



ESY SUNHOME CO.,LTD



Website



Youtube



Linkedin



Facebook

HOLLAND &
BELGIUM



VALENCIA CF
SOCCER CAMPS

© ESYsunhome Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden. Dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Copyright © ESY SUNHOME

www.esysunhome.com



ESY Thuisenergiesysteem
Bring the sun home

CONTENTS

01 Wie is ESY

02 Waarom kiezen voor ESY

03 Waar vindt u ESY





Opgericht in 2004 begon ESY SUNHOME als fabrikant van batterijen en BMS systemen en bouwde het in meer dan twintig jaar diepgaande expertise op in geavanceerde hardware engineering en intelligent energiebeheer. Het sterke interne engineeringteam stimuleert continue innovatie binnen batterijtechnologie en besturingssystemen.

Als officiële partner van wereldwijde marktleiders zoals Dell, Toshiba en CATL beschikt ESY over 120.000 m² geïntegreerde productiefaciliteiten. In 2026 wordt een volledig geautomatiseerde smart factory van 100.000 m² in gebruik genomen. Deze nieuwe faciliteit maakt end-to-end traceerbare, koolstofarme productie mogelijk met gegarandeerde efficiëntie, consistentie, supply chain controle en naleving van CO₂ voetafdrukvereisten.

Wat ESY onderscheidt, is de toewijding aan echte lokalisatie. Met volledig eigendom in de VS, Australië, Duitsland en Italië, en lokale vertegenwoordiging in heel Europa en daarbuiten, ontwikkelt ESY regio specifieke oplossingen die aansluiten op lokale regelgeving, netnormen en marktbehoeften.

ESY ontwerpt geen universeel product voor de hele wereld, het levert op maat gemaakte energieoplossingen voor elke markt die het bedient.



TOSHIBA



CATL

cornex



Meerwaarde boven prijs

Bij ESY wordt waarde niet uitsluitend bepaald door kosten.

Werkelijke waarde ligt in producten die zijn ontworpen voor lokale markten, ontwikkeld in overeenstemming met regionale netnormen, wettelijke vereisten en het daadwerkelijke gebruikersgedrag.

Wij werken nauw samen met lokale partners om ervoor te zorgen dat elke oplossing wordt aangepast aan de markt, en niet simpelweg wordt geëxporteerd.

Service die waarde tastbaar maakt

Service vormt de basis van een sterk merk.
Snelle respons vormt de basis van hoogwaardige service.

ESY werkt met lokale supportteams in elke actieve markt en werkt nauw samen met vertrouwde partners om snelle technische ondersteuning en ondersteuning op locatie te garanderen. Met gecoördineerde dekking in de Verenigde Staten, Australië, Europa en China biedt ESY 24/7 wereldwijde serviceresponsiviteit.

Omdat waarde niet alleen in het product wordt gebouwd, maar wordt gerealiseerd door betrouwbare ondersteuning.



Wereldwijd R&D en Servicenetwerk

- 📍 ESY R&D en Servicecentrum
- 📍 ESY Designcentrum
- 📍 ESY Servicecentrum



Meer dan opslag

Klanten investeren niet in opslag. Zij investeren in intelligentie.

Waarom energiemangement essentieel is

Beheerst prijzen
Beheerst zonne-energie
Beheerst weersvoorspellingen
Beheerst verbruiksprofielen
Beheerst gebruikersgedrag

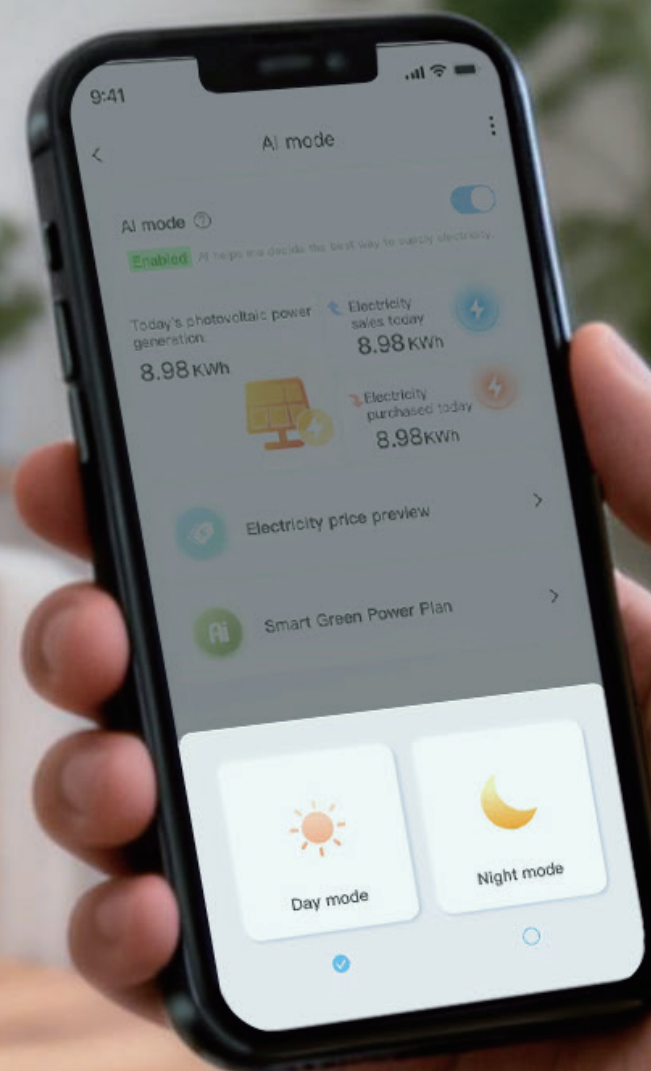
Wat is ESY Intelligent HEMS?

