

Q.WORK ESS-G1



Energiespeicherlösung für Gewerbe und Industrie

Hybrid-Wechselrichter 20,0 / 25,0 / 30,0 kW

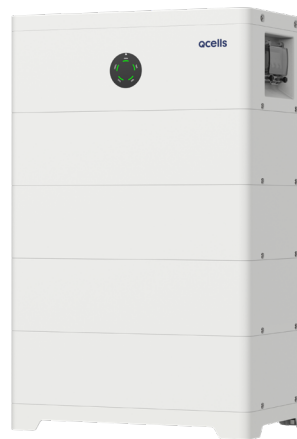
Batterieskalierung 15,3 / 20,4 / 25,6 / 30,7 / 35,8 / 40,9 / 46,0 / 51,2 / 56,3 / 61,4 / 66,5 kWh

Bis zu 98,0% Umwandlungswirkungsgrad

MODELL Q.VOLT HT-XP | Q.SAVE B5.1-X



Q.VOLT HT-XP



Q.SAVE B5.1-X



Hohe Erträge dank 3 MPPTs

Drei unabhängige MPP-Tracker gewährleisten Stabilität und optimale Erträge auch bei Teilverschattung oder variierenden Modulausrichtungen.



Mikronetz- & Generatorbetrieb

Sicherer Back-Up Betrieb mit PV, Batterie und Generator – mehr Energieunabhängigkeit.



Maximale PV-Ausnutzung

Ermöglicht mit 200% PV-Überdimensionierung, 36A PV-Eingangstrom pro MPPT, eine maximale Energieausbeute.



Flexible Speicheroptionen

Dual-Batterieeingang ermöglicht den Parallelbetrieb unterschiedlicher Batterietypen – ideal für Nachrüstungen und hybride Speicherkonzepte.



Flexible Systemskalierung

Erweiterbar durch Parallelschaltung von bis zu drei Wechselrichtern auf 90kW AC-Leistung und 400kWh Speicherkapazität – ideal für Gewerbe und kleine Industrie.



Langfristige Sicherheit

Maximale Investitionssicherheit dank einer 10-jährigen Herstellergarantie – für dauerhafte Zuverlässigkeit.



Starke Monitoring- & Serviceplattform

Q.HOME⁺ ESS liefert Echtzeitüberwachung, Remote Service und smartes Energiemanagement.



Hohe Flexibilität

Kompatibel mit den Qcells Batterien Q.SAVE B3.6-X und Q.SAVE B5.1-X - maximale Flexibilität für maßgeschneiderte Lösungen je nach Bedarf.

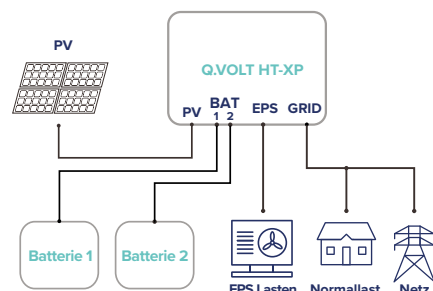
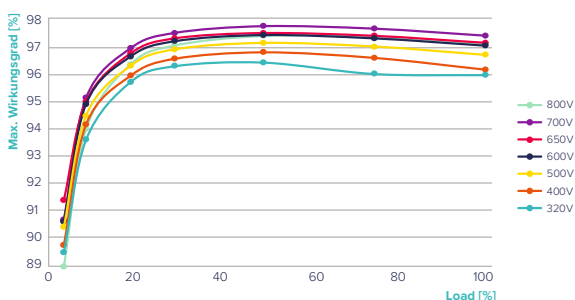
Die ideale Lösung für:



Kommerzielle und industrielle Anwendungen

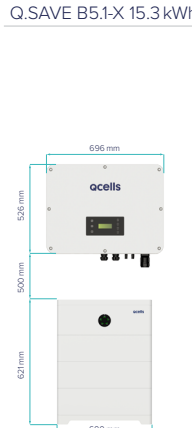
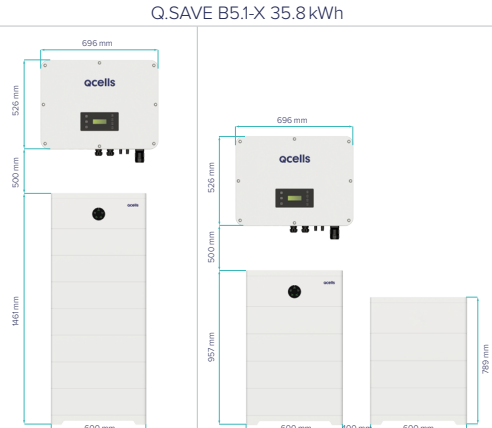
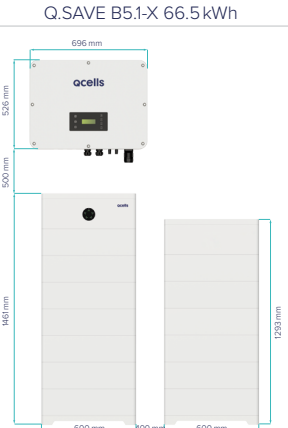
■ Q.VOLT HT-XP

