

batterX[®]



SAFE

SMART

STYLISH



AT Center GmbH | Industriestrasse 28 |
CH-8604 Volketswil | www.atc-ag.ch |
info@atc-ag.ch | +41 62 887 30 85

Wir lassen Sie nicht
im Dunkeln stehen!

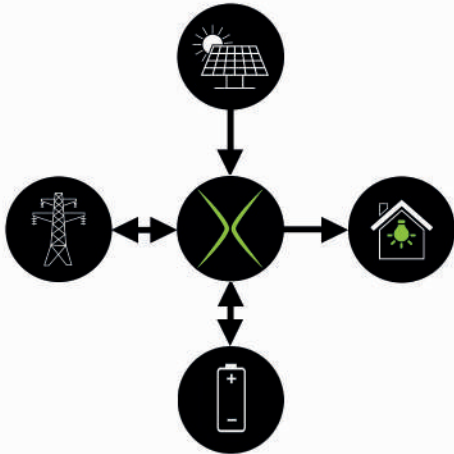
Unterbrechungsfreie Solarstromversorgung für Ihr Zuhause.
Der Rundumschutz bei Stromausfall.

www.batterx.io

SCHUTZ AM TAG

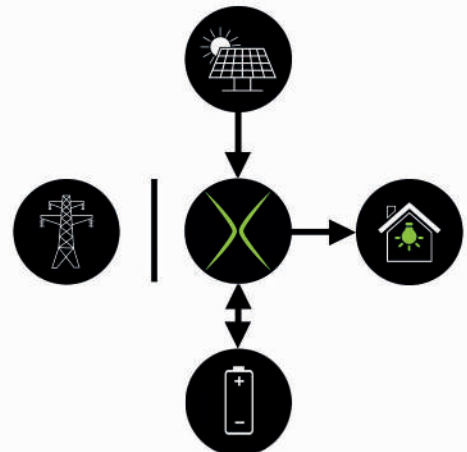
1. Am Tag mit Solarstrom

Die Verbraucher werden durch die Photovoltaikanlage und das Batteriesystem versorgt. Sollte diese Energie nicht ausreichen, kann die fehlende Leistung aus dem Netz bezogen werden. Priorität hat dabei stets der direkte Eigenverbrauch des selbst erzeugten Solarstroms und anschließend die Speicherung in der Batterie. Nicht selbstverbrauchte oder gespeicherte Energie kann in das öffentliche Netz eingespeist werden.



2. Stromausfall am Tag

Bei einem Stromausfall am Tag wird der Solarstrom ohne Einschränkung genutzt. Das Batteriesystem schaltet die Photovoltaikanlage automatisch auf Inselbetrieb und versorgt alle drei Phasen des Hauses mit Drehstrom. Im Inselbetrieb kann sowohl das Haus mit Solarstrom versorgt als auch die Batterie geladen werden. Alle Verbraucher werden von der Solaranlage bis maximal 10kW komplett autark versorgt. Sollte nicht genügend Solarertrag zur Verfügung stehen, schaltet sich die Batterie im USV-Modus unterbrechungsfrei dazu.

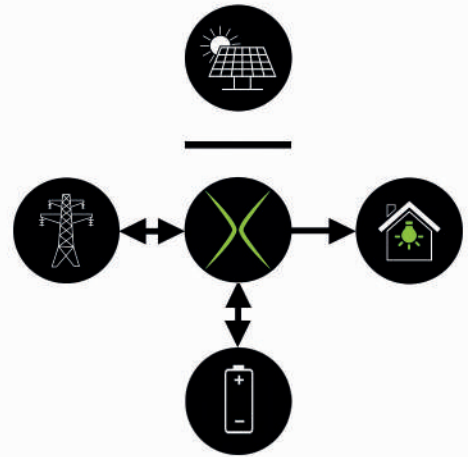


SCHUTZ IN DER NACHT



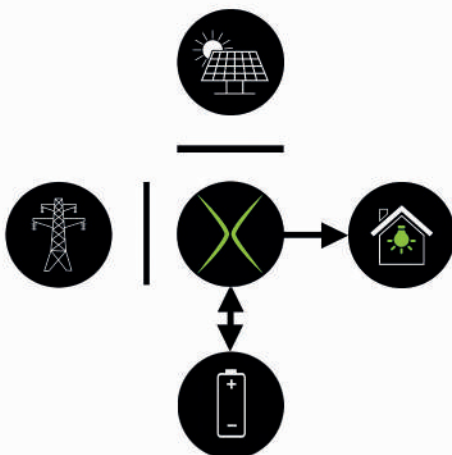
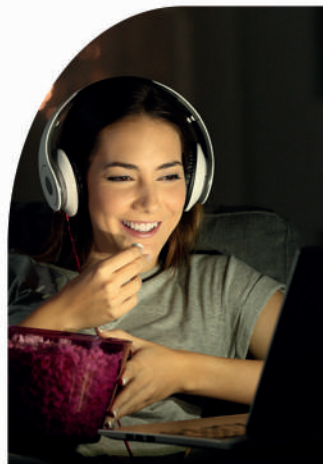
1. Am Abend, mit Batteriestrom

Am Abend wird der eingespeicherte Batteriestrom zur Hausversorgung genutzt. Wenn diese Energie nicht ausreicht, kann jederzeit das öffentliche Netz zur zusätzlichen Versorgung genutzt werden.



