

Alfred-10
Kapazität

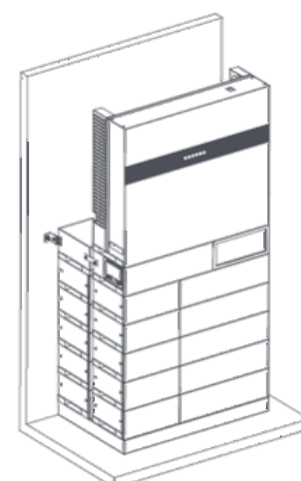
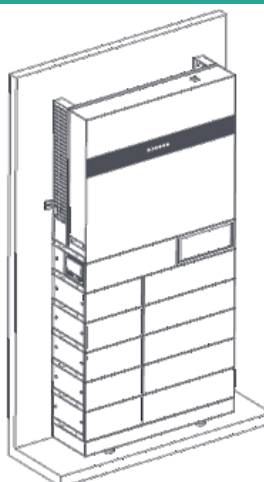
9.6-14.4 kWh

16.8-24 kWh

STRONG

ENERGY


kompatibel


PV-Input

Max. PV-Eingangsleistung (empfohlen)	15 kWp
Max. PV-Eingangsspannung	1000 V
Anlaufspannung	120 V
MPPT-Betriebsspannungsbereich	160-950 V
Anzahl der MPPTs	2
Max. Anzahl PV-Strings pro MPPT	1 + 2
Max. Eingangsstrom pro MPPT	20 A + 30A
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT	30 A + 40A

Batterie

Zellchemie	LFP (Lithium-Eisenphosphat)	
Anzahl Batteriemodule	4 - 6	7 - 10
Nennkapazität	9.6-14.4 kWh	16.8-24 kWh
Nennspannung	200-300 V	350-500 V
Max. Lade-/Entladestrom	50 A	
Max. Lade-/Entladeleistung	10-15 kW / 10-11.3 kW	15 kW / 11.3 kW
Max. Entladetiefe	90%	

AC Netz

Netzspannung	3/N/PE 230/400V AC
Netzfrequenz	50Hz
Nennleistung	10 kW
Maximale Wirkleistung PE_{max}	11 kW
Maximale Scheinleistung	11 kVA
Nennstrom	3 x 14.5 A
Max. Strom	3 x 25 A
THDI	3%
Leistungsfaktor ($\cos\phi$)	1 (einstellbar 0.8 voreilend - 0.8 nacheilend)

Ersatzstrom

Nennleistung	10 kVA
Max. Leistung (zeitlich begrenzt)	12 kVA (5 min), 15 kVA (10 s)
Umschaltzeit	10 ms

Wirkungsgrad Wechselrichter	
Maximale Effizienz	98.4%
Europäische Effizienz	97.9%
Maximale Effizienz für Laden/Entladen	98%
Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	
DC-Schalter	Ja
PV-Verpolungsschutz	Ja
Verpolungsschutz für Batterien	Ja
Kurzschlusschutz am Ausgang	Ja
Ausgangs-Überstromschutz	Ja
Ausgangs-Überspannungsschutz	Ja
Isolationsimpedanzerkennung	Ja
Fehlerstromerkennung	Ja
Inselschutz	Ja
Interne PE-N Brücke (Notstrom / Offgrid)	Ja
Überspannungsschutz	DC Type II, AC Type II
Allgemeine Daten	
Temperaturbereich Entladen / Laden	-20° ... +55°C / 0°C ... +50°C
Relativer Feuchtigkeitsbereich	max. 95% (nicht kondensierend)
Max. Betriebshöhe	4000 m (Leistung reduziert > 2000 m)
Topologie	Transformatorlos
Parallelschaltung	Ja
Aufstellung	Bodenaufstellung mit Wandbefestigung
Schutzklasse	IP65
Abmessungen (BxHxT) <i>*mit Switchbox: +240 mm</i>	780 x 1760* x 240 mm (6 Bat.) 780 x 1620* x 480 mm (10 Bat.)
Gewicht	215 kg (6 Bat.) 315 kg (10 Bat.)
Kühlung, Betriebsgeräusch	Passiv, <30dB @ 1m
Kommunikation, Schnittstellen	WiFi/LAN/Bluetooth (Monitoring App), RS485 (Smart Meter, HEMS), CAN (Batterie), digitale Schalteingänge für RSE/DRM
Kompatibles HEMS	Solar Manager www.solarmanager.ch
Anzeige	Status-LED-Panel, Monitoring App
Zertifizierung	Einheiten-/NAS-Zertifikat gem. VDE-AR-N 4105, VDE-AR-E 2510, EN 13849/60529/61000/62109/62477/62619, CE, RoHS <i>In Vorbereitung: EN 50549, TOR</i>
Garantie & Batterie-Lebensdauer	
Garantie Wechselrichter & Batterie*	12 Jahre
Batterie-Lebensdauer**	10 000 Zyklen