		Q.VOLT HXX.XT-XP		
		20.0	25.0	30.0
INPUT - DC				
Max. empfohlene PV-Leistung	[kWp]	40	50	60
Max. Spannung (Nennbetriebsspannung)	[V]	1000 (600)		
Max. Eingangsstrom (Kurzschlussstrom) (Input A / Input B / Input C)	[A]	36 (45)/36 (45)/36 (45)		
MPPT-Spannungsbereich (Startbetriebsspannung)	[V]	160 - 950 (200)		
Anzahl MPP-Tracker / Stränge pro MPPT-Tracker		3/A:2, B:2, C:2		
OUTPUT - AC				
Nennleistung AC	[kW]	20	25	30
Nennstrom	[A]	29	36,3	43,5
Max. Scheinleistung	[kVA]	22	27,5	30
Netzennspannung	[V]	230/400; 220/380, 3L/N/PE		
Netzennfrequenz	[Hz]	50/60, ±5		
Max. Dauerstrom	[A]	33,4	41,7	45,5
Verschiebeleistungsfaktor		1 (einstellbar von 0,8 führend ~ 0,8 nacheilend)		
THDi, Nennleistung	[%]	<3		
INPUT - AC				
Max. AC-Scheinleistung	[kVA]	20	25	30
Max. Stromstärke	[A]	50		
Netzennspannung	[V]	230/400; 220/380, 3L/N/PE		
Netzennfrequenz	[Hz]	50/60, ±5		
OUTPUT - AC/ EPS (MIT BATTERIE)				
EPS-Nennleistung	[kVA]	20	25	30
Nennspannung	[V]	400/230		
Nennfrequenz	[Hz]	50/60, ±5		
Max. Lade-/Entladestrom der Batterie	[A]	60 (30 × 2)		
Anzahl der Batterieeingänge		2		
EPS-Spitzenleistung	[kVA]	2-fache Nennleistung für maximal 10s		
Umschaltzeit	[ms]	<10		
THDv, lineare Belastung	[%]	<3		
WIRKUNGSGRAD				
MPPT-Wirkungsgrad	[%]	99,9		
Eurowirkungsgrad (Euro Efficiency)	[%]	97,7		
Max. Wirkungsgrad	[%]	98		
KONFORMITÄT				
Sicherheit		EN 62109-1/EN 62109-2		
EMC		EN 61000-6-1/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 61000-6-4/ EN 61000-3-11/EN 61000-3-12/EN 5011/IEC 62920		
AC-Hilfsstromversorgung (APS)		Integriert		
Zertifizierung		VDE 4105/TOR		
SICHERHEIT UND SCHUTZ				
Überspannungsschutz		AC (Typ II)/DC (Typ II)		
Lichtbogenunterbrecher/-erkennung (AFCI)		Optional		
Aktives Anti-Islanding-Verfahren		Frequenzverschiebung		
Integrierte Sicherheitsfunktionen		<ul style="list-style-type: none"> Über-/Unterspannungsschutz Netzüberwachung Überwachung DC-Einspeisung 	<ul style="list-style-type: none"> DC-Verpolungsschutz Fehlerstromerkennung DC-Isolationsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung Rückspeisestrom Überhitzungsschutz Isolationswiderstandsmessung
UMWELTGRENZWERT				
Schutzgrad		IP66		
Schutzklasse		Klasse I		
Betriebstemperaturbereich	[°C]	-35 - +60 (Derating ab +45)		
Max. Einsatzhöhe über Meeresspiegel	[m]	3000		
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 - 100 (nicht kondensierend)		
Lagerungstemperatur	[°C]	-40 - +65		
Überspannungskategorie		Netz: III, Batterie: II, PV: II		
Typische Geräuschemission	[dB]	<45		
ALLGEMEINE DATEN				
Abmessungen (B × H × T)	[mm]	696 × 526 × 240		
Gewicht	[kg]	47		
Kühlkonzept		Intelligente Kühlung		
Topologie		Trafolos		
Stromverbrauch (Nacht)		<5 W		
Kommunikationsschnittstellen		Meter (RS-485), DI × 2, DO × 1, Modbus (RS485)		
LCD-Display		Hintergrundbeleuchtung, 20 × 4 Zeichen		
Garantie (siehe Garantiebedingungen)	[Jahre]	10		