2. Stromausfall am Abend

Bei einem Stromausfall am Abend, verhält sich das batterX System wie bei einem Stromausfall am Tag. Die Stromversorgung wird durch den Batteriespeicher aufrechterhalten und so ein Rundumschutz gewährleistet. Entweder im unterbrechungsfreien Notstrombetrieb oder im Ersatzstrombetrieb, der sich in weniger als 5 Sekunden einschaltet. In beiden Fällen werden alle 3 Phasen des Hauses mit Drehstrom versorgt, bis die Batterien entleert sind.



DAS ALL-IN-ONE SYSTEM

Der rollbare 19" Schrank

Im batterX System sind alle Systemkomponenten in einem Schrank installiert. So werden alle Probleme mit schiefen oder nicht tragenden Wänden beseitigt. Sie benötigen nur eine freie Stellfläche von ca. 60x60 cm, ähnlich wie z.B. ein Gefrierschrank im Keller.



h10 Wechselrichter

Der Wechselrichter formt aus der Gleichspannung der PV-Anlage oder den Batteriemodulen die Wechselspannung für Ihre Hausversorgung. Die PV-Anlage kann bis zu einer Größe von 15 kWp direkt angeschlossen werden. Aufgrund der Hybridfunktion können die Batterien auch über den Wechselstromeingang geladen werden, z.B. aus einem BHKW.

cliX Modul

Das "Herz und Hirn" des batterX Systems. Hier werden alle Leitungen von PV, Wechselrichter und Batterien werkzeuglos angeschlossen, damit die Komponenten untereinander kommunizieren und die Daten im liveX Monitoring angezeigt werden können.

Batteriemodul

Das Batteriemodul mit einer Kapazität von 3,5 kWh ermöglicht eine modulare Bestückung mit 2 - 4 Modulen in einem Schrank. Auch eine Nachrüstung ist problemlos möglich.



Größere Kapazität

Die PV-Anlage soll größer werden oder es ist bereits eine andere Stromerzeugungsanlage vor Ort? Auch hier haben wir die Lösung. Mit einem Zusatzschrank können wir die Batteriekapazität weiter erhöhen. In 14 kWh Schritten kann das System bis zu 56 kWh erweitert werden.

Alternativen

Der Keller ist nicht hoch genug oder es ist nur noch Platz unter der Treppe? Kein Problem! Hier haben wir einen kleineren Schrank mit getrenntem Wechselrichter im Programm.



