TECHNEA



ESS-AELIO

HYBRIDE C&I ESS KAST

SolaX Nieuwe oplossingen voor commerciële energieopslag

VEILIG

- Vierniveaus brandveiligheidsbescherming
- IP66 bescherming voor inverter en IP55 voor kast
- AFCI optioneel
- AC&DC SPD type II, altijd de omvormer bewaken
- Slimme IV curve scan voor vroege paneldiagnose

Intelligent

- AI klaar, voorspellende zonne-energie opwekking en belastingsverbruik, slimme energiebeheerstrategie*
- Ondersteunt slimme scènefunctie, intelligent belastingbeheer (bijv. warmtepomp, EV-lader)*
- VPP klaar, SolaX cloud ondersteunt resource aggregator (2030,5, OpenADR)
- Ondersteunt micronet en een verscheidenheid aan scenario's
- Ondersteunt 7×24uur O&M op afstand en planning van implementatie
- Ondersteunt draadloze meteroplossing

Economisch

- Geavanceerde LFP-batterijkwaliteit gewaarborgd
- Hoge vermogensdichtheid met minder ruimte
- Uitbreidbaar naar MWh

Robuust

- Ondersteunt zowel op-net als uit-net oplossing
- Zelf ontwikkelde BMS&EMS op SolaX Cloud platform
- 1-jaar geschiedenis systeemgegevens back-up op EMS
- Ondersteunt balans op celniveau, slimme temperatuurinspectie en -controle

* In ontwikkeling

TECHNEA

ESS-AELIO

“ INTRODUCTIE ”



ESS-AELIO (kort genoemd als AELIO) serie is een zeer geïntegreerde, alles-in-één hybride energieopslagkast ontworpen voor commerciële en industriële (C&I) toepassingen. Het biedt uitzonderlijke voordelen, zoals intelligent laad- en ontladingsbeheer, verbeterde veiligheid en betrouwbaarheid en vereenvoudigde bediening en onderhoud.

AELIO-kast beschikt over LFP (Lithium Iron Phosphate, Lithiumijzerfosfaat) batterijen met hoge dichtheid, hoge veiligheid en hoge prestaties. Beschikbaar in twee modellen met capaciteiten van 100kWh en 200kWh, zorgt het voor stabiel laden en ontladen, of het nu wordt gebruikt als een enkel eenheid of in meerdere kastconfiguraties. De 280Ah batterijcellen met grote capaciteit helpen de initiële kosten van het systeem te verlagen.

Uitgerust met een zelf ontwikkeld energiebeheersysteem (EMS), kan de kast de real-time status controleren en waarschuwingen voor elke batterijcel, PCS (Power Conversion System, Stroomconversiesysteem), en brandbeveiligingssysteem uitgeven. Het EMS biedt lokale gegevensopslag voor maximaal een jaar, waardoor gegevensanalyse en -verificatie vergemakkelijkt. Het blinkt ook uit in slimme bedrijfsstrategieën, autonome planning op basis van lokale elektriciteitsprijzen en uitgebreid beheer van fotovoltaïsche systemen, energieopslag, EV-opladen en generatoren op het niveau van de centrale. Deze kenmerken verbeteren de algehele systeemefficiëntie aanzienlijk en verkorten de investeringsrendements-periode. De kast bevat meerdere veiligheidsbeschermingsmaatregelen, waaronder ingebouwde functies om overspanning, overstroom en oververwarming te voorkomen. Het is gebouwd met brandwerende materialen en een uitgebreid vierniveaus brandbeschermingssysteem dat snel detecteert en reageert op potentiële brandgevaren, effectief beheerst brandverspreiding en minimaliseert veiligheidsrisico's.

Geschikt voor verschillende C&I PV&ESS (Photovoltaic Energy Storage System, Fotovoltaïsche & energieopslagssysteem) scenario's, ondersteunt de AELIO-kast piekschaving, vraagcontrole, back-upstroom, dieselgenerator back-up, en stabilisatie van belastingconsumptiecurven. Bovendien is het compatibel met toepassingen zoals virtuele energiecentrales (VPP), piekregeling en frequentieregeling.

Samengevat is de AELIO-serie een geavanceerde energieopslagoplossing die intelligent beheer, robuuste veiligheidsfuncties en veelzijdige toepassingsondersteuning combineert, waardoor het een ideale keuze is voor moderne commerciële en industriële energiebehoeften.



