart	I	
Betriebshöhe	< 2000m	Bei Höhenüberschreitung ist eine Reduktion der Ladeleistung erforderlich
Lebensdauer der Zyklen	4000 25 °C ±2 °C (>80 % Kapazität)	25 °C±2 °C, 0,5 °C/0,5 °C, 3 % ~ 98 % SOC, der Rest. Die Kapazität sinkt auf 40 Ah.
Grad der Verschmutzung	3	
Material der Schale	Metall+Kunststoff	
Klassifizierung von Gefahrstoffe	9	
Versandkosten Strom	30%±15%SOC	



# Modularer Solarspeicher DHVS 25

## Schutzparameter

Parameter	Leistung	Bemerkung
Überladungs-Warnspannung	56,8 V * Module	
Überladungsspannung Schutz	58,4 V * Module	
Warnung vor Überentladung Spannung	44,8 V * Module	
Spannungsschutz Tiefenentladung	43,2 V * Module	Das System wechselt nach 30 Sekunden in den Entladungsschutzmodus wenn es nicht wiederhergestellt werden kann
Überladung einzelner Zellen Warnspannung	3,55 V	
Überladung einzelner Zellen Spannungsschutz	3,65 Vs	
Einzelne Zelle über Entladung Warnspannung	2,8 V	
Überladungsspannungsschutz für einzelne Zellen	2,7 V	Das System wechselt nach 30 Sekunden in den Energiesparmodus für Überentladungsschutz, wenn es immer noch nicht wiederhergestellt werden kann
Batterie unter Spannungsschutz	80 V * Module	
Aufladen über Strom Warnung	45A	
Überstromschutz beim Aufladen	50A	Das System wird gesperrt sollte eine Ladung mit Überstrom 10 mal hintereinander geschehen. Das System wird dann auch nicht wieder automatisch freigegeben.
Warnung für Entladestrom	45A	
Entladungs-Überstromschutz 1	50A	Das System wird gesperrt, wenn 10 Mal hintereinander eine Überstromentladung auftritt, und wird nicht mehr automatisch freigegeben.
Entladungs-Überstromschutz 2	≥100A	Das System wird gesperrt, wenn 10 Mal hintereinander eine Überstromentladung auftritt, und wird nicht mehr automatisch freigegeben.
Kurzschlusschutz	>150A Verzögerung 300uS	Der Kurzschlusschutz wird freigegeben sobald der Fehler behoben wurde.
Temperaturschutz bei hoher Zellentladung	60°C	
Temperaturschutz bei niedriger Zellentladung	0 °C	
Temperaturschutz bei geringer Zellentladung	-20 °C	
Hohe Umgebungstemperatur Schutz	65°C	
Niedrige Umgebungstemperatur Schutz	-20 °C	
MOS-Hochtemperatur Schutz	90 °C	
Brandschutz	Aerosol-Löschsystem	



# Modularer Solarspeicher DHVS 25

## weitere Schutzparameter

Parameter	Leistung	Bemerkung
Ladungsausgleich	Passive Ausgleichs-Einschaltspannung: 3000mV-3500mV	
	Passiver Ausgleich Öffnungsdifferenzdruck: 50mV	
	Ausgleichsstrom: 50mA	
Warnung bei niedrigem Batteriestand	SOC<5%	
Ruhemodus	Die Gesamtspannung ist niedriger als 43,2 V * Module oder die Einzelzellenspannung niedriger als 2,7 V ist	Verzögerungsfunktion für 5 Minuten.
System-Wake-up-Modus	PCS lädt die Batterie mit einer Spannung von mehr als 48 V * Modulen auf oder beim Drücken des Selbstrückstellschal- ter für 3 Sekunden.	
Schutz vor Zellausfall	Einzelzell-Differenzdruck > 1000mV	Laden und Entladen muss abgeschaltet werden
Batterie volle Abschaltspannung	> 58,4 V * Module oder < 2000mA	

## Sonstige Spezifikationen

Parameter	Leistung	Bemerkung
Aufladen	Kompatibel mit Wechselrichtern, die die Ein- gangskapazität erfüllen <50000uF	
Parallele Adressvergabe	Host-Verteilung	
Speicherdaten	> 5000	
Summer-Alarm	Alarm für Störungen einstellen	
Störungsalarm	Anzeige der Fehler nach der Meldung an den Wechselrichter zur Bearbeitung	

## Temperatur-Kapazität

Parameter	Leistung	Bemerkung
Kapazität bei -20°C	≥35.0Ah	Standardladung bei 25 °C, Entladung bei -20 °C, mit Entladungsrate von 1,0 °C (Zell- oberflächentemperatur)
Kapazität bei 25°C	≥ 5 0,0 Ah	25 °C Temperatur mit einer Lade-/Entlade- rate von 1,0 °C (Zelle Oberflächentempe- ratur)
Kapazität bei 55°C	≥ 50 .0Ah	Standardladung bei 25 °C, Entladung bei 55 °C, mit einer Entladungsrate von 1,0 °C (Zelloberflächentemperatur)