CLIX MODUL

Unser "Herz und Hirn" des Systems: das cliX Modul

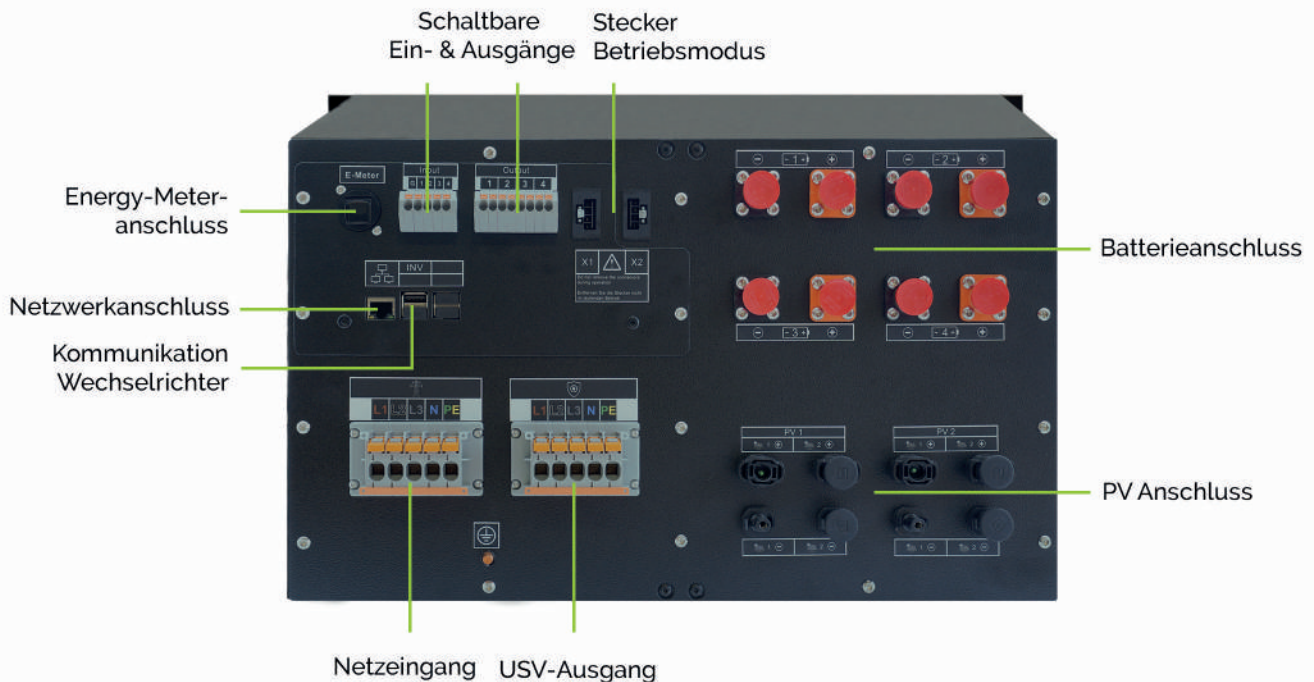
Höchster Schutz und Intelligenz in einem Gerät. Unsere Plug & Play Inbetriebnahme sorgt für eine extrem schnelle, sichere und problemlose Montage. Durch die einfachen steckerfertigen Anschlussmöglichkeiten werden alle Komponenten im System mit ein paar einfachen „Klicks“ zügig und unkompliziert angeschlossen. Die anschließende Installationsroutine komplettiert den Aufbau.

Für den Benutzer sind auf der Vorderseite alle normrelevanten Schaltorgane übersichtlich angeordnet, selbstverständlich mit DC-Überspannungsschutz und allstromsensitivem Fehlerstromschutzschalter, so wie es die Norm fordert. Bei Bedarf kann der Laie hier selbsttätig eingreifen, wie er es auch an seiner Elektroverteilung gewohnt ist.



Auf der Rückseite sind alle Anschlüsse installationsfreundlich und werkzeuglos ausgeführt. Trotzdem muss hier der Profi ran, damit auch alle nötigen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.

Schnell und einfach kann der Installateur das batterX System anschließen und montieren. Der Installationsaufwand wird auf ein Minimum reduziert.



INSTALLATIONSROUTINE

Einfache und erprobte Installationsroutine in 5 Sprachen

Schrittweise wird man durch die Installationsroutine geführt. Fehler werden ausgeschlossen, da jeder Schritt anhand der Software überprüft wird.

Sämtliche Einstellungen werden am Ende durch ein Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert.

batterX® liveX
Commissioning

Sprache auswählen



English



Deutsch



Français



Čeština



Español



PV-System

Größe der PV-Anlage

Watt Peak (Wp)

Wie viel Prozent PV-Leistung dürfen eingespeist werden, bezogen auf Spitzenleistung?

%

Dynamische Einspeiseregulierung der gesamten PV Anlage

Einspeiseregulierung

Die Steuerung der Einspeiseregulierung laut EEG (dynamische 70%) ist problemlos möglich.

Natürlich lassen sich auch sämtliche andere Prozentzahlen bis zur "0 % Regel" einstellen.

Auch größere Anlagenleistungen bis 25 kWp mit Fremdwechselrichtern lassen sich ohne weiteren Installationsaufwand dynamisch regeln.

Betriebsmodus

Der Betriebsmodus kann jederzeit vom Installateur in der Installationsroutine hard- und softwaremäßig gewechselt werden.

System-Modus

USV

USV

Ersatzstrom

Systemtest

- ✓ Energiezähler
- ✓ Batterieladung
- ✓ USV-Modus

Energiezähler

✓ Test wird durchgeführt

Batterieladung

- ✓ Überprüfung des Ladezustandes der Batteriemodule (80%)
- ✓ Aktivierung der AC-Batterieladung
- ✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)
- ✓ Deaktivierung der AC-Batterieladung

USV-Modus

- ✓ Prüfen, ob der Ausgang aktiv ist
- ✓ Bitte schalten Sie den Solar und Eingangsschalter AUS
- ✓ Test wird durchgeführt (5 / 5)

Systemtest

Am Ende der Installationsroutine wird noch ein Systemtest durchgeführt. So wird die größtmögliche Sicherheit erreicht. Wenn es Fehler in der Installation gegeben hat, stellt das System diese fest.

