



batter^x[®]

ENERGIESPEICHER NEU DEFINIERT

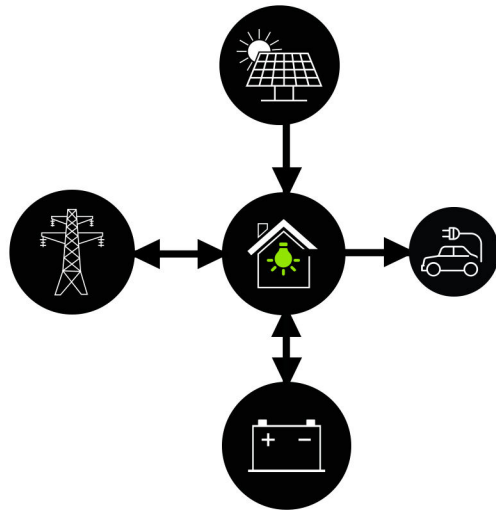
Führend in autonomer Hybrid-Stromversorgung

batterX[®]

SCHUTZ AM TAG

1. Am Tag, mit Solarstrom

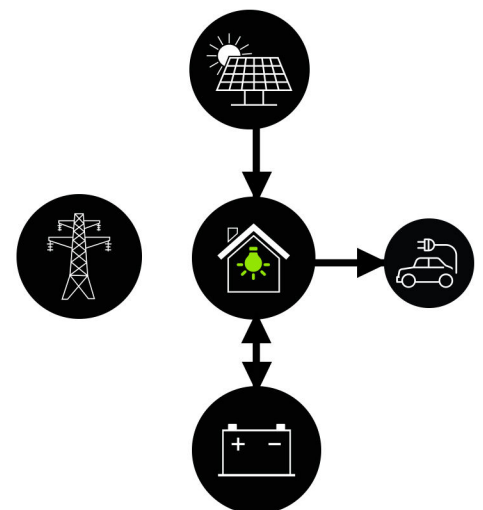
Die Verbraucher werden durch Sonnenenergie, Batterie und das öffentliche Netz versorgt, beziehungsweise geschützt. Priorität hat dabei stets der Direktverbrauch des selbst erzeugten Solarstromes. Überproduktion kann ins öffentliche Netz eingespeist werden



Alles im Blick dank liveX

2. Stromausfall am Tag

Bei Netzausfall wird der Solarstrom ohne Einschränkung genutzt. Alle geschützten Verbraucher werden aus einer Kombination von Solarstrom und Batterie unterbrechungsfrei versorgt.



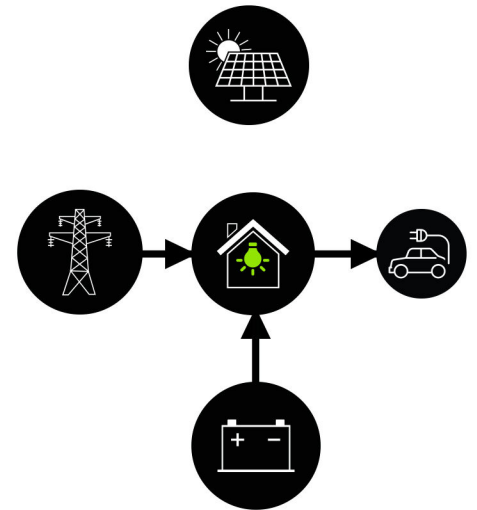
batterX[®]

SCHUTZ IN DER NACHT



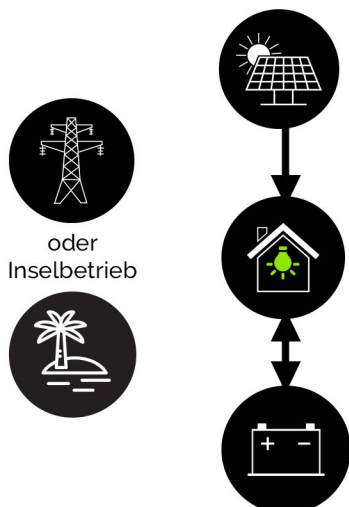
1. Am Abend

Abends wird der in der Batterie gespeicherte Sonnenstrom zur Hausversorgung entnommen. Wenn nötig, kann jederzeit das öffentliche Netz zur Versorgung genutzt werden.



