

WattCision Outdoor mit DC-Charger

5-in-1-Hybrides
Gewerbe-
speichersystem



Wir liefern *Mehrwert.*



Innovative Wege gehen. **Gemeinsam.**

Mit dem 5-in-1-hybriden Gewerbespeichersystem von Wattsonic bieten wir Ihnen eine neuartige Lösung, die flexibel auf Ihre Anforderungen im industriellen oder gewerblichen Bereich anpassbar und erweiterbar ist.

Unser WattCision kombiniert Wechselrichter, Batteriespeicher, PV-Anbindung, Netzanschluss, Generatoranschluss und Backup-Versorgung in einer Plattform.

Optional kann eine DC-Schnellade-
lösung für Elektrofahrzeuge ergänzt
werden. Die fünf Wechselrichtervar-
ianten decken Leistungen von 29,9
bis 50 kW ab.

Verlassen Sie sich auf unser Experten-
Know-how, die hohe Produktqualität
und unsere umfassenden Serviceleis-
tungen.

**Gemeinsam schaffen
wir nachhaltige Lösungen,
die überzeugen.**

Ihre Übersicht

01	WattCision Merkmale	Seite 04
02	Technische Daten Batteriespeicher	Seite 06
03	Technische Daten Wechselrichter	Seite 08
04	Skalierung Batterieschrank	Seite 10
05	Vorteile WattCision	Seite 11
06	SCHMACHTL Serviceleistungen	Seite 12

5-in-1-Hybrides Gewerbespeichersystem

Merkmale

- ✓ **5-in-1 Lösung:**
PV, Batterie, Netz, Generator und Backup werden über eine gemeinsame Leistungselektronik gesteuert.
- ✓ **Hoher Wirkungsgrad:**
bis zu 98,2% Spitzenwirkungsgrad, EU-Wirkungsgrad 97,5%.
- ✓ **All-SiC-Technologie:**
dreistufiger T-Type-Wechselrichter ohne Transformator.
- ✓ **Outdoorfähig:**
Wechselrichter mit IP66, Batteriemodul mit IP55.
- ✓ **Generatorintegration:**
eigener Generatoranschluss mit automatischer Synchronisation.
- ✓ **Intelligentes Energiemanagement:**
mit WattDesk EM, lokale Steuerung auch ohne Cloud-Verbindung.
- ✓ **Modular erweiterbare Leistung:**
Ein zweiter Wechselrichter kann ergänzt werden, wodurch die Leistung von 50 auf 100 kW steigt und aktive Redundanz möglich wird.
- ✓ **Modular skalierbarer Speicher:**
221 kWh pro Batterieschrank, erweiterbar auf bis zu 1.105 kWh pro Cluster.
- ✓ **Großer Temperaturbereich:**
Wechselrichter von -30 bis +60 °C, Batterie von -30 bis +55 °C.
- ✓ **USV-Funktion:**
Umschaltung auf Ersatzstrom in weniger als 20 ms.
- ✓ **Schwarzstartfähigkeit:**
Wiederanlauf ohne bestehende Netzversorgung möglich.
- ✓ **Optionales DC-Schnellladen:**
modular von 30 bis 120 kW, auch nachträglich integrierbar.
- ✓ **Zwei CC2-Ladeanschlüsse:**
beim optionalen Schnelllader.

WattCision – Unser hybrides Energiespeichersystem

Unser WattCision wurde als Outdoor-Hybrid-Energiesystem für Commercial- & Industrial-Anwendungen entwickelt.

Das System verbindet Energieerzeugung, Speicherung, Netzversorgung, Notstromversorgung und optional Elektromobilität in einem modularen System.

Sicherheit

Das System verfügt über ein vierstufiges Sicherheitskonzept:



Prävention

Optionale AFCI-Lichtbogenerkennung mit bis zu acht DC-Kanälen.



Brandunterdrückung

Halogenfreies Feststoff-Aerosol auf Zell-, Pack- und Schrankenebene.



Detektion

Zellgenaue Überwachung von Spannung, Temperatur und SOH über das BMS.



Isolation

Elektrische Abschaltung auf Cluster-ebene sowie fest verdrahteter System-Not-Aus. Netz- und Backup-Anschlüsse sind physisch getrennt.