Safety First!



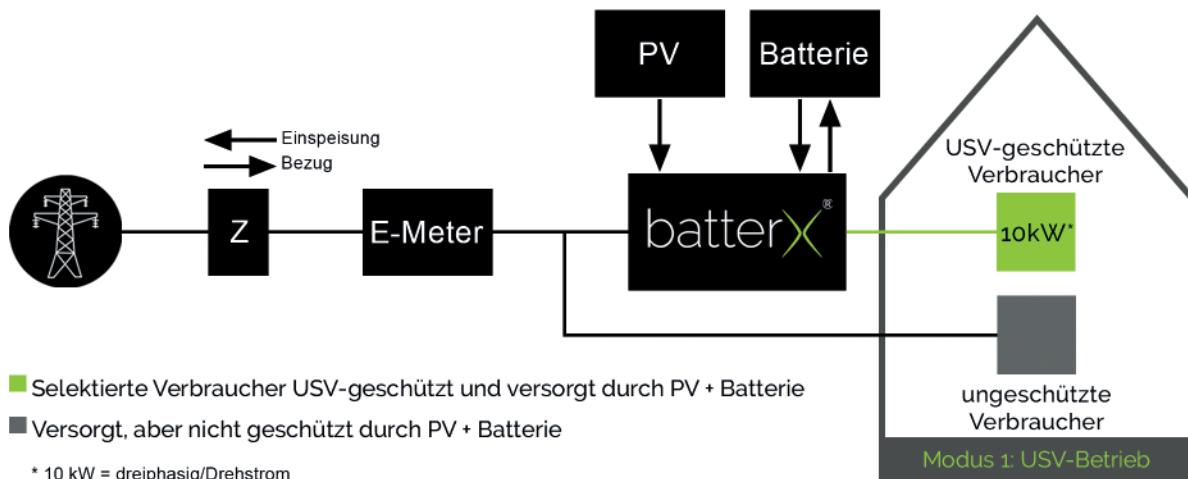
EIN GERÄT FÜR 2 BETRIEBSMODI



Betriebsmodus 1: Unterbrechungsfreier Notstrombetrieb (USV)

Im Notstrombetrieb (USV-Modus) werden bei einem Stromausfall die ausgewählten Verbraucher in weniger als 10ms vom System versorgt, was als unterbrechungsfrei gilt. Spezielle Verbraucher und Geräte die anfällig sind für Netzschwankungen, wie z.B. Server, Feinelektronik oder medizinische Geräte, werden in der Regel mit USV-Systemen geschützt. Bei Stromausfall werden die Verbraucher also automatisch vom batterX System weiter versorgt.

Wichtig dabei ist im Vorfeld der Installation eine Selektierung der notstromberechtigten Verbraucher durchzuführen, da zu keinem Zeitpunkt am Ausgang des Systems die Leistung von 3,3 kW pro Phase (total = 10kW) überstiegen werden darf. Den Blackout werden Sie bei den ausgewählten Verbrauchern gar nicht bemerken.

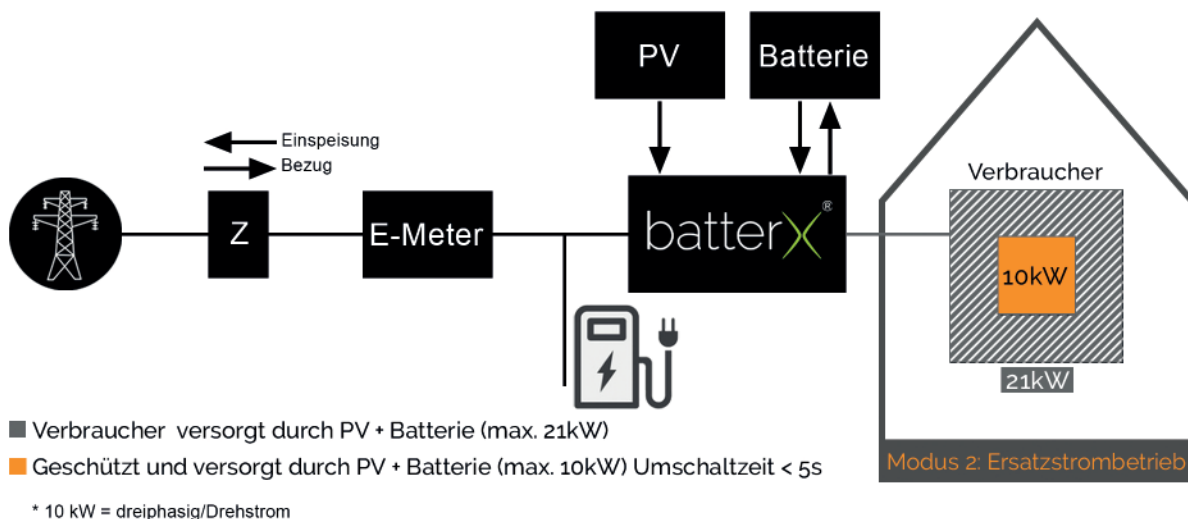


Betriebsmodus 2: Ersatzstrombetrieb

Der Ersatzstrommodus lehnt sich an den USV-Modus an, unterscheidet sich aber dennoch in mehreren grundsätzlichen Punkten von ihm.