2. Stromausfall

Bei einem Stromausfall gewährleistet batterX den einzigartigen Rundum-Schutz: Unterbrechungsfreie Umschaltung auf Batteriebetrieb, Unabhängigkeit, Verbraucheroptimierung, sowie optionale Generatorsteuerung. Auch Inselbetrieb möglich!



liveX Home

developed by batterX[®] Open source API

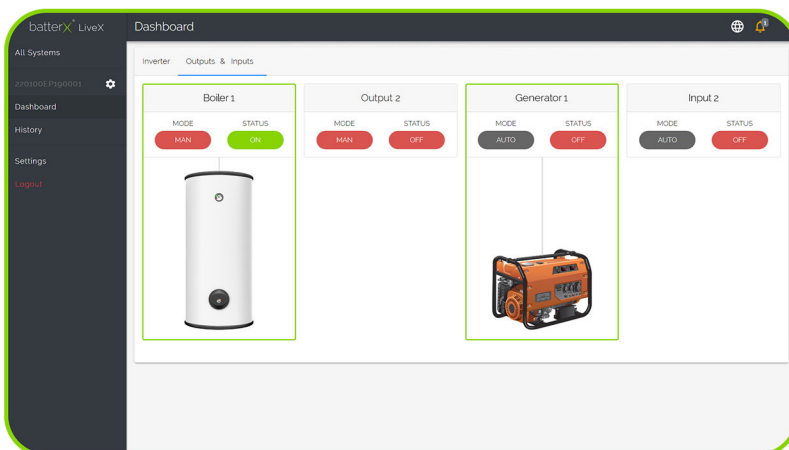
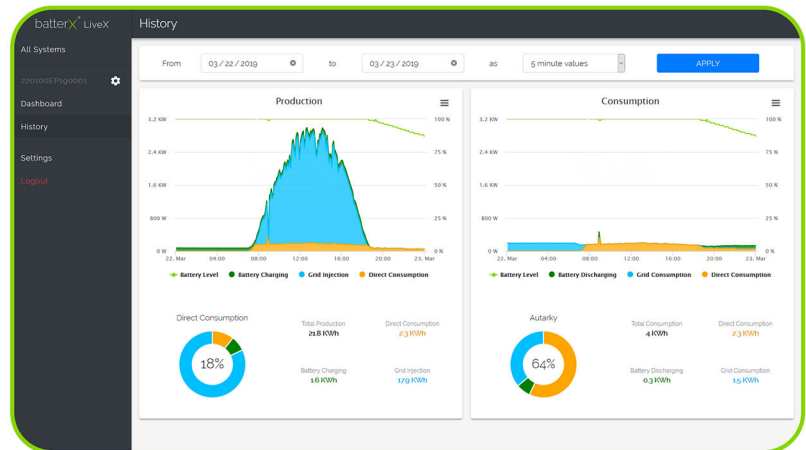
MONITORING- & STEUERUNGSTOOL

liveX ist mit jedem beliebigen Webbrowser und Endegerät kompatibel



Live-Dashboard mit Energieflussdiagramm und Anzeige aller Parameter: PV, Batterie, Netz, verbraucher

Aktuelle und archivierte Tages-, Wochen- und Monatswerte zur Kontrolle aller Produktions- und Verbrauchsanalysen