* Garantierte Batteriekapazität innerhalb der Garantiezeit \geq 65% Nennkapazität

**Entladerate \leq 0.2 C, Entladetiefe \leq 90%, Zelltemperaturbereich: 22°C-28°C, verbleibende Kapazität am Lebensende \geq 65%
 Änderungen und Irrtümer vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr

ALFRED All-in-One PV-Energiespeichersystem

Hybrid-Wechselrichter mit 2 MPPTs, hoher Eingangsstrom für neueste Modulgeneration

Modulare LFP-Batterie, Nenn-Kapazität 9.6 - 24 kWh, 90% nutzbar

Vollwertiges 3-Phasen-Ersatzstromsystem mit Wechselrichter-Nennleistung, schwarzstartfähig

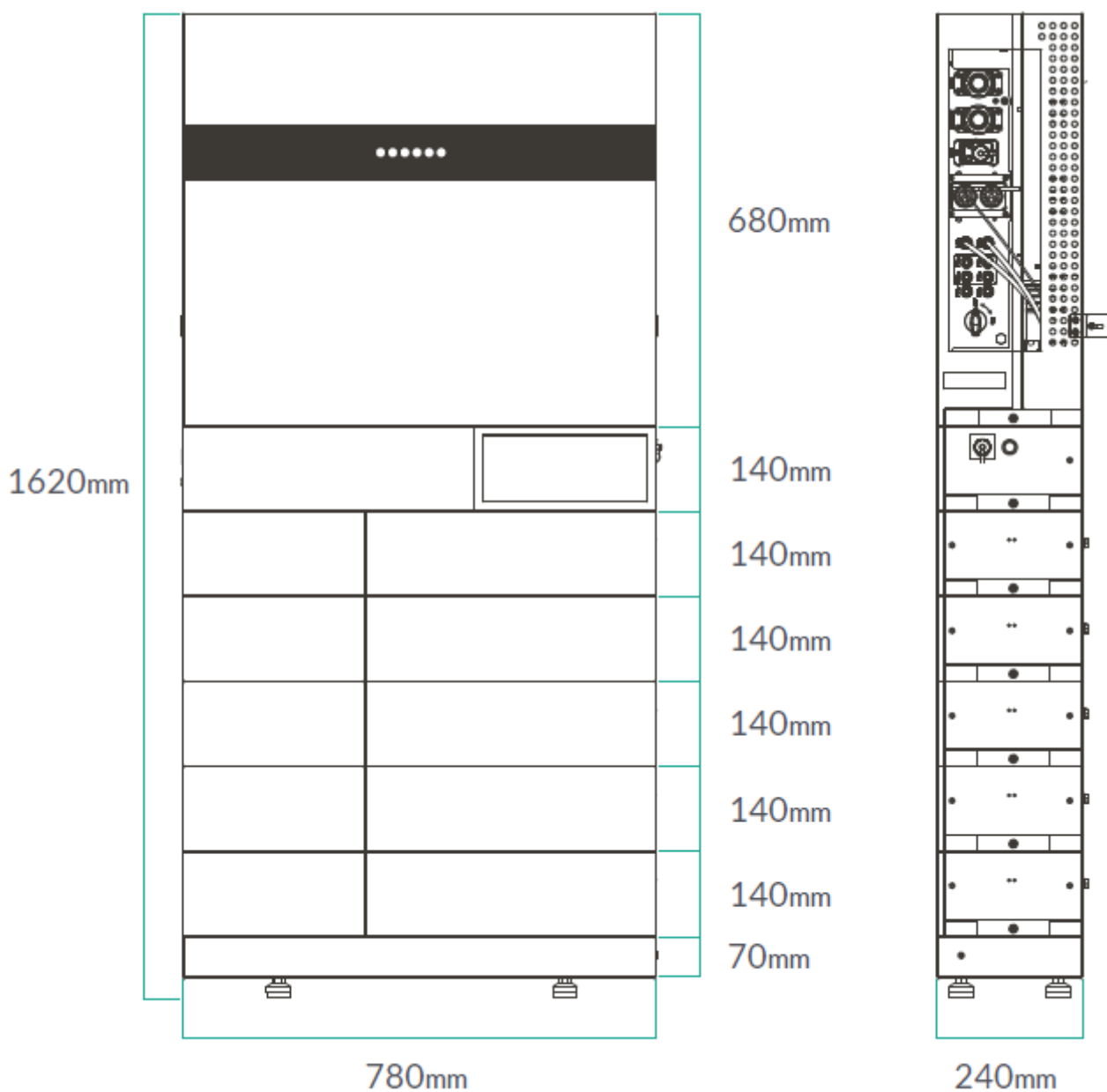
Wetterschutz IP65, geeignet für Außenmontage

