

xStorage Home



xStorage Home: Energieopslagsysteem voor woningen

EATON

Powering Business Worldwide

www.helaf.com

Zorg dat u klaar bent voor toekomstige energieuitdagingen

Steeds meer mensen, fabrieken en bedrijven maken wereldwijd verbinding met het energienetwerk. Hoe kunt u er zeker van zijn dat er nog steeds energie voor u en uw familie beschikbaar is wanneer u dat nodig hebt?

Fossiele brandstoffen worden geleidelijk afgebouwd. Wat is uw betrouwbare energievoorziening in de toekomst?

Hernieuwbare energie is goed voor het klimaat en het is mogelijk dat u al zonnepanelen op uw dak heeft geïnstalleerd. Maar hoe krijgt u toegang tot schone energie als er geen zon of wind is?

Dit is waar xStorage Home u kan helpen

xStorage Home is een voor uw woning ontwikkeld energieopslagsysteem dat de optimale energiemix selecteert op basis van wat u nodig hebt, de vraag op het net en de beschikbaarheid van hernieuwbare energie.



Ontdek xStorage Home

Opslagssystemen voor thuis bestaan uit een stroomconversiesysteem (inverter) in combinatie met lithium-ionbatterijen en bijbehorende elektrische regel-, beschermings- en verdeelapparatuur. xStorage Home combineert vermogenselektronica van de wereldwijde marktleider in energiebeheer Eaton met nieuwe of gebruikte lithium-ionbatterijen van de Nissan Leaf elektrische voertuigen.

Het energieopslagsysteem xStorage Home kan worden geïnstalleerd in een huis als een hub voor inkomende en uitgaande energie en als aansluiting voor hernieuwbare- en netstroom op het huis. Opgeslagen energie kan de hele dag door gebruikt worden, maar is vooral waardevol wanneer de zon niet meer schijnt of wanneer de elektriciteitsprijzen vanuit het net het hoogst zijn.



Wat xStorage Home voor u kan doen

Aangesloten op een zonnepaneel en het openbare elektriciteitsnet, maakt xStorage Home het volgende mogelijk:



Bespaar geld

xStorage Home kan u helpen bij het besparen op uw energierekening door meer zonne-energie te gebruiken en door buiten piekperiodes goedkopere elektriciteit op te slaan.



Verlaag CO₂-uitstoot

xStorage Home slaat overdag gegenereerde zonne-energie op voor gebruik in de ochtend, middag en avond.



Meer energieonafhankelijk zijn

Neem de controle over uw soort energieverbruik - ofwel door het maximaliseren van het gebruik van de zelf gegenereerde zonne-energie of door te kiezen wanneer er opgeladen moet worden vanaf het energienetwerk, gebaseerd op variabele energie prijstarieven.



Optimaliseer eenvoudig uw energie

Enmaal geïnstalleerd door een gecertificeerd installateur, is xStorage Home klaar voor gebruik en kan eenvoudig worden opgestart.



Houd de verlichting aan

xStorage Home kan uw huis van energie voorzien wanneer het net uitvalt, waardoor uw verlichting en beveiligingssysteem onafgebroken van stroom worden voorzien.



Blijf veilig

xStorage Home batterijsystemen zijn ontwikkeld om te voldoen aan de hoogste elektrische veiligheidsnormen. Eaton is een wereldwijde leider op het gebied van energiebeheer en werkt samen met hooggekwalificeerde installateurs.