In der Regel wird das gesamte Haus an das batterX System angeschlossen. Somit stehen im Normalbetrieb bis zu 21kW (7kW pro Phase) und während eines Stromausfalls 10kW (3,3kW pro Phase) zur Verfügung. Jedoch gibt es bei einem Ausfall des Stromnetzes eine Umschaltzeit von weniger als 5 Sekunden. Diese Umschaltung läuft vollautomatisch ab, sodass hier dem Benutzer weiterhin alle Verbraucher zur Verfügung stehen.

Der wesentliche Vorteil gegenüber dem Notstrombetrieb besteht darin, dass eine Selektierung der Verbraucher im Haus nicht nötig ist.



Monitoring und Steuerungstool

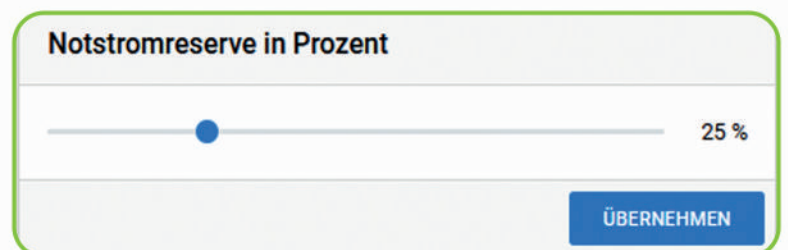
Unser Monitoring- und Steuerungstool liveX ist mit jedem beliebigen Webbrowser und Endgerät kompatibel. Sie haben die Wahl, zwischen heller oder dunkler Darstellung.

Im Live-Dashboard werden neben einem Energieflussdiagramm auch alle relevanten Parameter für die Bereiche Photovoltaik, Batteriesystem, Netz und Verbraucher angezeigt.

Mit einem Klick lassen sich verschiedene Einstellungen des eigenen Speichers direkt im Portal vornehmen. Ein Beispiel: Der Netzbetreiber hat Ihnen mitgeteilt, dass er den Strom für Wartungszwecke am nächsten Tag abschalten möchte. Dann ist es natürlich auch möglich, die Batterieladung zu erhöhen oder die Entladung zu stoppen, um genug Reserve vorzuhalten. Sie selbst haben alle Freiheiten.



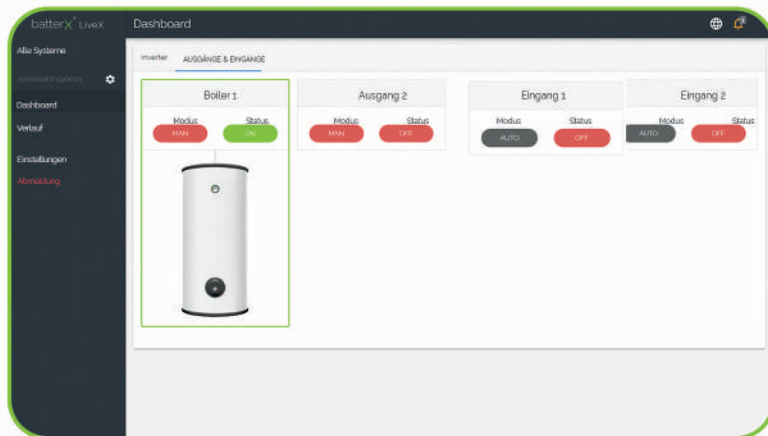
Wählen Sie die Notstromreserve und die tägliche Nutzung der Batterie selbst durch einfaches Bedienen des Schiebereglers im Dashboard. Mittels dieser Funktion können Sie festlegen, dass ein von Ihnen definierter Bereich in der Batterie für Stromausfälle 365 Tage im Jahr zur Verfügung steht beziehungsweise vorgehalten wird. Somit gewährleisten Sie Ihre Versorgungssicherheit, auch bei anhaltenden schlechten Wetterbedingungen.



Intelligentes Energiemanagement

Durch unser liveX können wir auch ein Energiemanagement steuern, egal ob mit Relaiskontakten oder auch über die vorhandene JSON-Schnittstelle. Eine Steuerung von kompatiblen Wallboxen ist für uns im Zeitalter der vernetzten Gebäudeenergiekonzepte eine Selbstverständlichkeit.

