



# ESS-AELIO

## HYBRID C&I ESS SCHRANK

Solax Neue  
Gewerbespeicherlösungen



### ZUVERLÄSSIG

- Unterstützt sowohl On-Grid- als auch Off-Grid- Betrieb
- Robuste Backup-Fähigkeit, Umschaltzeit < 10ms, bis zu 150% EPS- Ausgangsleistung für 10s
- Unterstützt unsymmetrische Lasten auf drei Phasen



### SICHER

- Vierstufiger Brandschutz
- Schutzart IP65 für den Wechselrichter und IP54 für den Schrank
- AFCI optional
- AC&DC SPD Typ II, das den Wechselrichter immer schützt
- Smart IV Curve Scan für eine frühzeitige Diagnose des Panels



### INTELLIGENT

- KI bereit, Vorhersage der Solarstromerzeugung und des Lastverbrauchs, intelligente Energiemanagementstrategie\*
- Unterstützt intelligente Szenenfunktionen, intelligentes Lastmanagement (z. B. Wärmepumpe, EV-Ladegerät)\*
- VPP bereit, SolaX Cloud unterstützt Ressourcenaggregator (2030.5, OpenADR )
- Unterstützt Micro-Grid und eine Vielzahl von Szenarien
- Unterstützt 7x24h ferngesteuerte O&M und Zeitplanbereitstellung
- Unterstützt drahtlose Stromzählerlösungen



### WIRTSCHAFTLICH

- Maximal 200% überdimensionierte PV-Eingangsleistung
- Maximal 40A Eingangsstrom pro MPPT, unterstützt Solarpaneel mit hoher Leistung
- Global MPP SCAN steigert Solarenergieernte
- Fortschrittliche LFP-Batterie, Einzelschrank mit bis zu 200kWh, erweiterbar auf MWh"

\* In der Entwicklung

HYBRID C&I ESS SCHRANK

# AELIO

## “ EINFÜHRUNG ”



Bei der Aelio-Serie handelt es sich um einen hochintegrierten All-in-One C&I Hybrid-Energiespeicherschrank mit zahlreichen Anwendungsszenarien. Sie bietet herausragende Vorteile wie ein intelligentes Lade- und Entlademanagement, Sicherheit und Zuverlässigkeit sowie einfache Bedienung und Wartung.

Zunächst einmal verwendet der Aelio-Schrank LFP-Batterien mit hoher Dichte, hoher Sicherheit und hoher Leistung. Es gibt zwei Modelle mit einer Kapazität von 100kWh und 200kWh. Bei der Verwendung in einem einzelnen Schrank oder in mehreren Schränken kann die Batterie entsprechend den eingestellten Arbeitsmodi in verschiedenen Zeiträumen stabil laden und entladen werden. Die Batteriezelle mit einer großen Kapazität von 280Ah reduziert auch die anfänglichen Kosten des Systems.

Der Schrank ist außerdem mit einem selbst entwickelten Energiemanagementsystem (EMS) ausgestattet, das den Betriebsstatus und anormale Alarmer jeder Batteriezelle, des PCS und des Brandschutzsystems in Echtzeit überwachen kann. Die lokale Datenspeicherung ermöglicht eine Datenanalyse und -überprüfung für bis zu einem Jahr. Das fortschrittliche EMS-System hat zudem wesentliche Vorteile bei

der intelligenten Steuerung verschiedener intelligenter Betriebsstrategien, der autonomen Planung auf der Grundlage lokaler Strompreise und dem umfassenden Management von Photovoltaik, Energiespeichersystemen sowie EV-Ladestationen und Generatoren auf Kraftwerksebene. Diese Funktionen verbessern die Gesamteffizienz des Systems und verkürzen die Amortisationszeit.

Darüber hinaus verfügt der Energiespeicherschrank über mehrere Sicherheitsvorkehrungen. Er besitzt integrierte Schutzfunktionen wie Überspannung, Überstrom und Übertemperatur. Er ist außerdem mit feuerfesten Materialien und einem 4-stufigen Brandschutzsystem ausgestattet, das potenzielle Brandgefahren sofort erkennen und darauf reagieren kann, die Ausbreitung von Bränden wirksam kontrolliert und das Risiko von Sicherheitsunfällen verringert.

Der Energiespeicherschrank eignet sich für verschiedene C&I PV&ESS-Szenarien, einschließlich Peak Shaving, Demand Response, Backup-Modus, Integration von Photovoltaik und Energiespeichern sowie stabile Lastkurven. Er unterstützt auch Anwendungen wie virtuelle Kraftwerke (VPP) und Frequenzregelung.