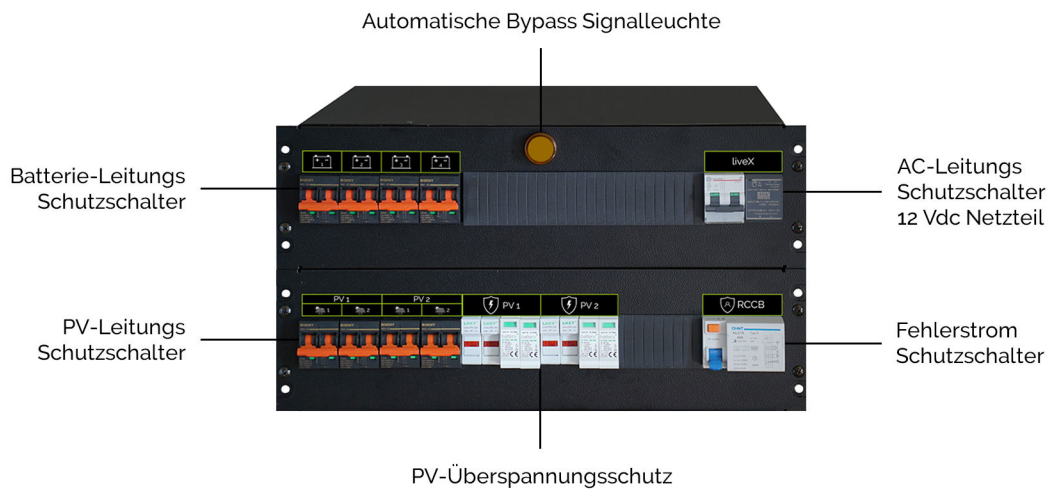
Smart wird das Energiemanagement durch programmierbare Relaiskontakte, welche elektrische Verbraucher (Geräte) und alternative Energiequellen, wie etwa einen Dieselgenerator, ansteuern können.



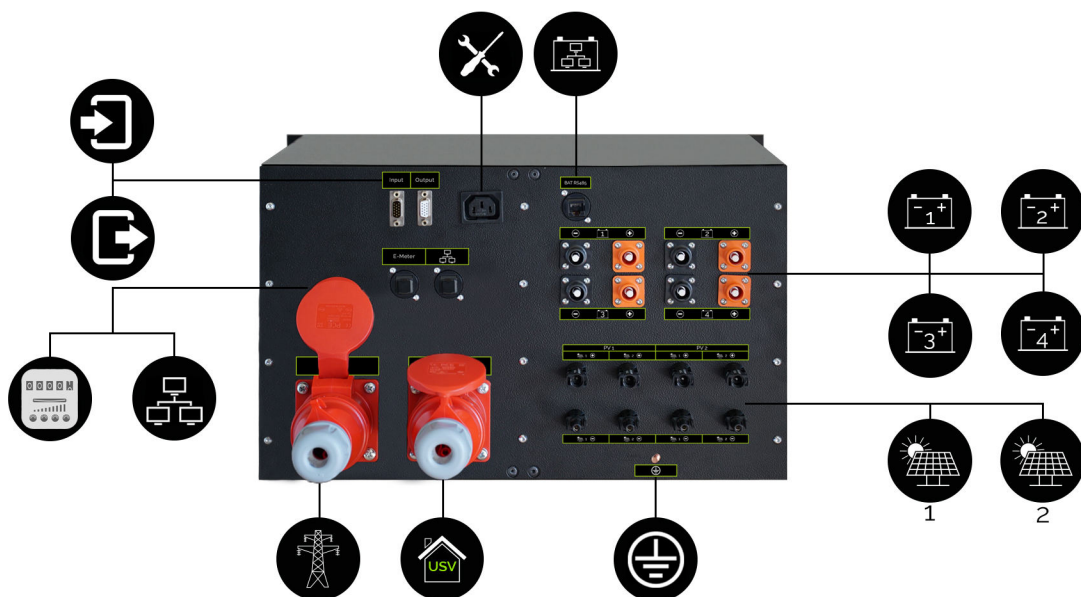
cliX Modul

developed by batterX[®]