Meer dan een EMS

- Profiteer van dynamische tarieven
- Real-time en voorspellende PV productie
- Real-time en Slimme verbruiksvoorspelling
- Slim EV-laden
- Slimme coördinatie van warmtepompen
- Patroonherkenning van grootverbruikers
- Integratie met externe ecosystemen
(Shelly, Tuya, HVAC-systemen, huishoudelijke apparaten)

ESY HEMS is nooit “af”.

Met het ESY HEMS kiest u voor een systeem dat continu wordt verbeterd en voorbereid is op de energie uitdagingen van morgen.



Echte energieonafhankelijkheid en controle

ESY Smart Port

Compatibel met omvormers van derden, generatoren en slimme belastingen

- Directe batterijladen via micro-omvormers en optimizers*
- Voorkomt ongewenste netinjectie tijdens negatieve energietarieven
- Zonnepaneleninstallatie blijft operationeel bij netuitval
- Altijd verzekerd van stroom, ook bij netuitval (on-grid & off-grid)
- Automatische integratie van dieselgeneratoren
- Aansturing van slimme verbruikers via externe modules*

*Compatibiliteit afhankelijk van de technische vereisten van ESY en de goedgekeurde configuratielijst.

Altijd verzekerd van stroom

Altijd energie. Altijd geïnformeerd. Altijd onafhankelijk.

- Directe noodstroomvoorziening voor de hele woning bij stroomuitval
- Automatische omschakeling bij storing van de omvormer. (gateway bypass)*
- Real-time meldingen met inzicht in resterende back-uptijd
- De zonnepaneleninstallatie blijft functioneren bij stroomuitval**

Eenvoudige installatie van back-upvoorziening
Altijd geïnformeerd. Altijd in controle.

* Gateway-bypassfunctionaliteit vereist een ESY Gateway.

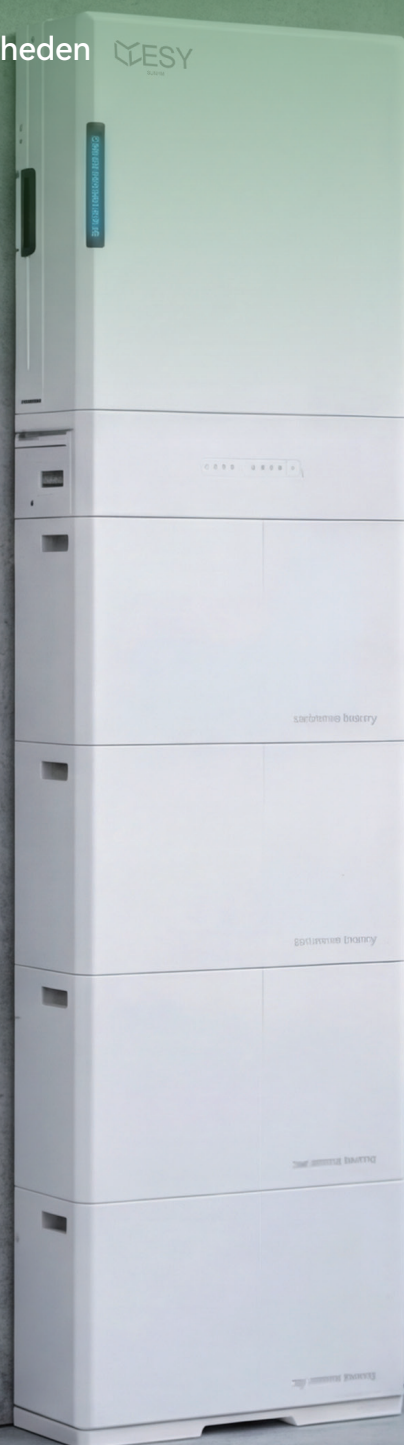
** Zonne-ondersteunde werking is afhankelijk van de capaciteit en beschikbaarheid van het PV-systeem.

Compatibiliteit met micro-omvormers en optimizers is afhankelijk van de technische vereisten van ESY en de goedgekeurde configuratielijst.

ESY Intelligent EV-laden

Geoptimaliseerde laadkosten. Maximale benutting van groene energie.

- Geoptimaliseerd laden op basis van dynamische energietarieven
- Naadloze coördinatie met omvormer en HEMS
- Automatische selectie van PV, batterij of net op basis van real-time omstandigheden
- Volledig laden op zelf opgewekte zonne-energie (indien beschikbaar)*
- Ondersteuning van enkelfasig EV-laden via HM5 Max



Bidirectioneel voorbereid

- 22 kW bidirectioneel DC-vermogen (klaar voor V2E)
- Ondersteunt V2H en V2G toepassingen
- Real-time communicatie met omvormer en HEMS



* Afhankelijk van de beschikbaarheid van zonne-energieopwekking en de systeemconfiguratie.

Enkelfasig met Auto Charging & warmtepompintegratie

Ontworpen voor enkelfasige gebruikers die hoge vermogensflexibiliteit nodig hebben zonder aanpassing van de bestaande elektrische infrastructuur

In Nederland beschikken veel woningen over een 40A-enkelfasige aansluiting.

Bij de installatie van een EV-lader of warmtepomp wordt vaak geadviseerd om over te stappen naar een driefasige aansluiting, ook wanneer dit technisch niet altijd noodzakelijk is.

Energieopslag is een langetermijninvestering.

De keuzes van vandaag bepalen de flexibiliteit en infrastructuurmogelijkheden van morgen.