Technische Daten

Batteriespeicher

Parameter	Zelle	Module	Schrank	5 Schränke	1MW-System				
BESTELLCODES & TEILENUMMERN									
Batterieschrank	WC-BAT-221K-LFP 5 Module IP55 C3								
Batteriemodul	WC-MOD-44K-LFP 314 Ah 140,8 V								
EMS-Steuerung	WD- EMS- EDGE- 01 Edge-Knoten im Schrank								
EMS-Standort-Master	WD-EMS-SITE-01 Master + Hot-Standby-Paar								
DC-Schnellladegerät (Zusatzgerät)	WC- DCFC- 30...120- 2G modular 30 -> 120 kW Dual-CCS2 vor Ort nachrüstbar								
DCDC-Ladegerät-Modul	CEG1K100G 30-kW-Hot-Swap-Modul (1 bis 4 pro Ladegerät; nach der Inbetriebnahme erweiterbar)								
Ladegerät-Hauptsteuerung	JC- 6512								
Isolationsüberwachung für Ladegerät	JC-1312								
OCPP-Gateway	JC-6620 OCPP 1.6 / 2.0								
LEISTUNG & SPANNUNG									
Energie	1,0 kWh	44,2 kWh	221 kWh	1.105 kWh	1.105 kWh				
Nennspannung	3,2 V	140,8 V	704 V	704 V	704 V				
Spannungsbereich	2,5 - 3,65 V	110 - 160 V	660 - 800 V	660 - 800 V	660 - 800 V				
Nennstrom	314 Ah	314 Ah	50 + 50 A 100 A	50 + 50 A 100 A	50 x 100 A				
CHEMIE & LEBENSDAUER									
Zellchemie	LFP LiFePO ₄								
Zykluslebensdauer bei 90 % Entladetiefe	8.000 Zyklen - 0,5C / 0,5C @25°C - BoL IEC 62619								
Zykluslebensdauer bei 70 % DOD	10.400 Zyklen gleiche Bedingungen								
Batterie RTE (DC-DC)	≥96 % 0,5 C 25°C BoL								
System-RTE (AC-AC)	≥ 89 % Nennentladung 25 °C Wechselrichter + Batterie								
Leistungsgarantie	28 MWh / pro installierter kWh oder 10 Jahre (was zuerst eintritt)								
SoH am Ende der Garantie	≥70 %								

	Zelle	Module	Schrank	5 Schränke	1MW-System
BMS BMS AUTO SYNC™					
Hierarchie	3-stufig BMU (Zelle) ->BCU (Pack) ->BAU (Schrank)				
Bauteilkategorie	AEC-Q100 (Fahrzeugqualität)				
Zellmessung	Spannung ±2 mV Temperatur ±0,5 °C				
Aktiver Ausgleich	pro Zelle kontinuierlich Sollwert ≤ ±20 mV				
Architektur	Zweikanal-Gleichstrom unabhängige SOC-/SOH-Werte pro Schrank				
MECHANIK & UMWELT					
Modulmasse	-	540 kg	2.700 kg	13.500 kg	13.500 kg
Schrankabmessungen (B x H x T)	1.100 x 2.240 x 1.400 mm				
Breite der Cluster-Aufstellfläche	1.100 mm				
Betriebstemperatur	- 30 bis +55 °C Flüssigkeitskühlung auf Zellenebene				
Lagertemperatur	- 40 bis +60 °C				
Relative Luftfeuchtigkeit	5 - 95 % nicht kondensierend				
Höhe	0 - 4.000 m (Leistungsminderung > 2.000 m)				
Schutzart	IP55 C3 Korrosionsschutz (C5 optional ISO 12944-2)				
Kühlsystem	Geschlossener Flüssigkeitskreislauf Verteilung auf Zellenebene				
BRANDSICHERHEIT HALOGENFREI					
Löschchemie	Feststoff-Aerosol halogenkohlenwasserstofffrei 0 GWP				
Löschtiefe	Zelle + Packung + Schrank (3 Ebenen)				
Erkennung	Zellenebene: V/T/SOH-Drift über aktives BMS				
Isolierung	Abschaltung auf Cluster-Ebene + systemweiter Not-Aus				