Schneller Aufbau mit minimaler Verkabelung

Einfache Inbetriebnahme

Monitoring und Parametrierung per App, lokal (Bluetooth) oder Remote (W-LAN/Ethernet)

Hochwertiges zeitloses Design



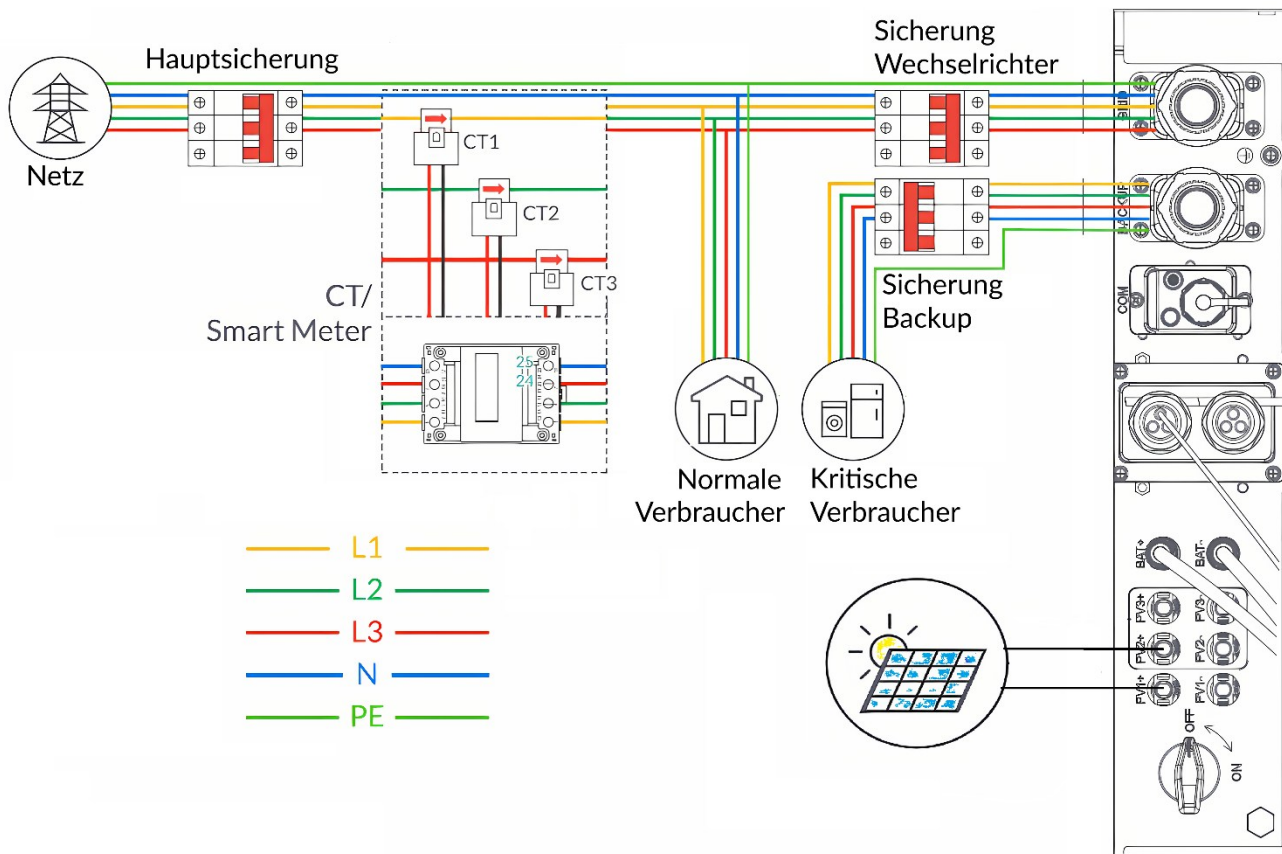
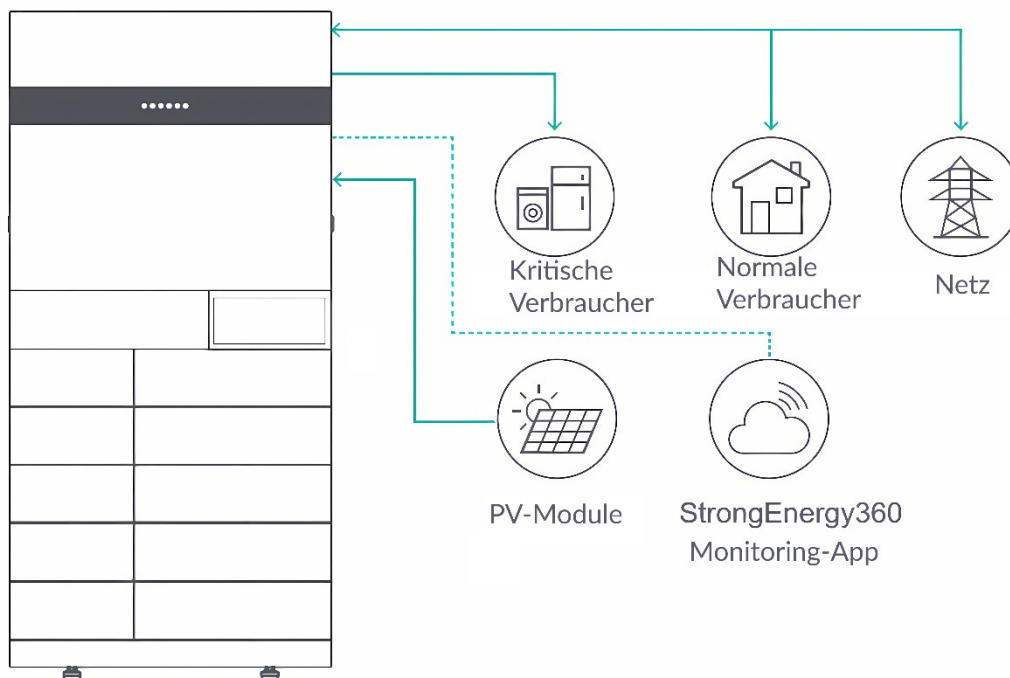
Standard-Installation

Ersatzstrom-Anschluss am Wechselrichter, Benutzung optional

- Netztrennrelais integriert, keine Umschaltbox am Netzanschluss erforderlich

Leistungsmessung am Netzanschluss wahlweise:

- Klappwandler (CTs) zum Direktanschluss am Wechselrichter
- Smart Meter DTSU666, Anbindung RS485



Installation mit Switchbox (optional)

Vorverdrahtete Unterverteilung

- Optisch optimal in den Alfred integriert, zusätzliche Höhe nur 240 mm
- Gesamthöhe Alfred mit 6 Batteriemodulen + Switchbox: 2000 mm
- Einfacher Anschluss am Wechselrichter über fertig verdrahtete Stecker