ESY HM5 MAX SYSTEEM

- 5 kW terugleverlimiet (conform netregelgeving)
- 9,2 kW netinvoer en belastingcapaciteit
- Ondersteunt tot 7 kW AC EV-laden
- Geschikt voor hoge vermogensbelastingen zoals warmtepompen
- Geen upgrade van de groepenkast of overstap naar driefasig vereist
- Geen toekomstige vervanging van de omvormer noodzakelijk
- Geïntegreerde volledige noodstroomvoorziening
- Geïntegreerd Smart Port

ESY
SUNPM

5KWH+ battery

5KWH+ battery

Beveiliging op meerdere niveaus

Zes geïntegreerde beschermingslagen beveiligen elk systeemniveau, van softwarematige intelligentie tot hardwarematige isolatie.

6 geïntegreerde beschermingslagen



Actieve softwarematige bescherming



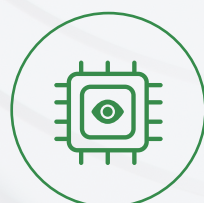
Onafhankelijk systeemvergrendelingsmechanisme



PTC-zelfherstellende zekering



Fysieke zekeringisolatie



ESY Guardian Core™ chipmonitoring



Multi parametersensornetwerk

Slimme, modulair opgebouwde batterijpacks

DC-boostarchitectuur (driefasige systemen)

High voltage batterij (driefasige systemen)

Elke batterijmodule functioneert onafhankelijk

Optimalisatie op individueel packniveau

Parallele architectuur voor systeemflexibiliteit en stabiliteit

Flexibele uitbreiding met gemengde batterijsystemen van verschillende generaties





Alles-in-één HM systeem



HM5



HM5 Max



HM15



HM20



ESY EVAC Lader



ESY EVDC Lader

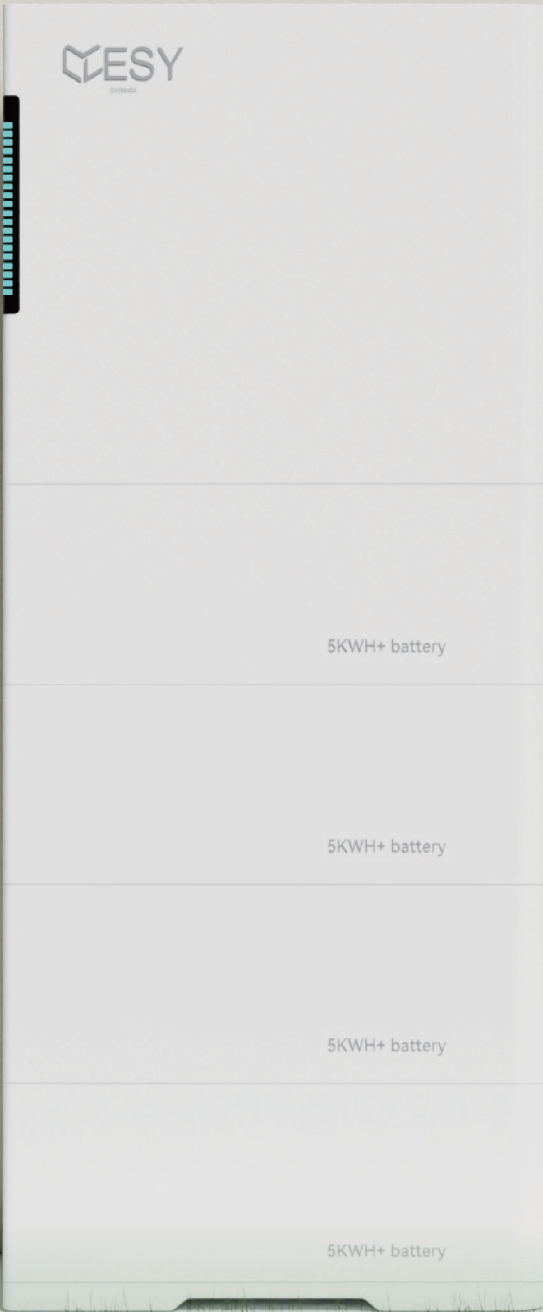


ESY Gateway



ESY APP & Cloud

*Compatibiliteit afhankelijk van de technische vereisten van ESY en de goedgekeurde configuratielijst.



ESY HM5 1-Fase Systeem

Modulair Alles-in-één thuisbatterijsysteem met een opslagcapaciteit 5 tot 30 kWh

- Eenvoudig te installeren
- Geïntegreerd ESY HEMS
- Geïntegreerde volledige noodstroomvoorziening
- Intelligente peak shaving
- IP66 (Gecertificeerd door TÜV Rheinland)