Technische Daten Wechselrichter

Parameter	CISION - 29,9 kW	CISION - 40 kW	CISION -50 kW
EINGANG PV-SEITE			
Empfohlene maximale PV-Leistung	45 kWp	60 kWp	75 kWp
Maximale Eingangsspannung	1.000 V DC		
MPPT-Spannungsbereich	200 - 950 V DC		
Anzahl der MPP-Tracker	4 (2 Strings pro MPPT)		
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT	32 A		
Kurzschlussstrom pro MPPT	40 A		
DCBUS BATTERIESEITE			
Batteriespannungsbereich	200 - 800 V DC		
Nennspannung der Batterie	704 V DC		
Max. Lade-/Entladestrom	2 x 50 A oder 1 x 100 A per Schalter wählbar		
Batteriekanäle	2 (Zweikanal-Gleichstromarchitektur)		
Kompatible Chemie	Nur LFP WattCision-LFP-Gehäuse		
AUSGANG GILDERSEITE			
Nenn-Wirkleistung	29,9 kW	40 kW	50 kW
Maximale Scheinleistung	33 kVA	44 kVA	55 kVA
Nennspannung / Bereich	3-phasig 400 V (3W+N+PE) ±20%		
Frequenz / Bereich	50/60 Hz ±5 Hz		
THDi bei Nennleistung	< 3%		
Leistungsfaktor	0,8 vorlaufend... 0,8 nacheilend		

Parameter	CISION - 29,9 kW		CISION - 40 kW	CISION -50 kW
AC B AC KU P U PS - KLASSE				
Anordnung der Backup-Anschlüsse	3-phasig 400 V physisch vom Netzanschluss getrennt			
Nennleistung der Notstromversorgung	29,9 kW	40 kW		50 kW
Übergangszeit in netz-unabhängigen Betrieben	< 20 ms IEC 62040-3			
Black-Start-fähig	ja			
AGGREGAT - ANSCHLUSS				
Anordnung der Aggregatanschlüsse	3-phasig 400 V automatische Synchronisation Sanftanlauf Lastabwurf			
Kompatibilität mit Stromaggregaten	≥,25 x Nennleistung des Wechselrichters 50/60 Hz			
WIRKUNGSGRAD				
Maximaler Wirkungsgrad (n _{max})	98,20 % Voll-SiC transformatorlos EN 5030			
EU-gewichteter Wirkungsgrad	97,5 %			
MPPT-Wirkungsgrad	> 99,5 %			
MECHANIK & UMWELT				
Abmessungen (H x B x T)	810 x 590 x 285 mm			
Masse	80 kg			
Montage	Wand			
Schutzart	IP66			
Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C Leistungsreduzierung > +45 °C gemäß IEC 62109-1			
Kühlung	intelligente Zwangsluftkühlung Lüfter mit variabler Drehzahl			
Geräuschemission	< 65 dB (A) in 1 m Entfernung			
Korrosionsschutzklasse	C3-Standard C5-Option ISO 12944-2			
SCHUTZ & ZERTIFIZIERUNG				
DC-Isolationsüberwachung	integriert IEC 62109-2			
AFCI (Lichtbogenfehlererkennung)	8 Kanäle optional EN IEC 63027: 2023			

Skalierbarkeit von 1 bis 5 Batterieschränken

221 kWh pro Schrank. Fünf 44,2-kWh-Module, ein Flüssigkeitskreislauf.

CLUSTER	SCHRÄNKE	KAPAZITÄT	STELLFLÄCHE BREITE	MASSE	KANALMODUS
C1	1	221 kWh	1.100 mm	2.700 kg	50 + 50 A oder 100 A
C2	2	442 kWh	2.200 mm	5.400 kg	Zweikanal-Gleichstrom
C3	3	663 kWh	3.300 mm	8.100 kg	Zweikanal-Gleichstrom
C4	4	884 kWh	4.400 mm	10.800 kg	Zweikanal-Gleichstrom
C5	5	1.105 kWh	5.500 mm	13.500 kg	Zweikanal-Gleichstrom

Anwendungsbereiche

- 

Flotten und Depots:
Optimieren Sie Ihren PV-Eigenverbrauch und nutzen Sie günstige Ladezeiten. Mit optionalem DC-Schnelllader eignet sich WattCision ideal für die Elektrifizierung Ihrer Fahrzeugflotte.
- 

Gewerbe- und Industriebetriebe:
Reduzieren Sie Lastspitzen und Energiekosten und stellen Sie Ladeinfrastruktur für Mitarbeiter:innen, Kund:innen oder Ihre Unternehmensflotte bereit.
- 

Logistik:
Kombinieren Sie Energiespeicherung, Ladeinfrastruktur und Backup-Versorgung. Black-Start-Fähigkeit und eine Umschaltzeit unter 20 ms sichern zusätzlich kritische Verbraucher ab.
- 

Erneuerbare Energieversorgung:
Sie können PV-Strom bevorzugt nutzen, überschüssige Energie speichern und Lade- bzw. Entladezeiten anhand von Strompreisen optimieren.