Schutz



Anschlüsse



EINPHASIGE SPEICHERLÖSUNGEN

Systemkürzel	Brutto Kapazität	Wechselrichter	Maximale PV-Leistung	Anzahl Batteriemodule	Maximale Ladeleistung	Wechselrichterbetrieb	USV-Betrieb
Gesamtschrank							
h5eR-3,6	3,6	h5eco	6,5 kWp	1	1,8 kW	5,5 kW	3 kW
h5eR-7,2	7,2	h5eco	6,5 kWp	2	3 kW	5,5 kW	5,5 kW
h5R-7,2	7,2	h5	10 kWp	2	3,6 kW	5 kW	5 kW
h5R-10,8	10,8	h5	10 kWp	3	4,8 kW	5 kW	5 kW
h5R-14,4	14,4	h5	10 kWp	4	4,8 kW	5 kW	5 kW
Wechselrichter-Wandmontage mit separatem Batterieschrank							
h5eW-3,6	3,6	h5eco	6,5 kWp	1	1,8 kW	5,5 kW	3 kW
h5eW-7,2	7,2	h5eco	6,5 kWp	2	3 kW	5,5 kW	5,5 kW
h5W-7,2	7,2	h5	10 kWp	2	3,6 kW	5 kW	5 kW
h5W-10,8	10,8	h5	10 kWp	3	4,8 kW	5 kW	5 kW
h5W-14,4	14,4	h5	10 kWp	4	4,8 kW	5 kW	5 kW

Hybrid-Wechselrichter	h5eco	h5
Netzbetrieb- / USV-Ausgangsleistung	4,6 / 5,5 kW	5 kW
max. PV-Leistung	6,5 kWp	10 kWp
Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	445 x 450 x 100 mm / 16 kg	600 x 460 x 204 mm / 29 kg

PV-Eingang (DC)		
MPPT-Spannung min./max.	120 - 450 Vdc	250 - 850 Vdc
Voc max.	500 Vdc	900 Vdc
Anzahl MPPT / Strom max.	2 x 13 A	2 x 10 A

Ausgang (AC)	
Phasen	einphasig
Ausgangsstrom Nominal	21 A
USV-Umschaltzeit	< 10 Millisekunden

Zusatzfunktionen	
Lieferumfang beinhaltet	h5eco: 8 Relaiskontakte (4 in/4 out), FI Typ B 30 mA, PV-Überspannungsschutz Typ 2, automatischer Bypass, Energy-Meter, Generatorkontakt; optional: AC-Überspannungsschutz Typ 2 h5: idem h5eco, nur hat es einen Generatoreingang anstatt eines Generatorkontakts

Batteriemodul	
Entladungstiefe (DOD)	nutzbar zyklisch: 90%, nutzbar USV 98%
Zyklusfähigkeit	8.000 Zyklen (Bis zu 8.000 Zyklen in Abhängigkeit von C-Rate und DoD)
Lade- und Entladestrom	37 A im Wechselrichterbetrieb, 74 A im USV-Betrieb
Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	132 x 442 x 420 mm / 32 kg
Betriebstemperatur	5 - 40 °C

19" Schränke Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	
All-in-one-Schrank	1.958 x 600 x 600 mm (39U) / 65 kg
Batterieschrank klein	1.163 x 600 x 600 mm (22U) / 45 kg

Zertifizierung & Normen	
CE Kennzeichnung & EG-Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU (DIN EN 61000-6-2:2005 DIN EN 61000-6-3:2007)
Batteriesicherheit	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (DIN EN 62040-1:2008)
USV-Betrieb	IEC 62619:2014; UN38.3; TÜV Süd
Netzkonformität	DIN EN 62109-2:2011
	VDE-AR-N-4105:2018; CEI 0-21:2016 (IT)

Alle Daten unter Vorbehalt technischer Änderungen(03/2019)