Model	HM5 [5kWh]	HM5 [10kWh]	HM5 [15kWh]	HM5 [20kWh]	HM5 [25kWh]	HM5 [30kWh]
Aantal batterijmodules	1	2	3	4	5	6
Nominaal uitgangsvermogen	5 kW	5 kW	5 kW	5 kW	5 kW	5 kW
Nominale capaciteit	5,12 kWh	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,60 kWh	30,72 kWh
Afmetingen (L*B*H)	600x305x778 mm	600x305x998 mm	600x305x1218 mm	600x305x1438 mm	600x305x1658 mm	600x305x1878 mm
Gewicht	93 kg	143 kg	193 kg	243 kg	293 kg	343 kg
Aansluitwaarde						
Net aansluiting		1-fase 230 V / 25 A				
Parameter		HM5				
Batterijtype		LiFePO ₄				
Aantal cycli		≥ 6.000 cycli bij 25 °C (SOH 70%)				
Maximale efficiëntie		97,8 %				
MPPT-efficiëntie		99,9 %				
Installatie		Modulair stapelbaar / Vloerplaatsing				
Communicatie		LAN / WiFi / USB / RS485 / CAN				
Software ondersteuning		iOS / Android / Web				
Koeling		Natuurlijke convectie				
Bedrijfstemperatuur		-25 °C tot +60 °C (Vermogensafname boven 45 °C)				
Maximale installatiehoogte		≤ 4.000 m				
Relatieve luchtvochtigheid		0 – 90 %				
Geluidsniveau		≤ 25 dB				
Beschermingsgraad		IP66				
Garantie		10 jaar				
PV-ingang		HM5				
Max. PV-ingangsvermogen		8 kW				
Max. DC-ingangsspanning		550 Vdc				
Nominale DC-spanning		360 Vdc				
Opstartspanning		100 Vdc				
Minimale DC-spanning		150 Vdc				
MPPT-spanningsbereik		100 – 540 Vdc				
Max. ingangsstroom		15 / 15 A				
Max. kortsluitstroom		20 / 20 A				
Aantal MPPT's		2				
Noodstroomuitgang (Backup Output)		HM5				
Nominaal uitgangsvermogen		5 kW				
Maximaal schijnbaar uitgangsvermogen		5 kVA				
Nominale uitgangsspanning		230 Vac (instelbaar: 208 / 220 / 240 V)				
Nominale uitgangsstroom		21,74 A bij 230 V				
Uitgangsspanningsbereik		184 – 276 Vac				
Nominale uitgangsfrequentie		50 / 60 Hz				
Totale harmonische vervorming (THDv)		≤ 3 %				
Omschakeltijd		≤ 20 ms				
Batterij		HM5				
Nominale batterijspanning		51,2 Vdc				
Spanningsbereik		40,8 – 57,6 Vdc				
Max. laadstroom		100 A				
Max. ontlaadstroom		120 A				
Net (AC-zijde)		HM5				
RNominaal AC-vermogen (in/uit)		5 kW				
Max. schijnbaar vermogen		5 kVA				
Nominale netspanning		220 / 230 Vac (1-fase)				
Spanningsbereik		184 – 276 Vac				
Nominale frequentie		50 / 60 Hz				
Nominale stroom		21,74 A bij 230 V				
Vermogensfactor		0,8 voor – 0,8 achter				
Totaal harmonische vervorming stroom		THDi ≤3%				
Beveiligingen		HM5				
Overspannings-/onderspanningsbeveiliging		Ja				
Over-/onderfrequentiebeveiliging		Ja				
Overbelastingbeveiliging		Ja				
Kortsluitbeveiliging		Ja				
Overtemperatuurbeveiliging		Ja				
Overstroombeveiliging		Ja				
Aardlekbeveiliging		Ja				
Isolatieweerstandbewaking		Ja				
Anti-eilandbeveiliging		Ja				
Normen & Certificering		HM5				
Netcode		EN 50549-1:2019/AC:2019 (NL), Netcode Elektriciteit 2023, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097 enz.				
Veiligheid		IEC 62109-1 / -2, IEC 62619:2022, ISO 13849-1:2015, IEC 62040-1				
EMC		IEC 61000-6-1 / 61000-6-3				



ESY HM5 MAX 1-Fase Systeem

Modulair Alles-in-één thuisbatterijsysteem met een opslagcapaciteit 10 tot 30 kWh

- 9,2 kW belastingcapaciteit & 5 kW teruglevercapaciteit
- Geïntegreerd ESY HEMS met warmtepompmodus
- Geïntegreerde volledige noodstroomvoorziening
- Slimme afstemming tussen batterij en ESY Auto Charger
- Smart Port beschikbaar (ondersteunt omvormers van derden)
- IP66 (Gecertificeerd door TÜV Rheinland)
- Klaar voor VPP