Ihre Vorteile mit unserem WattCision:



Wirkungsgrad
Spitzenwirkungsgrad: 98,2%
EU-Wirkungsgrad: 97,5%



Temperaturbereich
Outdoorfähiger Wechselrichter für Temperaturen von -30 bis +60 °C (Wechselrichter) bzw. -30 bis +55 °C (Batterie).



Optionales DC-Schnellladen
Je nach Bedarf können Sie eine modulare DC-Schnellladelösung mit 30 bis 120 kW flexibel konfigurieren und nachträglich integrieren.



Flexibel nachrüstbar
Sie können WattCision zunächst ohne Ladegerät nutzen und bei Bedarf nachrüsten. So bleibt das System flexibel an Ihre Anforderungen anpassbar.



Platzsparend
Starten Sie mit einer CISION-Einheit und ergänzen Sie bei Bedarf eine zweite. Beide Einheiten synchronisieren sich in Echtzeit und sichern bei Ausfall die volle Nennlast.



Garantie
Laut Hersteller, 10 Jahre ab Auslieferungsdatum auf den Wechselrichter.
10 Jahre auf die Lithium-Batterie, bzw. 8.000 Zyklen bei 90% DOD (was früher eintritt).



Zertifizierungen
IEC 62109-1/-2, IEC 62619, UN 38.3, IEC 62133-2, EN IEC 63027:2023, IEC 62040-3, EN 50549-1, VDE-AR-N 4105, G99, CEI 0-21 und UNE 217002, TOR SEA Typ A.





Wir für Sie. Unsere Serviceleistungen.

Als erfahrener Anbieter von technischen Produkten, innovativen Systemlösungen und einem breiten Spektrum an Dienstleistungen heben wir Ihr Business auf die nächste Stufe. Als Partner an Ihrer Seite legen wir Wert auf gegenseitiges Vertrauen,

Transparenz und nachhaltigen Erfolg. Erfahren Sie, was Partnerschaft für uns bedeutet und wie wir gemeinsam wachsen können.

**Wir glauben an die Kraft
der Zusammenarbeit.**

Wir
liefern
Mehrwert.



IHRE SERVICELEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Unser SCHMACHTL „S“ steht für den Lösungsweg, den wir gemeinsam mit Ihnen definieren und in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit Ihnen gehen. Wir unterstützen Sie mit folgenden Serviceleistungen:



TECHNISCHE BERATUNG, PLANUNG & KONSTRUKTION

Unsere Expert:innen beraten Sie online, telefonisch oder vor Ort für die beste Lösung.



TECHNISCHER SUPPORT

Unser After-Sales-Team steht Ihnen für technische Fragen und Herausforderungen jederzeit zur Verfügung.



PRODUKTDemo VOR ORT

Wir bieten Ihnen Live-Demos vor Ort und die Möglichkeit, unsere Produkte für einen Zeitraum zu testen.



WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Wir kümmern uns durch regelmäßige Wartungsservices um die Langlebigkeit und Effizienz Ihrer Produkte und Systeme.



INSTALLATION & INBETRIEBNAHME

Wir liefern Ihnen professionelle Implementierung und Unterstützung bei der Umsetzung.



SCHULUNGEN & TRAININGS

Wir bieten Ihnen Schulungen von Basis- bis Expertenlevel an, angepasst an Ihre Bedürfnisse.



Ihre SCHMACHTL Ansprechpartner



Ing. Herbert Ruppitsch

Produktmanager

✉ herbert.ruppitsch@schmachtl.at

☎ +43 664 836 69 51

Wir sind da, wo Sie uns brauchen.

Als Partner an Ihrer Seite legen wir Wert auf gegenseitiges
Vertrauen, Transparenz, Kundennähe und **nachhaltigen Erfolg**.

Unsere Standorte:



Österreich

- Linz
- Wien
- Graz
- Innsbruck



Tschechien

- Prag
- Zlín



Slowakei

- Bratislava

Schmachtl GmbH

4020 Linz, Zentrale

Pummererstraße 36

T +43 732 7646-0

kontaktanfragen@schmachtl.at

4030 Pichling

Im Südpark 182/Objekt 19

T +43 732 7646-0

kontaktanfragen@schmachtl.at

1230 Wien

Kolpingstraße 15

T +43 1 6162180-0

kontaktanfragen@schmachtl.at

8045 Graz

Andritzer Reichsstraße 26

T +43 316 672185-0

kontaktanfragen@schmachtl.at

6020 Innsbruck

Höttinger Au 20

T +43 512 265060-0

kontaktanfragen@schmachtl.at

www.schmachtl.at