Ebenso kann eine Visualisierung in einer vorhandenen Hausautomation (z.B. KNX, Loxone, etc.) dargestellt werden.

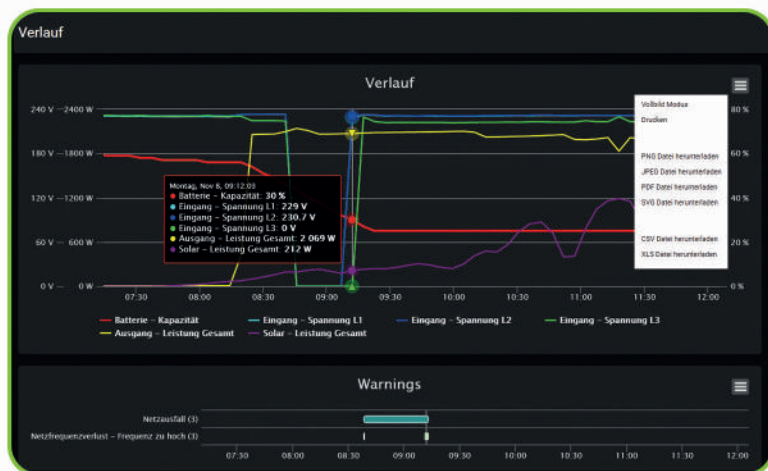


Mittels eines intelligenten Energiemanagementsystems können programmierbare Relaiskontakte dazu genutzt werden, Verbraucher wie zum Beispiel eine Wärmepumpe (SG-Ready kompatibel) oder einen Heizstab zur Warmwassererwärmung anzusteuern. Dadurch kann überschüssige Energie, welche ansonsten ins öffentliche Netz eingespeist würde, intelligent im Haus verbraucht werden.

Ein zeitoptimiertes Laden ist jederzeit über das Dashboard anpassbar. So kann die Abregelung der Mittagsspitze (70% Regelung laut EEG) vermieden werden.

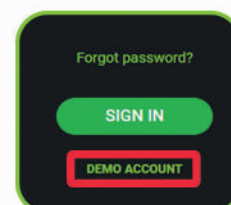
Start-Uhrzeit der Batterieladung (Ladeverzögerung)

09:45



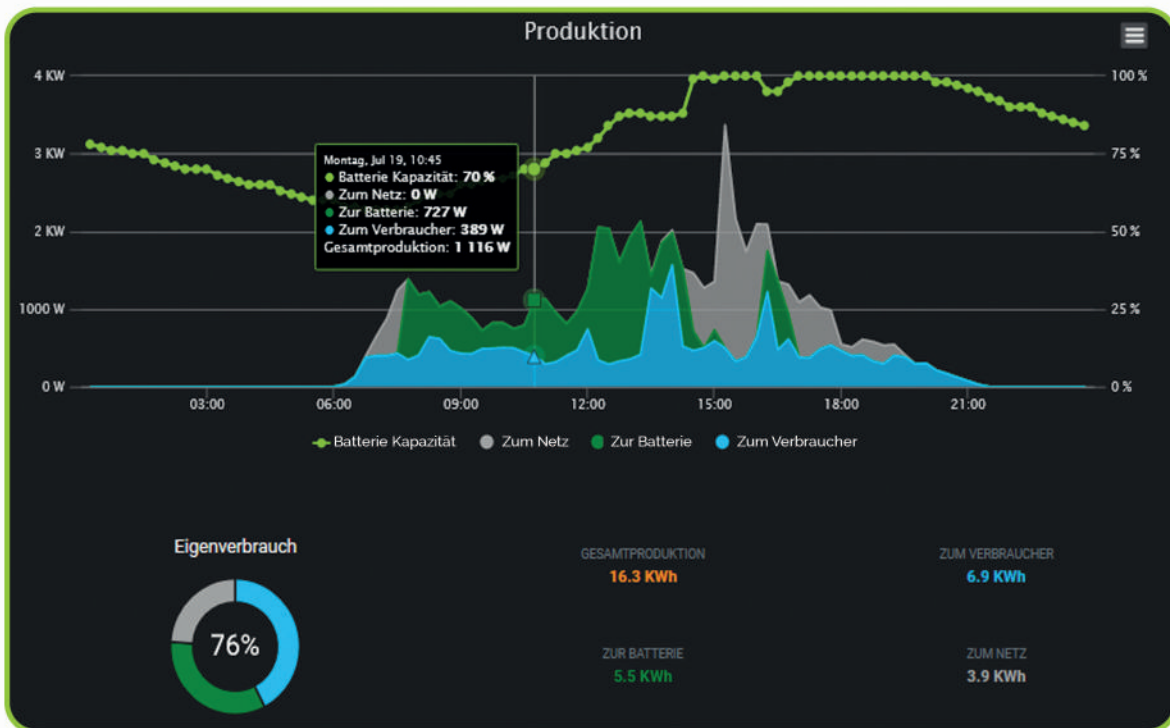
Mit dem Serviceverlauf steht dem Installateur ein umfangreiches und aussagekräftiges Tool zur Verfügung. Aus über 50 aufgezeichnete Werten können die benötigten Daten ausgewählt und analysiert werden. Hier bleibt kein Wunsch der Fernüberwachung offen. Auch hier sind viele Exportfunktionen möglich. Viele Probleme können damit aus der Ferne lokalisiert und gelöst werden. Ein teurer Installateur Einsatz vor Ort entfällt in den allermeisten Fällen oder kann im Vorfeld richtig geplant werden.