Model	HM5 MAX [10kWh]	HM5 MAX [15kWh]	HM5 MAX [20kWh]	HM5 MAX [25kWh]	HM5 MAX [30kWh]
Aantal batterijmodules	2	3	4	5	6
Nominaal AC-vermogen (in/uit)	9,2 /5 kW	9,2 /5 kW	9,2 /5 kW	9,2 /5 kW	9,2 /5 kW
Nominale capaciteit	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh	25,60 kWh	30,72 kWh
Afmetingen (L*B*H)	600x305x1128 mm	600x305x1348 mm	600x305x1568 mm	600x305x1788 mm	600x305x2008 mm
Gewicht	163 kg	213 kg	263 kg	313 kg	363 kg
Aansluitwaarde					
Net aansluiting		1-fase 230 V / 40 A			
Parameter		HM5 MAX			
Batterijtype		LiFePO ₄			
Aantal cycli		≥ 6.000 cycli bij 25 °C (SOH 70%)			
Maximale efficiëntie		97,8 %			
MPPT-efficiëntie		99,9 %			
Installatie		Modulair stapelbaar / Vloerplaatsing			
Communicatie		LAN / WiFi / USB / RS485 / CAN			
Software ondersteuning		iOS / Android / Web			
Koeling		Intelligente luchtkoeling			
Bedrijfstemperatuur		-25 °C tot +60 °C (Vermogensafname boven 45 °C)			
Maximale installatiehoogte		≤3000 m			
Relatieve luchtvochtigheid		0 – 90 %			
Geluidsniveau		≤55 dB			
Beschermingsgraad		IP66			
Garantie		10 jaar			
PV-ingang		HM5 MAX			
Max. PV-ingangsvermogen		18 kW			
Max. DC-ingangsspanning		550 Vdc.			
Nominale DC-spanning		360 Vdc.			
Opstartspanning		150 Vdc.			
Minimale DC-spanning		100 Vdc.			
MPPT-spanningsbereik		100 ~ 540 Vdc.			
Max. ingangsstroom		30 / 30 Adc.			
Max. kortsluitstroom		40 / 40 Adc.			
Aantal MPPT's		2			
Noodstroomuitgang (Backup Output)		HM5 MAX			
Nominaal uitgangsvermogen		9,2 kW			
Maximaal schijnbaar uitgangsvermogen		9,2 kVA			
Nominale uitgangsspanning		230 Vac. (instelbaar:220 V)			
Nominale uitgangsstroom		43,5 Aac.			
Uitgangsspanningsbereik		184 ~ 276 Vac.			
Nominale uitgangsfrequentie		50 Hz			
Totale harmonische vervorming (THDv)		≤3%			
Omschakeltijd		≤ 20 ms			
Batterij		HM5 MAX			
Nominale batterijspanning		51.2 Vdc.			
Spanningsbereik		42 ~ 57.6 Vdc.			
Max. laadstroom		196 Adc.			
Max. ontlaadstroom		196 Adc.			
Net (AC-zijde)		HM5 MAX			
Nominaal AC-vermogen (in/uit)		9,2 / 5 kW			
Max. schijnbaar vermogen (in/uit)		9,2 / 5 kVA			
Nominale netspanning		230 Vac.			
Spanningsbereik		184 ~ 276 Vac.			
Nominale frequentie		50 Hz			
Nominale ingangsstroom		43,4 Aac.			
Nominale uitgangsstroom		21,7 Aac.			
Vermogensfactor		0,8 voor – 0,8 achter			
Totaal harmonische vervorming stroom		THDi ≤3%			
Smart Port		HM5 MAX			
Max. ingangs-schijnbaar vermogen		10 kW			
Max. ingangsstroom		43,5 Aac.			
Beveiligingen		HM5 MAX			
Overspannings-/onderspanningsbeveiliging		Ja			
Over-/onderfrequentiebeveiliging		Ja			
Overbelastingbeveiliging		Ja			
Kortsluitbeveiliging		Ja			
Overtemperatuurbeveiliging		Ja			
Overstroombeveiliging		Ja			
Aardlekbeveiliging		Ja			
Isolatieweerstandbewaking		Ja			
Anti-eilandbeveiliging		Ja			
Normen & Certificering		HM5 MAX			
Netcode		EN 50549-1:2019/AC:2019 (NL), Netcode Elektriciteit 2023, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097 enz.			
Veiligheid		IEC 62109-1 / -2, IEC 62619:2022, ISO 13849-1:2015, IEC 62040-1			
EMC		IEC 61000-6-1 / 61000-6-3			



ESY HM15 3-Fase Systeem (High voltage batterij)

Modulair Alles-in-één thuisbatterijsysteem met een opslagcapaciteit 10 tot 90 kWh

- **Automatische terugleverbegrenzing (12 kW bij 25A / 15 kW bij 35A)**
- 15 kW belastingvermogen en netinvoer­vermogen
- Geïntegreerd ESY HEMS
- Geïntegreerde volledige noodstroomvoorziening
- Slimme afstemming tussen batterij en ESY Auto Charger
- Smart Port beschikbaar (ondersteunt omvormers van derden)*
- IP66 (Gecertificeerd door TÜV Rheinland)

*Compatibiliteit afhankelijk van de technische vereisten van ESY en de goedgekeurde configuratielijst.