	AELIO-P50B100	AELIO-P50B200	AELIO-P60B100	AELIO-P60B200
DC-zijde				
Max. aanbevolen PV-array vermogen[kWp]	100		120	
Max. PV-ingangsspanning [V]①	1000			
Opstartspanning [V]	200			
Nominale PV-ingangsspanning [V]	650			
MPPT-spanningsbereik [V]②	160 ~ 950			
Aantal MPP-trackers/Tekenreeks per MPP-tracker	5 / (2 per MPPT)		6 / (2 per MPPT)	
Max. ingangsstroom per MPPT [A]	40			
Isc PV array kortsluitstroom per MPPT [A]③	50			
AC-zijde				
Nominaal uitgangsvermogen [kW]	50		60	
Nominale uitgangsstroom [A]	72,		86,6	
Max. schijnbaar vermogen [kVA]	255		66	
Max. uitgangs continue stroom [A]	83,6		100,3	
Nominale AC-spanning [V]	3P4W, 400 / 230, 380 / 220			
Nominale AC-frequentie [Hz]	50 / 60			
Verstelbare vermogensfactorbereik	1 (0,8 leidend ~ 0,8 achterblijvend)			
THDi (Nominaal vermogen) [%]	< 3			
Batterijzijde				
Batterijtype	LFP / 280Ah			
Nominale batterijcapaciteit [kWh]	100	200	100	200
Nominale batterijspanning [V]	358,4	716,8	358,4	716,8
Batterijspanningsbereik [V]	280 ~ 408,8	560 ~ 817,6	280 ~ 408,8	560 ~ 817,6
Ontladingsdiepte [%]	90			
Nominale lading/ontladingsstroom [A]	140			
Max lading/ontladingsstroom [A]	160 (80 × 2)			
Algemeen				
Afmetingen (met inverter) (B×H×D) [mm]	1310 × 2300 × 1140	2070 × 2420 × 1200	1310 × 2300 × 1140	2070 × 2420 × 1200
Afmetingen (zonder inverter) (B×H×D) [mm]	1020 × 2300 × 1150	1680 × 2420 × 1200	1020 × 2300 × 1150	1680 × 2420 × 1200
Gewicht (met inverter) [kg]	1600	2800	1600	2800
Gewicht (zonder inverter) [kg]	1500	2700	1500	2700
Werkende omgevingstemperatuurbereik [°C]	-30 ~ 55			
Relatieve vochtigheid (niet condenserend) [%]	0 ~ 95			
Max. bedrijfshoogte [m]	3000			
Koelconcept	Slimme luchtkoeling			
Bescherming tegen binnendringing	Kast: IP55; Inverter: IP66			
Brandbeveiliging	Aerosol (Optioneel: Novec 1230) / Water			
Topologie	Niet geïsoleerd			
Standaard	IIEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3			

① De maximale ingangsspanning is de bovengrens van de DC-spanning. Een hogere ingangs-DC-spanning zou waarschijnlijk de inverter beschadigen
② Ingangsspanning die het MPPT-spanningsbereik overschrijdt, kan inverterbescherming activeren
③ Isc stroom voor enkele PV-ingangstekenreeks is 35A

HYBRIDE C&I ESS KAST
Inverter



Intelligent

- AI klaar, voorspellende zonne-energie opwekking en belastingsverbruik, slimme energiebeheerstrategie*
- VPP klaar, SolaX cloud ondersteunt resource aggregator (2030,5, OpenADR)
- Ondersteunt slimme scènefunctie, intelligent ladingsbeheer (bijv., Warmtepomp, EV-lader)*
- Micro-net klaar, ondersteunt een verscheidenheid aan scenario's, zowel op-net als uit-net, balancerend vermogen tussen PCS en Hybride in realtime
- Ondersteunt 7×24h planningsmodus
- Ondersteunt draadloze meteroplossing
- Dubbele onafhankelijke batterijpoorten zijn klaar om meer capaciteit uit te breiden

Veilig

- IP66 beschermingsniveau
- AC&DC SPD type II, altijd de omvormer bewaken
- AFCI optioneel
- Slimme IV curve scan voor vroege paneldiagnose

Robuust

- Robuuste back-up capaciteit, overschakelen tijd < 10ms, tot 150% EPS uitgang voor 10s
- Support uit-net werking