# Modularer Solarspeicher DHVS 25

## Speicherleistung

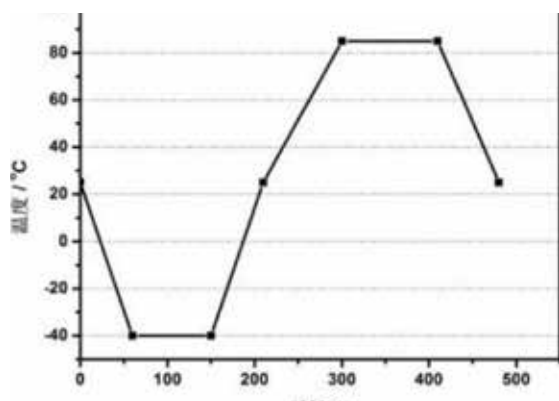
Parameter	Leistung	Bemerkung
Rückgewinnbare Kapazität	≥48.0Ah	25 °C±2 °C, 30 % SOC, 28 Tage lagern
Rückgewinnbare Kapazität	≥48.0Ah	55 °C±2 °C, 30 % SOC, 7 Tage lagern
Nicht wiederherstellbar Selbstentladungsrate	≤3%/Monat	Neue Batterien, 25°C±2°C, 30% 3 Monate lagern

## Leistung der Entladungsrate

Parameter	Leistung	Bemerkung
1/3 C Entladekapazität	≥ 5 0,0 Ah	25°C, Standard-Ladung/Entladung
0,5 C Entladekapazität	≥ 5 0,0 Ah	25 °C, Standardladung, 0,5 °C Entladung
1,0 C Entladekapazität	≥ 5 0,0 Ah	25 °C, Standardladung, 1,0 °C Entladung
2,0 °C Entladungskapazität	≥ 4 5.0Ah	25 °C, Standardladung, 2,0 °C Entladung
3,0 C Entladungskapazität	≥ 4 5.0Ah	25 °C, Standardladung, 3,0 °C Entladung

## Leistung bei Temperaturanstieg

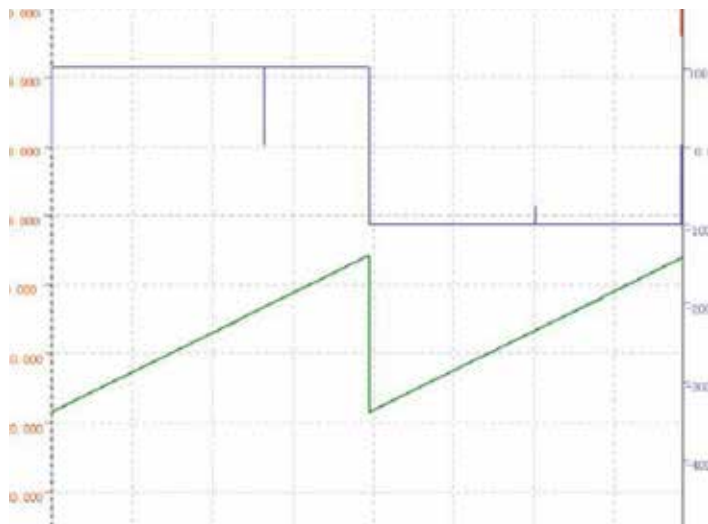
Temperatur (° C)	Zeitintervall (min)	Gesamtzeit (min)	Temperaturrate (° C / min)
25	0	0	0
-40	60	60	13/12
-40	90	150	0
25	60	210	13/12
85	90	300	2/3
85	110	410	0
25	70	480	6/7



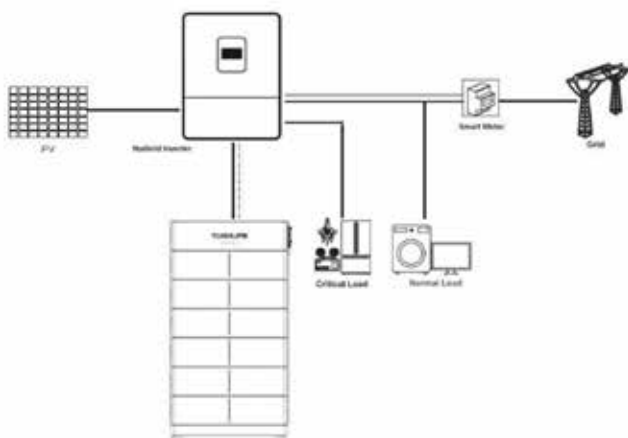
Temperaturzykluskurve vs. Zeit

# Modularer Solarspeicher DHVS 25

## Entladekurve



## Installation & Anschlüsse



Installieren Sie das Produkt strikt in Übereinstimmung mit den Sequenzen während des Parallelbetriebs und des Kabelbaums, andernfalls kann eine Überspannung oder ein Stoßstrom das BMS verbrennen

Für die externe Verbindung mit PCS stehen ein CAN-Kommunikationsport und eine CAN-Debug-Schnittstelle (siehe Informationen zum PACK) zur Verfügung. Die Standardkommunikationsrate beträgt 500K.

Ein RS-485-Kommunikationsanschluss ist für den externen Anschluss an PCS vorgesehen. Die Standard-Bitrate beträgt 9600 bps.