Model	HM15[10kWh]	HM15[20kWh]	HM15[30kWh]	HM15[60kWh]	HM15[90kWh]
Aantal batterijmodules	1	2	3	6	9
Nominaal uitgangsvermogen	12/15 kW	12/15 kW	12/15 kW	15 kW	15 kW
Nominale capaciteit	10,04 kWh	21,08 kWh	31,62 kWh	63,24 kWh	94,86 kWh
Afmetingen (L*B*H)	660x270x1319 mm	660x270x1725 mm	660x270x2131 mm	660x270x2131 mm+ 660x270x1448 mm *1	660x270x2131 mm+ 660x270x1448 mm *2
Gewicht	128 kg	213 kg	298 kg	558 kg	818 kg
Aansluitwaarde	3-fase 230 V / 25 A		3-fase 230 V / 35 A		
Net aansluiting	3-fase 230 V / 25 A		3-fase 230 V / 35 A		
Parameter	HM15		HM15		
Batterijtype	LiFePO ₄		LiFePO ₄		
Aantal cycli	≥ 6.000 cycli bij 25 °C (SOH 70%)		≥ 6.000 cycli bij 25 °C (SOH 70%)		
Maximale efficiëntie	98,20%		98,20%		
MPPT-efficiëntie	99,90%		99,90%		
Installatie	Modulair stapelbaar / Vloerplaatsing		Modulair stapelbaar / Vloerplaatsing		
Communicatie	LAN / WiFi / USB / RS485 / CAN		LAN / WiFi / USB / RS485 / CAN		
Software ondersteuning	iOS / Android / Web		iOS / Android / Web		
Koeling	Intelligente lucht­koeling		Intelligente lucht­koeling		
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +60 °C (Vermogensafname boven 45 °C)		-25 °C tot +60 °C (Vermogensafname boven 45 °C)		
Maximale installatie­hoogte	≤3000 m		≤3000 m		
Relatieve lucht­vochtigheid	0 ~ 100%		0 ~ 100%		
Geluidsniveau	≤45 dB		≤45 dB		
Beschermingsgraad	IP66		IP66		
Garantie	10 jaar		10 jaar		
PV-ingang	HM15		HM15		
Max. PV-ingangsvermogen	30 kW		30 kW		
Max. DC-ingangsspanning	1000 Vdc.		1000 Vdc.		
Nominale DC-spanning	650 Vdc.		650 Vdc.		
Opstartspanning	180 Vdc.		180 Vdc.		
Minimale DC-spanning	160 Vdc.		160 Vdc.		
MPPT-spanningsbereik	160 ~ 950 Vdc.		160 ~ 950 Vdc.		
Max. ingangsstroom	16 / 32 Adc.		16 / 32 Adc.		
Max. kortsluitstroom	24 / 48 Adc.		24 / 48 Adc.		
Aantal MPPT's	2		2		
Noodstroomuitgang (Backup Output)	HM15		HM15		
Nominaal uitgangsvermogen	15 kW		15 kW		
Maximaal schijnbaar uitgangsvermogen	15 kVA		15 kVA		
Nominale uitgangsspanning	400 Vac. (3 fase)		400 Vac. (3 fase)		
Nominale uitgangsstroom	21,7 Aa.c.		21,7 Aa.c.		
Nominale uitgangsfrequentie	50/60 Hz		50/60 Hz		
Totale harmonische vervorming (THDv)	≤3% (Linear Load)		≤3% (Linear Load)		
Omschakeltijd	≤10 ms		≤10 ms		
Batterij (High Voltage)	HM15		HM15		
Nominale batterijspanning	450 Vdc.		450 Vdc.		
Spanningsbereik	150 ~ 600 Vdc.		150 ~ 600 Vdc.		
Max. laadstroom	50 Adc.		50 Adc.		
Max. ontlaadstroom	37,5 Adc.		37,5 Adc..		
Net (AC-zijde)	HM15		HM15		
Nominaal netinvoer­vermogen	15 kW		15 kW		
Nominaal terug­lever­vermogen (Feed-in)	12 kW		15 kW		
Max. schijnbaar netinvoer­vermogen	15 kVA		15 kVA		
Max. schijnbaar terug­lever­vermogen	13 kVA		16,5 kVA		
Nominale netspanning	400 Vac. (3 fase)		400 Vac. (3 fase)		
Spanningsbereik	320 ~ 480 Vd.c.		320 ~ 480 Vd.c.		
Nominale frequentie	50/60 Hz		50/60 Hz		
Rated Current	21,7 Aa.c.		21,7 Aa.c.		
Vermogensfactor	0,8 voor – 0,8 achter		0,8 voor – 0,8 achter		
Totaal harmonische vervorming stroom	THDi ≤3%		THDi ≤3%		
Smart Port	HM15		HM15		
Max. ingangs-schijnbaar vermogen	15 kW		15 kW		
Max. ingangsstroom	21,7 Aa.c.		21,7 Aa.c.		
Beveiligingen	HM15		HM15		
Overspannings-/onderspanningsbeveiliging	Ja		Ja		
Over-/onderfrequentiebeveiliging	Ja		Ja		
Overbelastingbeveiliging	Ja		Ja		
Kortsluitbeveiliging	Ja		Ja		
Overtemperatuurbeveiliging	Ja		Ja		
Overstroombeveiliging	Ja		Ja		
Aardlekbeveiliging	Ja		Ja		
Isolatie­weer­stand­bewaking	Ja		Ja		
Anti-eilandbeveiliging	Ja		Ja		
Normen & Certificering	HM15		HM15		
Netcode	EN 50549-1:2019/AC:2019 (NL), Netcode Elektriciteit 2023, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097 enz.		EN 50549-1:2019/AC:2019 (NL), Netcode Elektriciteit 2023, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097 enz.		
Veiligheid	IEC 62109-1 / -2, IEC 62619:2022, ISO 13849-1:2015 IEC 62040-1		IEC 62109-1 / -2, IEC 62619:2022, ISO 13849-1:2015 IEC 62040-1		
EMC	IEC 61000-6-1 / 61000-6-3		IEC 61000-6-1 / 61000-6-3		



ESY HM20 3–Fase Systeem (High voltage batterij)

Modulair Alles-in-één thuisbatterijsysteem met een opslagcapaciteit 20 tot 90 kWh

- Geïntegreerd ESY HEMS
- Geïntegreerde volledige noodstroomvoorziening
- Slimme afstemming tussen batterij en ESY Auto Charger
- Smart Port beschikbaar (ondersteunt omvormers van derden)*
- IP66 (Gecertificeerd door TÜV Rheinland)
- Klaar voor VPP

*Compatibiliteit afhankelijk van de technische vereisten van ESY en de goedgekeurde configuratielijst.