Direktmessendes 80A – Smartmeter integriert

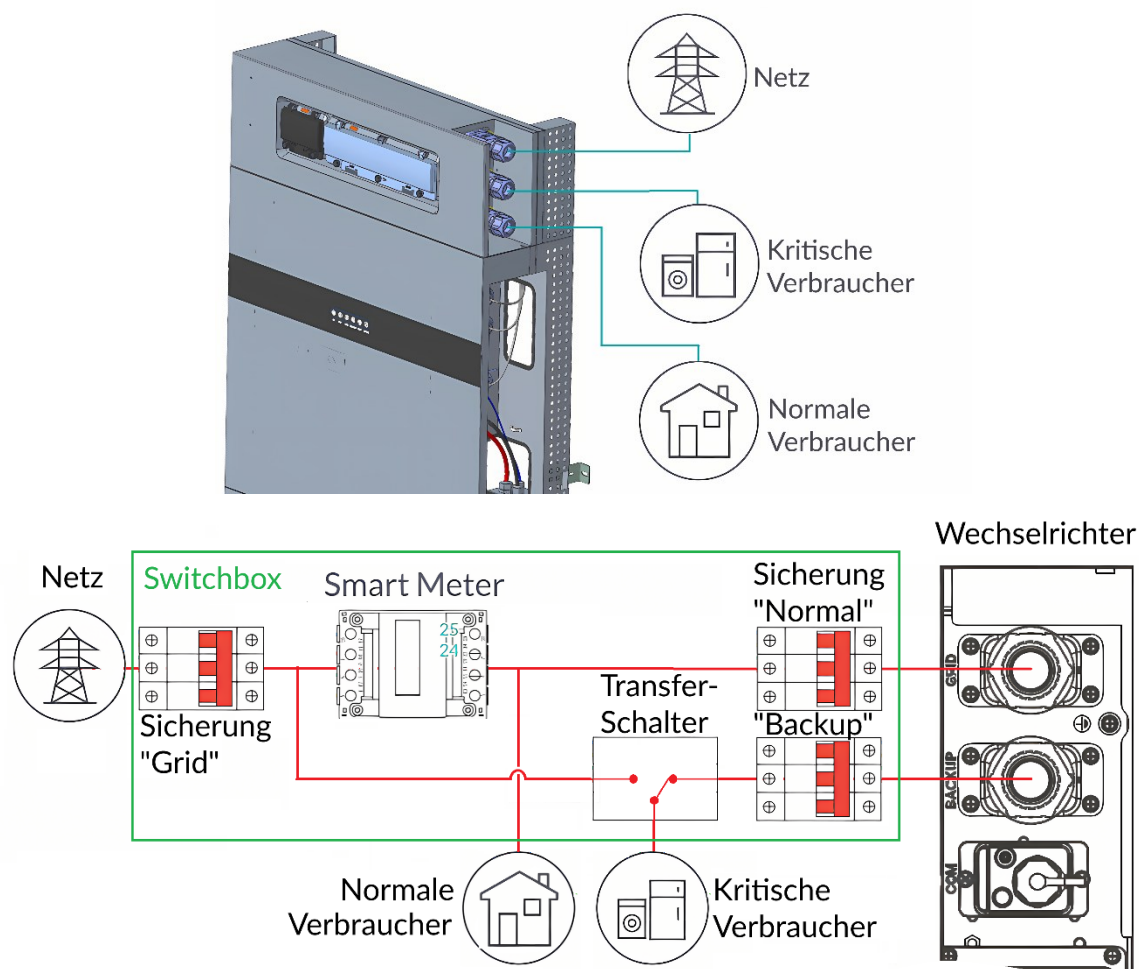
- RS485 Datenleitung vorverdrahtet, einfach in RJ45-Buchse am Wechselrichter einstecken
- Keine vertauschten Phasen oder verdrehten Messwandler mehr!

Automatischer Transferschalter für kritische Lasten integriert

- Bei Stromausfall werden kritischen Lasten weiter mit Strom aus PV und Batterie versorgt
- Bei Abschaltung / Ausfall des Wechselrichters werden kritische Lasten über Netzstrom versorgt

Minimale Umbauten an der bestehenden Hausverteilung erforderlich

- 3 x Sicherung 32A für Netzanschluss und Wechselrichter integriert
- Nur drei 5-adrige Kabel von der bestehenden Hausverteilung zur Switchbox
- Keine TE für zusätzliche Sicherungen/Smartmeter in der Hausverteilung erforderlich



Die Switchbox macht die Installation noch einfacher - und die Stromversorgung noch sicherer!