Economische

- Maximum 200% PV-ingang
- Maximale 40A ingangsstroom per MPPT, ondersteunt zonnepaneel met hoog vermogen

* In ontwikkeling

	X3-AELIO-49,9K	X3-AELIO-50K	X3-AELIO-60K	X3-AELIO-61K
PV INGANG				
Max. aanbevolen PV-array vermogen[kWp]	100		120	
Max. PV-ingangsspanning [V]①	1000			
Opstartspanning [V]	200			
Nominale PV-ingangsspanning [V]	650			
MPPT-spanningsbereik [V]②	160 - 950			
Aantal MPP-trackers/Tekenreeks per MPP-tracker	5 / (2 per MPPT)		6 / (2 per MPPT)	
Max. ingangsstroom per MPPT [A]	40			
Isc PV array kortsluitstroom per MPPT [A]③	50			
AC UITGANG				
Nominaal uitgangsvermogen [kW]	49,9	50	60	6
Max. schijnbaar vermogen [kVA]	49,9	55	66	66
Nominale uitgangsstroom [A]	72,3	72,5	87,0	88,4
Max. uitgangs continue stroom [A]	83,2	83,3	100,0	100,0
Nominale AC-spanning [V]	3P4W, 400/230, 380/220			
Nominale AC-frequentie [Hz]	50 / 60			
Verstelbare vermogensfactorbereik	1 (0,8 leidend ~ 0,8 achterblijvend)			
THDi (Nominaal vermogen) [%]	< 3			

C&I ESS KAST
Pak



	TB-HR140
Batterijtype	LFP 280Ah
Batterijcapaciteit [kWh]	14,3
Batterijconfiguratie	1P16S
Nominale batterijspanning [V]	51,2
Batterijspanningsbereik [V]	40-58,4
Gewicht [kg]	115
Laad- en ontladingspercentage	≤ 0,5C
Afmetingen (B×H×D) [mm]	461 × 228 × 778
Bedrijfstemperatuurbereik [°C]	-20 ~ 53
Relatieve vochtigheid (niet condenserend) [%]	0 ~ 95
Max. bedrijfshoogte [m]	3000
Bescherming tegen binnendringing	IP20
Mededeling aan PCS	CAN

Technea
Garantie & levensduur



TRENE-P100B215I

Onderdeel	Garantietermijn	Details
X3-TRENE PCS *niet aangesloten op Cloud*	5 jaar garantie	Vrij van fouten door vakmanschap of materiaaldefecten.
X3-TRENE PCS *aangesloten op Cloud*	10 jaar garantie	Vrij van fouten door vakmanschap of materiaaldefecten. *Alleen wanneer aangesloten op Solax Cloud en gegevens correct uploaden.*
TP-HR140 en T-BAT BMS	10 jaar prestatiegarantie	Garandeert prestatie van de onderdelen gedurende 10 jaar.
Schakelkast	5 jaar garantie	Vrij van fouten door vakmanschap of materiaaldefecten.
Accessoires *UPS, EMS, Beeldscherm, Schakelaar, lucht- en vloeistofkoelsysteem*	2 jaar beperkte garantie	

** De garantietermijn begint op de eerste installatiedatum of 9 maanden na de fabricagedatum, afhankelijk van welke datum eerder is.*



Prestatiegarantie van de batterij

Solax garandeert en verklaart dat het product ten minste 70% behoudt van zijn nominale energie gedurende 120 maanden na de inbedrijfstellingsdatum of voor een minimale energiedoorvoer als 87,7 MWh (wat overeenkomt met 8000 volledige cycli), afhankelijk van wat zich het eerst voordoet, wanneer het batterijsysteem onder normaal wordt gebruikt in overeenstemming met de specificaties en handleidingen van Solax. De DoD van het product is 90% en het kan tijdens de garantieperiode veilig werken binnen dit bereik van deze DoD.

De term "Nominale Energie" verwijst naar de initiële nominale capaciteit van het product zoals aangegeven op het productetiket. De garantie van de randvoorwaarde is als volgt: Voor capaciteitsmeetomstandigheden: 90% DOD, Initiële batterijtemperatuur van BMS: 25-30°C, laad-/ontlaadsnelheid van 0,2 C.

TECHNEA

SOLAX POWER

TECHNEA



TECHNEA

Pallasweg 13, 8938 AS
Leeuwarden

058 –288 47 39
www.technea.nl
info@technea.nl