Model	HM 20[20kWh]	HM 20[30kWh]	HM 20[60kWh]	HM 20[90kWh]
Aantal batterijmodules	2	3	6	9
Nominaal uitgangsvermogen	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Nominale capaciteit	21,08 kWh	31,62 kWh	63,24 kWh	94,86 kWh
Afmetingen (L*B*H)	660x270x1725 mm	660x270x2131 mm	660x270x2131 mm+ 660x270x1448 mm *1	660x270x2131 mm+ 660x270x1448 mm *2
Gewicht	213 kg	298 kg	558 kg	818 kg
Aansluitwaarde	3-fase 230 V / 35 A			
Net aansluiting	3-fase 230 V / 35 A			
Parameter	HM20			
Batterijtype	LiFePO ₄			
Aantal cycli	≥ 6.000 cycli bij 25 °C (SOH 70%)			
Maximale efficiëntie	98,20%			
MPPT-efficiëntie	99,90%			
Installatie	Modulair stapelbaar / Vloerplaatsing			
Communicatie	LAN / WiFi / USB / RS485 / CAN			
Software ondersteuning	iOS / Android / Web			
Koeling	Intelligente luchtkoeling			
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +60 °C (Vermogensafname boven 45 °C)			
Maximale installatiehoogte	≤3000 m			
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 100%			
Geluidsniveau	≤45 dB			
Beschermingsgraad	IP66			
Garantie	10 jaar			
PV-ingang	HM20			
Max. PV-ingangsvermogen	30 kW			
Max. DC-ingangsspanning	1000 Vdc.			
Nominale DC-spanning	650 Vdc.			
Opstartspanning	180 Vdc.			
Minimale DC-spanning	160 Vdc.			
MPPT-spanningsbereik	160 ~ 950 Vdc.			
Max. ingangsstroom	16 / 32 Adc.			
Max. kortsluitstroom	24 / 48 Adc.			
Aantal MPPT's	2			
Noodstroomuitgang (Backup Output)	HM20			
Nominaal uitgangsvermogen	20 kW			
Maximaal schijnbaar uitgangsvermogen	20 kVA			
Nominale uitgangsspanning	400 Vac. (3-fase)			
Nominale uitgangsstroom	28,9 Aa.c.			
Nominale uitgangsfrequentie	50/60 Hz			
Totale harmonische vervorming (THDv)	≤3% (Linear Load)			
Omschakeltijd	≤10 ms			
Batterij (High Voltage)	HM20			
Nominale batterijspanning	450 Vdc.			
Spanningsbereik	150 ~ 600 Vdc.			
Max. laadstroom	50 Adc.			
Max. ontlaadstroom	50 Adc.			
Net (AC-zijde)	HM20			
Nominaal AC-vermogen (in/uit)	20 kW			
Max. schijnbaar netinvoer vermogen	30 kVA			
Max. schijnbaar terugleververmogen	22 kVA			
Nominale netspanning	400 Vac. (3-fase)			
Spanningsbereik	320 ~ 480 Vd.c.			
Nominale frequentie	50/60 Hz			
Rated Current	28,9 Aa.c.			
Vermogensfactor	0,8 voor – 0,8 achter			
Totaal harmonische vervorming stroom	THDi ≤3%			
Smart Port	HM20			
Max. ingangs-schijnbaar vermogen	20 kW			
Max. ingangsstroom	28,9 Aa.c.			
Beveiligingen	HM20			
Overspannings-/onderspanningsbeveiliging	Ja			
Over-/onderfrequentiebeveiliging	Ja			
Overbelastingbeveiliging	Ja			
Kortsluitbeveiliging	Ja			
Overtemperatuurb beveiliging	Ja			
Overstroombeveiliging	Ja			
Aardlekbeveiliging	Ja			
Isolatieweerstandbewaking	Ja			
Anti-eilandbeveiliging	Ja			
Normen & Certificering	HM20			
Netcode	EN 50549-1:2019/AC:2019 (NL), Netcode Elektriciteit 2023, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, G99, NRS 097 enz.			
Veiligheid	IEC 62109-1 / -2, IEC 62619:2022, ISO 13849-1:2015 IEC 62040-1			
EMC	IEC 61000-6-1 / 61000-6-3			

ESY EV DC lader EV22

22 kW bidirectionele DC EV-laadoplossing

- **DC-gekoppeld, V2E-ready**
Tot 22 kW bidirectioneel DC vermogen, met ondersteuning voor V2G en V2H toepassingen.
- **Geïntegreerd met ESY omvormer & HEMS**
Optimaliseert EV laden op basis van dynamische energietarieven, PV opwekking en batterijbeschikbaarheid.
- **Slim en kostenefficiënt laden**
Laadt tegen het laagst beschikbare tarief of, wanneer mogelijk, met tot 100% zonne energie.
- **Brede EV-compatibiliteit**
Ondersteunt een breed scala aan EV modellen met een laadspanningsbereik van 200–1000 V & een ontlaadspanningsbereik van 300–1000 V.
- **Veilig en betrouwbaar**
IP65 geclassificeerde bescherming met geïntegreerde monitoring en geavanceerde elektrische beveiligingen.

Laadmodus	EV22
Ingangsaansluiting	DC+/DC-/PE (Ingangsaansluiting)
Ingangsspanning	240-980VDC (500-980V 22kW, Constante stroom 44 A bij 500 V)
Ingangsstroom	0~44A Max.
Uitgangsspanning	200-1000V DC(300V DC derating)
Uitgangsstroom	0~73,3A Max.
Uitgangsvermogen	22kW
Efficiëntie	97%(Piek)

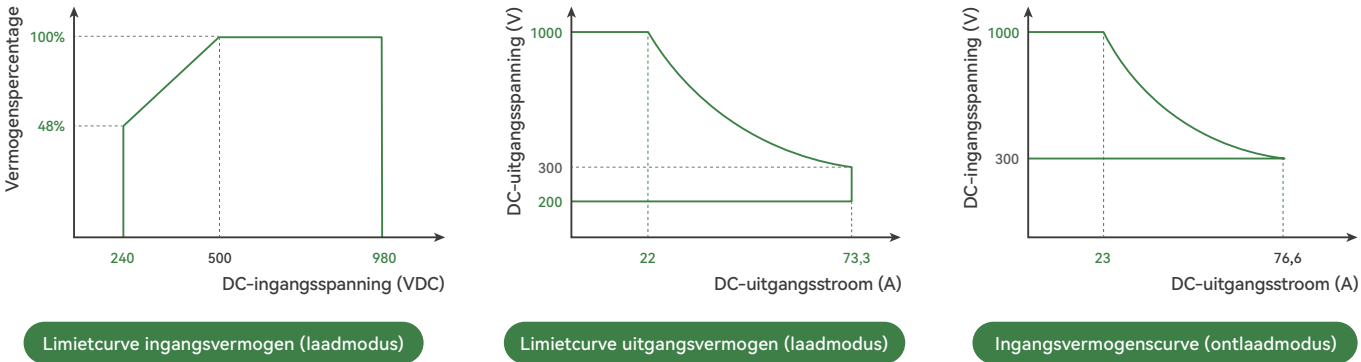
Ontlaadmodus	EV22
Ingangsspanning	300-1000V
Ingangsstroom	76,6A Max.
Uitgangsstroom	0~44A Max.
Uitgangsspanning	240-980V DC
Efficiëntie	97% (Piek)