	AELIO-P50B100	AELIO-P50B200	AELIO-P60B100	AELIO-P60B200
<b>DC Seite</b>				
Max. PV-Eingangleistung [W]	100		120	
Max. PV-Eingangsspannung [V]		1000		
Start-Ausgangsspannung [V]		200		
Nenneingangsspannung [V]		650		
MPPT-Spannungsbereich [V]		160 ~ 950		
Anzahl der MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	5(2 pro MPPT)		6(2 pro MPPT)	
Max. Eingangsstrom [A]		40		
Max. Eingangskurzschlussstrom [A]		50		
<b>AC Seite</b>				
AC-Nennausgangsleistung [kW]	50		60	
AC-Nennausgangsstrom [A]	72.2		86.6	
Max. AC-Ausgangsscheinleistung [kVA]	55		66	
Max. AC-Ausgangsstrom [A]	83.6		100.3	
Netznominalspannung [V]		3P4W, 400/230, 380/220		
Netznominalfrequenz [Hz]		50/60		
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich		1 (0.8 führend~ 0.8 nachteilend)		
THDi (Nennleistung) [%]		< 3		
<b>Batterie Seite</b>				
Batterie Typ		LFP / 280Ah		
Nennkapazität der Batterie [kWh]	100	200	100	200
Nennspannung der Batterie [V]	358.4	716.8	358.4	716.8
Spannungsbereich der Batterie [V]	280 ~ 408.8	560 ~ 817.6	280 ~ 408.8	560 ~ 817.6
Entladetiefe [%]		90		
Nennlade-/entladestrom [A]		140		
Max. Lade-/Entladestrom [A]		160 (80 x 2)		
<b>Allgemein</b>				
Dimensionen (mit Wechselrichter) (BxHxT) [mm]	1310 x 2300 x 1140	2070 x 2420 x 1200	1310 x 2300 x 1140	2070 x 2420 x 1200
Dimensionen (ohne Wechselrichter) (BxHxT) [mm]	1020 x 2300 x 1150	1680 x 2420 x 1200	1020 x 2300 x 1150	1680 x 2420 x 1200
Gewicht (mit Wechselrichter) [kg]	1600	2800	1600	2800
Gewicht (ohne Wechselrichter) [kg]	1500	2700	1500	2700
Betriebstemperaturbereich [°C]		-30 ~ 55		
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]		0 ~ 95		
Max. Betriebshöhe [m]		3000		
Kühlungskonzept		Intelligente Luftkühlung		
Ingressionschutz		Schrank: IP55; Wechselrichter: IP66		
Brandschutz		Aerosol(Optional:Novec1230 ) / Wasser		
Topologie		Nicht isoliert		
Standard		IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3		

# HYBRID C&I ESS SCHRANK

## Wechselrichter



### Sicher

- Schutzart IP66
- AC&DC SPD Typ II, immer schützend den Wechselrichter
- AFCI optional
- Smart IV Kurvenscan für frühzeitige Panel Diagnose



### Intelligent

- KI bereit, Vorhersage der Solarstromerzeugung und des Lastverbrauchs, intelligente Energiemanagementstrategie\*
- VPP bereit, SolaX Cloud unterstützt Ressourcen-Aggregator (2030.5, OpenADR)
- Unterstützt intelligente Szenenfunktionen, intelligentes Lastmanagement (z. B. Wärmepumpe, EV-Ladegerät)\*
- Micro- Grid bereit, unterstützt eine Vielzahl von Szenarien, sowohl On-Grid als auch Off-Grid, Energieausgleich zwischen PCS und Hybrid in Echtzeit
- Unterstützt 7x24h-Planungsmodus
- Unterstützt drahtlose Stromzählerlösungen
- Zwei unabhängige Batterieanschlüsse für die Erweiterung der Kapazität



### Zuverlässig

- Zuverlässige Back-up-Fähigkeit, Umschaltzeit Zeit <10ms, bis zu 150% EPS- Ausgangsleistung für 10s
- Unterstützt Off-Grid-Betrieb



### Wirtschaftlich

- Maximal 200% PV- Eingangsleistung
- Maximal 40A Eingangsstrom pro MPPT, unterstützt Hochleistungs-Solarpanel