Hoe helpt het u om uw zonne-energieverbruik te maximaliseren

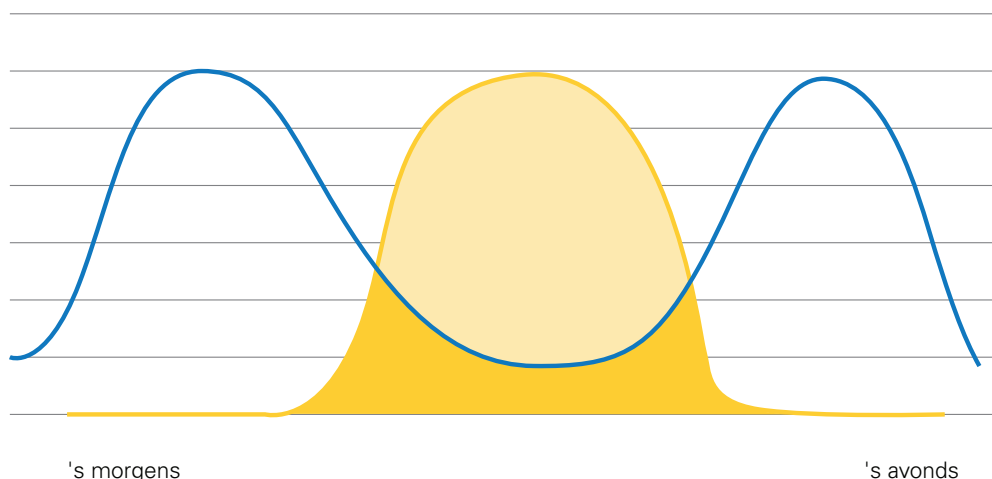
Overdag, wanneer de zon schijnt, voorziet xStorage Home de belasting direct van duurzame energie en verlaagt zo uw energiekosten. Het systeem kan ook de batterij opladen met hernieuwbare energie als u er niet bent, om later op de avond te gebruiken als u weer thuis bent.

's Avonds is het peiktijd, want iedereen is weer thuis en heeft stroom nodig. xStorage Home gebruikt de energie die in de accu is opgeslagen om de belasting te voeden.

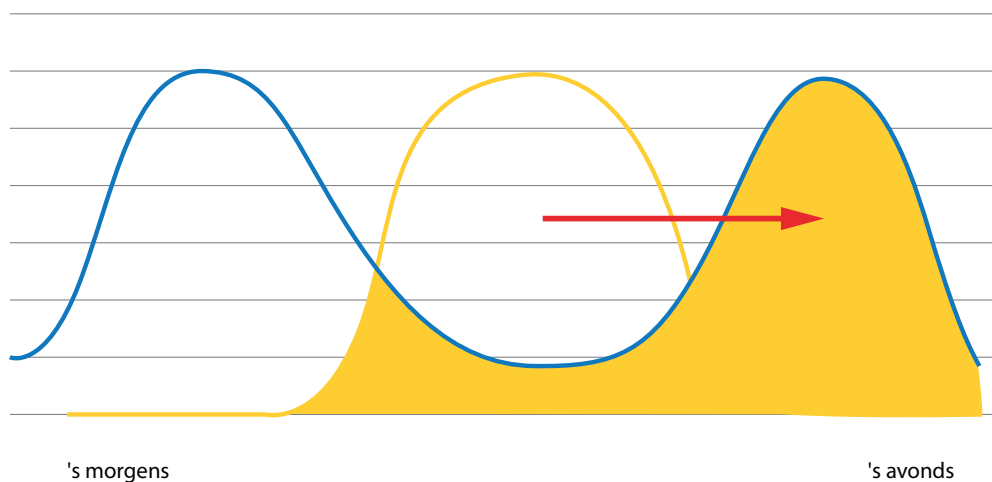
Als de vraag naar energie zeer hoog is, kan de energie ook aan het net worden geleverd om in de behoeften van andere huishoudens te voorzien.

In een notendop, is dit wat er in een dag gebeurt:

Eigen gebruik van zonne-energie zonder energieopslag



Eigen gebruik van zonne-energie met energieopslag



— Energieverbruik

— PV-productie

■ Eigen gebruik



Optimaliseer uw energieverbruik met de xStorage Home app

U kunt via de gebruiksvriendelijke interface van de app, de opwekking en het verbruik van uw energie volgen, uw batterijstatus controleren, allemaal vanaf uw telefoon of tablet.



Vertrouw op Eaton en een netwerk van betrouwbare installateurs

Eaton is een 100-jarig energiebeheerbedrijf met meer ervaring dan de meeste leveranciers van energieopslagsystemen.

Wij hebben hooggekwalificeerde installateurs geselecteerd en gecertificeerd om ervoor te zorgen dat u uw energie op een veilige, betrouwbare en duurzame manier optimaliseert. Indien uw interesse heeft, brengen wij u graag in contact met de dichtsbijzijde installateur.

Neem contact op

We horen graag van u om u bij te staan bij het optimaliseren van uw energie.

EatonCarexStorage@Eaton.com

eaton.com/xstorage

Technische specificaties

Systemeoverzicht

De nu volgende **tabel 1** geeft een algemeen overzicht van de combinaties van batterijcapaciteit en inverter-vermogen die samen met het PV-systeem kunnen worden geïntegreerd. Ook de fysieke eigenschappen van het systeem zijn opgenomen.