Entdecken Sie unser Portal schon vorab. Über den QR-Code gelangen Sie direkt in einen Demo Account und können sich über die vielfältigen Möglichkeiten informieren.

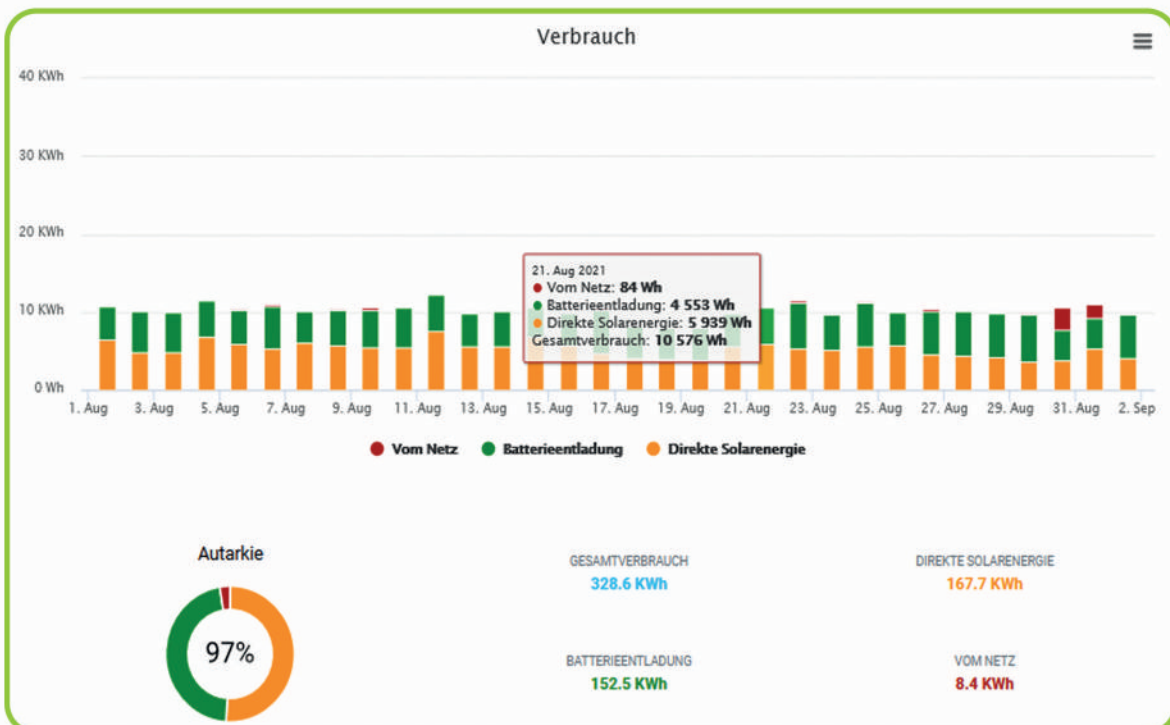


Visualisierung mit zusätzlichen Messgeräten

Zusätzlich zu den systembedingten Energy-Metern sind noch bis zu 4 weitere Messgeräte für individuelle Auswertungen anschließbar. Somit können Lastprofile flexibel erfasst und ausgewertet werden. Egal ob man den Bedarf der Wärmepumpe sehen oder das Laden des Dienstwagens gegenüber dem Arbeitgeber abrechnen möchte: Viele Anwendungen sind denkbar. Durch die umfangreichen Exportfunktionen in viele Formate sind sowohl Excel Tabellen als auch graphische Darstellungen direkt erstellt. Der Auswertungszeitraum ist frei wählbar, von der Tagesdarstellung bis zur gesamten Laufzeit der Anlage.