Communicatie	EV22
Communicatie	Wi-Fi/RS485/4G
EV-communicatieprotocol	ISO15118-2, DIN 70121, ISO15118-20 (Voorwaarts compatibel)
Backend-communicatieprotocol	OCPP1.6/2.0, Modbus-TCP & Modbus-RTU
Activeringsmethode	RFID/VIN/Geen Verificatie

Mechanisch	EV22
Afmetingen	660*420*185mm(W*H*D), Exclusief montageplaat
Gewicht	47kg
Koelmethode	Koeling via onafhankelijk luchtkanaal
Geluidsniveau	<55dB(1m, Nominale bedrijfsomstandigheden)
Beschermingsgraad	IP65
Installatiemethode	Wandmontage/Vloermontage

Overige	EV22
Bedrijfstemperatuur	-25~+50°C (derating boven 50°C)
Luchtvochtigheid	<95%RH Niet-condenserend
Hoogte	2000m, Derating boven 2000m
Laadinterface	CCS1/CCS2/GBT (Standaard 5 m)
Waarschuwingmodus	Akoestisch en visueel alarm
Beveiliging	Kortsluitbeveiliging/Over- en onderspanningsbeveiliging/Overbelastingsbeveiliging/Overtemperatuurbeveiliging/Ompoolbeveiliging/Detectie van vastgelaste contacten

Karakteristieke curves



ESY EV AC lader

7 kW & 22 kW slimme AC laadoplossing

- **Automatische faseaanpassing**

Ondersteunt zowel enkelfasige als driefasige netaansluitingen met automatische configuratie.

- **Geïntegreerd met ESY omvormer & HEMS**

Optimaliseert EV laden op basis van dynamische energietarieven, PV opwekking en batterijbeschikbaarheid.

- **Slim en kostenefficiënt laden**

Laadt tegen het laagst beschikbare tarief of, wanneer mogelijk, met tot 100% zonne energie.*

- **Dynamisch vermogensbeheer**

Past het laadvermogen intelligent aan op basis van het realtime huishoudelijk verbruik om overbelasting te voorkomen.

- **Veilig en betrouwbaar**

IP65 geclassificeerde bescherming met geïntegreerde monitoring en geavanceerde elektrische beveiligingen.

ESY Gateway Home

Geen aanpassingen meer nodig in de meterkast

- **Installateursvriendelijk ontwerp**

Vereenvoudigde bekabeling en snelle aansluiting op net, belasting en Smart Port.

- **Automatische stroomcontinuïteit**

Zorgt voor ononderbroken stroomvoorziening bij netuitval en schakelt automatisch over naar het net bij onderbreking van de omvormer.

- **Industriële componenten**

Uitgerust met industriële interne componenten voor verhoogde duurzaamheid en langdurige betrouwbaarheid.

- **Snelle systeemintegratie**

Naadloze coördinatie met omvormer, Smart Port en het thuisenergiesysteem.

- **Ultra-laag stand-by verbruik**

Geoptimaliseerd laagvermogensontwerp voor minimaal energieverlies.

- **IP66 geclassificeerde bescherming**

Stofdichte en waterbestendige behuizing voor veilige installatie binnen en buiten.



ESY APP & HEMS

1. Intelligente Home Energy Management System (HEMS) aansturing

AI gestuurde coördinatie van PV, batterij, net, EV laden, warmtepomp en overige

2. Directe melding bij stroomuitval

Onmiddellijke app en e-mailmeldingen met realtime inzicht in de resterende back-upduur.

3. Realtime systeemmonitoring

Live-status van omvormer, batterij, netstromen en belastingsprestaties.

4. Voorspellende energieoptimalisatie

Voorspellingsgestuurde planning op basis van weersverwachtingen, energietarieven en verbruiksprofielen.

5. AI ondersteuning gereed

Intelligente systeemanalyse en geautomatiseerde aanbevelingen voor optimale

6. Open en schaalbare systeemarchitectuur

Vorbereid op naadloze integratie met apparaten en platforms van derden, zoals Tuya, Shelly en smart home systemen.



APAC

Australia

ESY SUNHOME AUSTRALIA PTY LTD

📍 3/52-60 Roberts Road Greenacre NSW 2190

📞 Sales and Support
+61 2 9166 7642

✉️ info-au@esysunhome.com.au

China

ESYsunhome CO.,Ltd.

📍 A3, Shanxia Industrial Park, Pinghu Street,
Longgang District, shenzhen, CHN 518000

📞 Headquarters
+86(0)755 85229087

✉️ info@esysunhome.com

EMEA

Germany

Esysunhome New Energy Technology
GmbH

📍 Seidlstraße 26, 80335 Munich, Germany

📞 Sales and Support
+49 (0) 89 4535 8225

✉️ info-de@esysunhome.de

Italy

ESYSUNHOME SRL

📍 Via Giovanni Descalzo, 12, 16148 Genova GE,
Italia

📞 Sales and Support

✉️ info-it@esysunhome.it

Netherlands & Belgium

Scherp Vogel Technology B.V.

📍 Startbaan 6, 1185XR, Amstelveen,
the Netherlands

📞 Sales and Support
+31 (0) 20 2157 398

✉️ sales@svtech.nl

HOLLAND &
BELGIUM



VALENCIA CF
SOCCER CAMPS

Officiële Strategische Partner