Tabel 1 Systemcombinaties

xStorage Home overzicht enkelfasige systeemcombinaties						
Batterijcapaciteit (nominaal)	AC-Inverter vermogen (nominaal)			Aanbevolen PV-vermogensbereik	Gewicht (bij benadering)	Afmetingen (bij benadering) H x B x D
	3.6 kW	4.6 kW	6 kW			
4.2 kWh	3.6 kW	4.6 kW	6 kW	van 3 kWp tot 7 kWp ¹	135 kg	1230 mm x 890 mm x 220 mm
6 kWh						
10.08 kWh						

Batterijpakketten

Het xStorage Home systeem bestaat uit een range van drie verschillende batterijcapaciteiten. De 4,2 kWh batterijpakketten, die tevens de kleinste zijn, bestaan uit hergebruikte batterijen uit de Nissan Leaf, terwijl bij de 6 kWh en 10,08 kWh batterijpakketten gebruik wordt gemaakt van nieuwe batterijen. **Tabel 2** geeft de technische specificaties voor alle drie verschillende batterijpakketten

Tabel 2 xStorage Home batterijpakket technische specificaties

Batterijpakket	SOORT BATTERIJ:		
	HERGEBRUIKT	NIEUW	
Nominale capaciteit	4.2 kWh	6 kWh	10.08 kWh
Celchemie	LMO (Lithium-mangaanoxide)		NMC (Lithium Nikkel Mangaan Kobalt)
DC-batterij spanningsbereik	74,4 V tot 98,4 V		
Nominale batterijspanning	90 V		
Bescherming tegen overladen	Zekering + Contactor		
Diepte van ontlading (DoD)	90 %		
Normen EN	62619:2017; UN 34,81; UN 38,3; CE		
EMC/EMI-norm	klasse B (EN 61000-6-3:2007; EN 61000-6-1:2007)		
Fysieke eigenschappen			
Afmetingen	442 mm x 781 mm x 175 mm (H x B x D)		
Gewicht	83 kg		

¹ Maximaal vermogen MPP Tracker: 4,8 kW

Hybride omvormer

Het xStorage Home systeem bestaat uit een range van drie verschillende invertervermogens. Tabel 3 geeft de technische specificaties voor alle drie verschillende hybride inverters.

Tabel 3 technische specificaties hybride inverters xStorage Home

Hybride inverter	VERMOGENSBEREIK		
	3.6 kW	4.6 kW	6 kW
PV-AANSLUITING (DC)			
Aanbevolen PV-vermogensbereik	van 3 kWp tot 7 kWp ¹		
Max. DC-spanning	500 V		
Nominale DC-bedrijfsspanning	100 V tot 500 V		
MPPT max. spanningsbereik	240 V tot 500 V		
Max. ingangsstroom	20 A		
Initiële voedingsspanning	150 V		
Max. continue stroom	70 A		
Isc PV	35 A		
Max. terugleverstroom naar de array	0		
Aantal MPPT Trackers	1		
DC-isolatiestand	VDE0126 en VDE0126-1-1-1/A1: R _{iso} > 1.5 MΩ, anderen: R _{iso} > 200 kΩ		
BATTERY INGANG/UITGANG			
Nominale capaciteit	4.2 kWh	6 kWh	10.08 kWh
Celchemie	LMO (Lithium Manganese Oxide) en NMC (Lithium Nickel Manganese Cobalt)		
Max C/D DC stroom	42 A	54 A	70 A
DC-batterij spanningsbereik	74.4 V tot 98.4 V		
Nominale batterijspanning	90 V		
LAST/GRID UITGANG (AC)			
Nominaal uitgangsvermogen	3600 VA	4600 VA	6000 VA
Max. Kritische belasting	70 % van het nominale uitgangsvermogen		
Nominale AC-netspanning	230 V (Grid-Tie), 230 V ± 3 % (Off-Grid)		
Nominale frequentie	AC Gesynchroniseerde werking 50 Hz / 60 Hz ± 1 Hz		
Nominale AC-uitgangsstroom	15,6 A	20 A	26 A
Max. AC-stroom	17,4 A	22,3 A	29 A
AC-bedradingssystemen	enkelfase/N/PE, TN, TT, IT (extra zekering of installatieautomaat vereist)		
Totale harmonische vervorming (THD)	< 3 %		
Power Factor	0,99 (Grid-Tie), 0,8 (ind) - 0,8 (cap) (Grid Tie-PF-regeling, Off-Grid)		
Meetcapaciteit	Vermogensmeting van kritische belastingen en PV-productie		
RENDEMENT			
MPPT-efficiëntie	> 99 %		
Max. efficiëntie (batterij naar AC)	> 90 %		
PV naar grid max. efficiency	97 %		
Stand-by verbruik	< 10 W		
INTERFACE			
Communicatie	LAN, RS-485, USB Host (met USB WIFI dongle)		
	USB: Type B-aansluiting voor firmware-upgrade		
	CAN BUS: Alleen voor interne communicatie batterijpakket - inverter		
Communicatieprotocollen	HTTP, REST, API		
LED-indicatoren	Groen (AAN): Normale status; Rood (AAN): Foutstatus. Omvormer kan geen verbinding met de grid maken; Groen (knipperend): Communicatieactiviteit		
Display	LCM-display: Karakter 16 woorden, 2 regels, 3 functietoetsen		
STANDARDS			
EMC/EMI standaard	Klasse A IEC 61000-3-2; IEC 61000-3-3-3 (XSTH1P036P048V01); IEC 61000-3-12; IEC 61000-3-11 (XSTH1P046P048V01 en XSTH1P060P048V01)		
Normen	EN 62109 (deel 1:2010, deel 2:2011); DIN V VDE V0126-1:2013		
FYSIEKE SPECIFICATIES			
Afmetingen	515 mm x 796 mm x 182 mm (H x B x D)		
Gewicht	37 kg		