Ansicht Produktion mit 5 Minutenwerten, dunkles Design.



Ansicht Verbrauch mit Tageswerten, helles Design.



DATENBLATT

Rackmontage Wandmontage	h10 R - 7 h10 W - 7	h10 R - 10,5 h10 W - 10,5	h10 R - 14 h10 W - 14	h10 R - 28	h10 R - 42	h10 R - 56
Rack (System R) ¹	1.958 x 600 x 600 mm (39U) / 90kg					
Systemschrank klein (System W) ²	1.163 x 600 x 600 mm (22U) / 70kg			—		
Batterieschrank Erweiterung ³	—			1.958 x 600 x 600 mm (39U) / 65 kg		
Bruttokapazität	7 kWh	10,5 kWh	14 kWh	28 kWh	42 kWh	56 kWh
Anzahl Batteriemodul	2	3	4	8	12	16
Nominale Lade-/Entladeleistung	3,5 kW	5 kW	7 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW
Notstrom-Betrieb	3 x 2 kW		3 x 3,3 kW			
Netzbetrieb -USV-Modus	3 x 3,3 kW					
- Ersatzstrom-Modus	3 x 7 kW					
Hybrid-Wechselrichter						
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 / Drehstrom					
Ausgangsstrom Nominal	14,5 A pro Phase					
Umschaltzeit USV-Modus	< 10 Millisekunden					
Umschaltzeit Ersatzstrom-Modus	< 5 Sekunden					
ClIX-Modul						
Lieferumfang beinhaltet	4 Ein- / 4 Ausgänge*, FI Typ B 300 mA, DC-Überspannungsschutz Typ 2, automatischer Bypass, Energy-Meter, DC-Leitungsschutzschalter (PV & Batterie)					
Schnittstellen	Application Programming Interface, SG-Ready, Netzwerkanbindung					
Batteriemodul						
Entladungstiefe (DOD)	nutzbar zyklisch: 90%, nutzbar USV: 98%					
Zyklusfestigkeit / Zellchemie	bis zu 8.000 Zyklen in Abhängigkeit von C-Rate und DoD / LiFePO4					
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 - 30 °C					
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-4105:2018-11; DIN VDE V 0124-100(VDEV0124-100): 2020-06; CEI 0-21:2016 (IT); ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712:2016-11; TOR D4 2.3:2016-07					

*USV-Modus: 4 Ausgänge / Ersatzstrom-Modus: 2 Ausgänge

Alle Daten unter Vorbehalt technischer Änderungen (09/2021)

R = Rackmontage (All-in-One)¹

W = Wechselrichter-Wandmontage²
(für niedrige Raumhöhen)

R = Rackmontage (All-in-One)³
(für größere Kapazitäten)



batterX[®] HOME Energiespeicher für maximale Freiheit und Unabhängigkeit

Profitieren Sie von mehr als 18 Jahren USV-, PV und Batterie-Expertise aus Luxemburg. Der batterX[®] HOME versorgt Ihr Haus mit Eigenstrom rund um die Uhr und das selbstverständlich auch bei Stromausfällen. Diese bewährte und zukunftstaugliche Technologie lässt Sie nicht im Dunkeln stehen!

SAFE

- ✗ Unterbrechungsfreie Stromversorgung, auch bei Stromausfällen (USV)
- ✗ Vermeidung von Kommunikations- und Installationsfehlern (Plug & Play)
- ✗ Alle normrelevanten Schaltorgane integriert (Überspannungsschutz, Sicherungen, etc)
- ✗ Stromkostenreduzierung durch optimierten Eigenverbrauch

SMART

- ✗ Hauseigenes Softwareportal mit Smartphone APP "liveX" für volle Kontrolle
- ✗ Zukunftsorientiert für Wärmepumpen und Elektromobilität
- ✗ 3-phasiger Hybridstromspeicher mit 10 kW PV und USV-Leistung
- ✗ Wahlmöglichkeit zwischen Notstrom (USV) und Ersatzstrom in einem Gerät vereint

STYLISH

- ✗ Elegantes Design in höchster Qualität
- ✗ Modularer Speicheraufbau 7, 10 oder 14 kWh in einem Schrank, erweiterbar bis zu 56 kWh
- ✗ Rollbarer 19" Schrank, mit allen relevanten Komponenten integriert (All-in-One)
- ✗ Made in Luxembourg and Germany

Entdecken Sie batterX[®] Home:
maximale Freiheit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit bei
höchster Qualität und exzellenter Optik für eine abgesicherte Zukunft.




www.batterx.io

überreicht durch:





AT Center GmbH
Industriestrasse 28
CH-8604 Volketswil
info@atc-ag.ch
www.atc-ag.ch
+41 62 887 30 80