	X3-AELIO-49.9K	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
<b>DC Seite</b>				
Max. PV-Eingangsleistung [kW]	100	100	120	121
Max. PV-Eingangsspannung [V] ①	1000			
Einschaltspannung [V]	200			
Nenneingangsspannung [V]	650			
MPPT Spannungsbereich [V] ②	160 - 950			
Anzahl der MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	5 (2 pro MPPT)	5 (2 pro MPPT)	6 (2 pro MPPT)	6 (2 pro MPPT)
Max. Eingangsstrom pro MPPT [A]	40			
Max. Eingangskurzschlussstrom pro MPPT [A]	50			
<b>AC Seite</b>				
AC-Nennausgangsleistung [kW]	49.9	50	60	61
AC-Nennausgangsstrom [A]	72.3	72.5	87.0	88.4
Max. AC-Ausgangsscheinleistung [kVA]	49.9	55	66	66
Max. AC-Ausgangsstrom [A]	83.2	83.3	100.0	101.7
AC-Nennspannung [V]	3P4W, 400/230, 380/220			
AC-Nennnetzfrequenz [Hz]	50 / 60			
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	1 (0.8 führend~ 0.8 nacheilend)			
THDi (Nennleistung) [%]	< 3			

**Batterie Seite**

Batterie Typ	Lithium - Ion			
Spannungsbereich der Batterie [V]	180 - 820			
Max. Lade-/Entladestrom [A]	160 (80x2)			

**EPS-Ausgang (mit Batterie)**

AC-Spitzenscheinleistung [kVA]	49.9	55	66	66
Nennspannung [V]; Frequenz [Hz]	3P4W, 400/230V, 380/220V; 50/60Hz			
Max. Ausgangsdauerstrom [A]	72.0	83.6	100.3	100.3
Umschaltzeit [ms]	< 10			

**Allgemein**

Max. Effizienz [%]	98			
Europäische gewichtete Effizienz [%]	97.2			
Ingressionsschutz	IP66			
Betriebstemperaturbereich [°C]	- 35 ~ 60			
Max. Betriebshöhe [m]	< 3000			
Relative Luftfeuchtigkeit (kondensierend) [%]	0 ~ 100			
Typische Lärmemission [dB]	< 70			
Dimensionen (BxHxT) [mm]	820 x 670 x 257			
Nettogewicht [kg]	< 100		< 105	
Kühlungskonzept	Intelligente Luftkühlung			
Kommunikationsschnittstellen	RS485, CAN(BMS), CAN, USB, DI, DO, DRM			
Display	LCD (optional)			

**Stromverbrauch**

Standby-Verbrauch (Nacht) [W]	< 10			
-------------------------------	------	--	--	--

**Schutz**

Über-/Unterspannungsschutz	Ja			
DC-Isolationsschutz	Ja			
DC-Verpolungsschutz	Ja			
Überwachung des Grids	Ja			
Überwachung der DC-Einspeisung	Ja			
Überwachung des Rückspeisestroms	Ja			
Fehlerstromerkennung	Ja			
Anti-Islanding-Schutz	Ja			
Übertemperaturschutz	Ja			
SPD (DC/AC)	Typ II/Typ II			
Störlichtbogenunterbrecher (AFCI)	OPT			

**Standard**

Sicherheit	EN/IEC 62109-1/-2			
EMC	EN 61000-6-1/2/3/ 4, EN 61000-3-11/12, EN 55011, IEC 62920			
Zertifikation	VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA/MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR			

# HYBRID C&I ESS SCHRANK

## Packung



### TB-HR140

Batterie Typ	LFP 280Ah
Batteriekapazität [kWh]	14.3
Batteriekonfiguration	1P16S
Nennspannung der Batterie [V]	51.2
Batteriespannungsbereich [V]	40-58.4
Gewicht [kg]	115
Lade-/Entladerate	≤ 0.5C
Dimensionen (BxHxT) [mm]	461 x 228 x 778
Betriebstemperaturbereich [°C]	-20 ~ 53
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]	0 ~ 95
Max. Betriebshöhe [m]	3000
Ingressionsschutz	IP20
Kommunikation mit PCS	KANN



[www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com)

Global: +86 571-56260008  
PL: +48 662 430 292

AU: +61 1300 476 529  
DE: +49 (0) 6142 4091 664

UK: +44 2476 586998  
NED: +31 (0) 8527 37932

[info@solaxpower.com](mailto:info@solaxpower.com)  
[service@solaxpower.com](mailto:service@solaxpower.com)

V1.3 Die Informationen können ohne Mitteilung geändert werden.