¹ Maximaal vermogen MPP Tracker: 4,8 kW

Algemene specificaties

Hieronder vindt u een overzicht van de technische specificaties voor het volledig geïntegreerde xStorage Home systeem.

Tabel 4 Algemene technische specificaties

Algemene systeemspecificaties	XSTORAGE HOME SYSTEEM
	Van toepassing op alle systeemcombinaties
VEILIGHEID	
Beschermingsgraad	IP20 ²
Beperking van gevaarlijke stoffen	Loodvrij, naleving van RoHS GP2
Normen	CE - LVD: 2014/35/EU; EMC: 2014/30/EU (EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-1:2007); RoHS: 2011/65/EU (EN 50581:2012)
Beschermende klasse	I
OPERATIEVOORWAARDEN	
Opslagtemperatuurbereik	van -10 °C tot 40 °C
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 30 °C
Vochtigheid	5 % tot 95 % Relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Akoestisch geluid	35 dB (toepassing binnenshuis)
Altitude	Hoogteverschil: max. 2000 meter
Koeling	Natuurlijke luchtstroom
ALGEMEEN	
PV DC schakelaar	Geïntegreerd
Topologie	Transformatorloos
Grid integratie	AC gekoppeld
Netwerkcertificaten	DE (VDE-AR-N 4105:2011-08; DIN VDE V 0124-100:2012-07); UK (G83/2, G59/3-2, G83-1 voor Noord-Ierland); FR (UTE C15-712-1, Enedis/ERDF-NOI-RES_13E:2016, SEI REF04_V6 voor niet-verbonden gebied); IT (CEI 0-21); BE (C10-11); SP (RD 1699:2011); EU (EN 50438:2013)
Toepassingsgebieden	Grid-tie: eigenconsumptie; Off-grid: back-up
OV-categorie	OVC II (PV en batterijpakket), OVC III (AC-net/belasting)

2. Binnenshuis, met alle voedingskabels aangesloten

Garantie

Hieronder vindt u een overzicht van de garantie die van toepassing is op het volledig geïntegreerde xStorage Home systeem.

	3.6 kW	4.6 kW	6 kW
4.2 kWh	5 jaren ³		
6 kWh	10 jaren ³		
10 kWh			

3. Bij een volledige cyclus per dag, d.w.z. één keer opladen/ontladen

Eaton Industries (Netherlands) B.V.
Ambacht 6, 5301 KW Zaltbommel,
Nederland.
www.eaton.nl/electrical

© 2019 Eaton
Alle rechten voorbehouden
Publicatienummer BRO-181234-NL-RES
Maart 2019

Eaton is een gedeponeerd handelsmerk.

Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.