■ Q.SAVE B5.1-X

Q.SAVE B5.1-X X.X kWh

SYSTEMDATEN	15.3			35.8			66.5					
	Systemkomponenten	• 1× Q.SAVE BMS 5.1-X • 3× Q.SAVE B5.1-X			• 1× Q.SAVE BMS 5.1-X • 7× Q.SAVE B5.1-X			• 1× Q.SAVE BMS 5.1-X • 7× Q.SAVE B5.1-X • 1× SERIAL BOX Q.SAVE B5.1-X			• 1× Q.SAVE BMS 5.1-X • 13× Q.SAVE B5.1-X • 1× SERIAL BOX Q.SAVE B5.1-X	
Nutzbare Energie	[kWh]	13,7			32,2			59,8				
Gesamtenergie	[kWh]	15,3			35,8			66,5				
Batterie-Typ		LFP (LiFePO4)										
Nennspannung	[V]	153,6			358,4			665,6				
Betriebsspannungsbereich	[V]	128 - 174			297 - 405			552 - 750				
Max. Lade-/Entladeleistung	[kW]	10,8			25,1			46,6				
Max. Lade-/Entladestrom	[A]				70							
Nenn-Lade-/Entladeleistung	[kW]	10,8			25,1			39,9				
Nenn-Lade-/Entladestrom	[A]				60							
Faradischer Ladungswirkungsgrad	[%]				99							
Batterie Roundtrip-Wirkungsgrad	[%]				95							
Entladungstiefe (Depth of Discharge - DOD)	[%]				90							
Zykluslebens [bei 90% DOD]		6000 Zyklen										
UMWELT-GRENZWERT												
Schutzgrad		IP66										
Schutzklasse		Klasse I										
Installationsart		Bodenmontage Innen- und Außenbereich										
Betriebstemperaturbereich	[°C]	-30 bis +53 (mit Heizfunktion)			-20 bis +53 (ohne Heizfunktion)							
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]				4 - 100 (nicht kondensierend)							
Lagerungstemperatur	[°C]				0 bis +40 (1 Jahr)							
Max. Einsatzhöhe über Meeresspiegel	[m]				3000							
KOMMUNIKATION UND BENUTZERSCHNITTSTELLE												
Batterie Management System (BMS)/ Wechselrichter / Batterie-Module		RS485/ CAN 2.0										
BMS LED-Anzeige		SOC (State of Charge - Ladezustand): 4 LED (25 %, 50 %, 75 %, 100 %); Status: 1 LED (Betriebsmodus)										
Systemschalter (EIN / AUS)		Ein / Aus-Schalter, DC-Trennschalter										
KONFORMITÄT												
Sicherheit		IEC 62619/IEC 62040/EN 62477/VDE 2510-50										
EMC		EN 61000-6-1/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3/EN 61000-6-4/ EN 61000-3-2/EN 61000-3-3/EN 61000-3-11/EN 61000-3-12										
UN-Nummer		UN3480										
Klassifizierung von Gefahrenstoffen		Klasse 9										
Transportprüfvorschrift		UN38.3										
ALLGEMEINE DATEN												
Überspannungskategorie (OVC)		II (DC)										
Kühlkonzept		Natürliche Konvektion										
Verpolungsschutz		Ja										
Garantie	[Jahre]				10*							
Q.SAVE BMS 5.1-X												
Abmessungen (B × H × T)	[mm]				600 × 225 × 376							
Gewicht	[kg]				18,5							
Q.SAVE B5.1-X												
Batteriekapazität	[kWh]				5,1							
Abmessungen (B × H × T)	[mm]				600 × 168 × 376							
Gewicht	[kg]				46/47,1 (mit Optimizer)							
SERIAL BOX Q.SAVE B5.1-X												
Abmessungen (B × H × T)	[mm]				600 × 225 × 376							
Gewicht	[kg]				18,5							
KONFIGURATIONEN (VORGESCHLAGEN) **												
Q.SAVE B5.1-X 15.3 kWh	Q.SAVE B5.1-X 35.8 kWh			Q.SAVE B5.1-X 66.5 kWh			<p>* Siehe Garantiebedingungen</p> <p>**Die Installationsanleitung ist unbedingt zu beachten. Weitere Konfigurationsmöglichkeiten hinsichtlich der Installation finden Sie in der Installationsanleitung und der technischen Dokumentation. Oder wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst, um weitere Informationen über zulässige Installationen und Verwendung dieses Produkts zu erhalten.</p>					
												

Ocells ist bestrebt, den Papierverbrauch mit Rücksicht auf die globale Umwelt zu minimieren.

HINWEIS: Die Installationsanleitung ist unbedingt zu beachten. Weitere Informationen über zugelassene Installationen dieses Produkts erhalten Sie beim technischen Kundendienst.
Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL sales@qcells.eu | WEB www.qcells.com

qcells