DREIPHASIGE SPEICHERLÖSUNGEN

Systemkürzel	Brutto Kapazität	Wechselrichter	Maximale PV-Leistung	Anzahl Batteriemodule	Maximale Ladeleistung	Wechselrichter-betrieb	USV-Betrieb
Gesamtschrank							
h10R-7,2	7,2	h10	15 kWp	2	3,5 kW	10 kW	6 kW *
h10R-10,8	10,8	h10	15 kWp	3	5,4 kW	10 kW	10 kW *
h10R-14,4	14,4	h10	15 kWp	4	7 kW	10 kW	10 kW *
Wechselrichter-Wandmontage mit separatem Batterieschrank							
h10W-7,2	7,2	h10	15 kWp	2	3,5 kW	10 kW	6 kW *
h10W-10,8	10,8	h10	15 kWp	3	5,4 kW	10 kW	10 kW *
h10W-14,4	14,4	h10	15 kWp	4	7 kW	10 kW	10 kW *

Hybrid-Wechselrichter	h10
Netzbetrieb- / USV-Ausgangsleistung	max. 10 kW
max. PV-Leistung	15 kWp
Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	622 x 500 x 167,5 mm / 45 kg
PV-Eingang (DC)	
MPPT-Spannung min./max.	400 - 800 Vdc
Voc max.	900 Vdc
Anzahl MPPT / Strom max.	2 x 18,6 A
Ausgang (AC)	
Phasen	dreiphasig + N
Ausgangsstrom Nominal	14,5 A pro Phase
USV-Umschalzeit	< 10 Millisekunden
Zusatzfunktionen	
Lieferumfang beinhaltet	8 Relaiskontakte (4 in/4 out), FI Typ B 30 mA, PV-Überspannungsschutz Typ 2, automatischer Bypass, Energy-Meter, Generatorkontakt, PV-On/Off-Schalter, optional: AC-Überspannungsschutz Typ 2
Batteriemodul	
Entladungstiefe (DOD)	nutzbar zyklisch: 90%, nutzbar USV 98%
Zyklusfähigkeit	8.000 Zyklen <i>(Bis zu 8.000 Zyklen in Abhängigkeit von C-Rate und DoD)</i>
Lade- und Entladestrom	37 A im Wechselrichterbetrieb, 74 A im USV-Betrieb
Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	132 x 442 x 420 mm / 32 kg
Betriebstemperatur	5 - 40 °C
19" Schränke Maße (HxBxT) mm / Gewicht kg	
All-in-one-Schrank	1.958 x 600 x 600 mm (39U) / 65 kg
Batterieschrank klein	1.163 x 600 x 600 mm (22U) / 45 kg
Zertifizierung & Normen	
CE Kennzeichnung & EG-Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU (DIN EN 61000-6-2:2005 DIN EN 61000-6-3:2007 Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (DIN EN 62040-1:2008)
Batteriesicherheit	IEC 62619:2014; UN38.3; TÜV Süd
USV-Betrieb	DIN EN 62109-2:2011
Netzkonformität	VDE-AR-N-4105:2018; CEI 0-21:2016 (IT)

* Drehstrom

Alle Daten unter Vorbehalt technischer Änderungen(03/2019)



batterX[®] home series

SPEZIFIKATIONEN

Vorteile

- Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Intelligente Steuerungssoftware - liveX
- Erweiterbarer LiFePO-Speicher
- Maximale Solarstrom-Eigennutzung
- Bis zu 4 Geräte im Parallelbetrieb (h5/h10)
- Not-Aus-Schalter (EPO)
- Reduzierung der Energiekosten
- Einspeisung in das öffentliche Netz möglich
- Inselfähigkeit (Off-grid-Betrieb)
- Umweltfreundlichkeit
- Plug&Play Installation - cliX Modul
- Automatischer Bypass
- 10 Garantie auf die Batterien



FUNKTIONSSSCHEMA

