

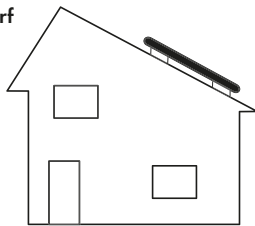
DATENBLATT MULTI-PICEA 2



Im Zusammenspiel mehrerer kaskadierter Anlagen bietet multi-picea die maximale Leistungsfähigkeit und ist Ihre Gesamtlösung für die höchstmögliche Selbstversorgung Ihres Strombedarfs aus eigener Kraft für Gewerbeimmobilien und Mehrfamilienhäuser. Die übergeordnete Steuerungs- und Energiemanagementeinheit namens "Förster" stellt die Kommunikation zwischen bis zu neun picea her, verteilt die Energie gleichmäßig und erfasst die Energieflüsse des Gebäudes.

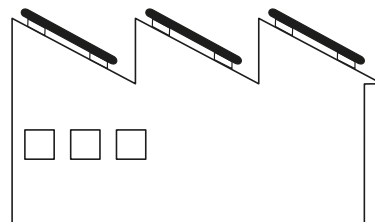
Die multi-picea Lösung

Ihr Energiebedarf



Ein- und Zweifamilienhäuser

Basierend auf
Ihrem
Energiebedarf



Gewerbeimmobilien, Mehrfamilienhäuser,
größere Energiebedarfe

Energiezentrale 1 picea Energiezentrale

2-9 picea Energiezentralen (je nach Ihrer Ausgangssituation)

Wasserstoffspeicher 1-5 Wasserstoffspeichereinheiten 800L

2-45 Wasserstoffspeichereinheiten 800L (je nach Ihrer Ausgangssituation)

**Elektr. Energie
Wasserstoffspeicher** 300-1.500 kWh

600-13.500 kWh

PICEA			MULTI-PICEA 2 (BESTEHEND AUS N ANLAGEN)							
			2	3	4	5	6	7	8	9
ELEKTRIK										
Nennspannung / Nennfrequenz	V / Hz		3~ 400 / 50							
Max. Ausgangswirkleistung AC (Netzparallelbetrieb) ¹	kW	15	30	45	60	75	90	105	120	135
Max. Ausgangsscheinleistung AC (Netzersatz- und Netzparallelbetrieb) ¹	kVA	16,5	33	49,5	66	82,5	99	115,5	132	148,5
Brennstoffzelle (maximale Leistung DC)	kW	1,5	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5
Elektrolyseur (maximale Leistung DC)	kW	2,3	4,6	6,9	9,2	11,5	13,8	16,1	18,4	20,7
Max. Lade- / Entladeleistung Batterie (Kurzzeitspeicher) ²	kW	10,2 / 9,9	20,4 / 19,8	30,6 / 29,7	40,8 / 39,6	51 / 49,5	61,2 / 59,4	71,4 / 69,3	81,6 / 79,2	91,8 / 89,1
Batteriekapazität (Kurzzeitspeicher) brutto / netto ³	kWh	19 / 17	38 / 34	57 / 51	76 / 68	95 / 85	114 / 102	133 / 109	152 / 136	171 / 153
Wasserstoffspeicher-Kapazität DC (Saisonalspeicher) ³	kWh	bis 1.500	bis 3.000	bis 4.500	bis 6.000	bis 7.500	bis 9.000	bis 10.500	bis 12.000	bis 13.500

DATENBLATT MULTI-PICEA 2

PICEA			MULTI-PICEA (BESTEHEND AUS N ANLAGEN)							
			2	3	4	5	6	7	8	9
DC-ANSCHLUSS AN PHOTOVOLTAIK										
Max. Generatorleistung	kWp	22,5	45	67,5	90	112,5	135	157,5	180	202,5
Max. DC-Eingangsspannung	V		1000							
MPP-Spannungsbereich	V		180 – 960							
Anzahl unabhängiger MPP-Tracker / Anzahl Strings pro MPP-Tracker		2	4	6	8	10	12	14	16	18
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker	A		30							
ANSCHLUSS AN BESTEHENDE PV-ANLAGEN										
Spannung / Frequenz	V / Hz		3~ 400 / 50							
Max. Leistungsaufnahme zum Laden der Batterie und zur Wasserstoffproduktion	kW	10,2	20,4	30,6	40,8	51	61,1	71,4	81,6	91,8
ALLGEMEINE DATEN										
Innenanlage:										
Gewicht	t	0,7	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,3
Platzbedarf, exkl. Bewegungsfläche ⁴	m ²	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5
Temperaturbereich / Luftfeuchtigkeit	°C / %		15 – 40 / ca. 60							
Schutzklasse			IP21							
Aufstellbedingung / Meereshöhe ⁵			im Gebäude / 1.000 m. ü. M.							
Außenanlage:										
Gewicht Kompressoreinheit / Wasserstoffspeichereinheit 800L ⁶	t	0,6/ je 1,5	1,2/ je 1,5	1,8/ je 1,5	2,4/ je 1,5	3/ je 1,5	3,6/ je 1,5	4,2/ je 1,5	4,8/ je 1,5	5,4/ je 1,5
Platzbedarf, exkl. Bewegungsfläche	m ²	bis zu 6	bis zu 12	bis zu 18	bis zu 24	bis zu 30	bis zu 36	bis zu 42	bis zu 48	bis zu 54
Max. Betriebsdruck	bar		300							
Schutzklasse			IP44							
Temperaturbereich ⁷	°C		–25 bis 50							
SCHNITTSTELLEN UND OPTIONEN										
Schnittstellen ⁸:										
picea-App (Android, iOS)			ja							
Optionen:										
Enthalpie-Wärmetauscher für Lüftungsgerät			optional wählbar							
Verkleidung Außensystem	Dekor		2 verschiedene Farben wählbar							



¹ Abhängig von Temperatur und Batterie-Ladezustand. ² Lade- und Entladeleistung sind abhängig vom aktuellen Betriebszustand der Batterie (Temperatur, Ladezustand, etc.). ³ Im Auslieferungszustand, abhängig vom Lastprofil und Betriebsbedingungen. Durch Wandlungsverluste der Leistungselektronik (DC zu AC) sowie durch Eigenverbrauch der Anlage kann AC-seitig eine reduzierte elektrische Kapazität zur Verfügung stehen. ⁴ Die Hybridwechselrichter (Abmaße je Hybridwechselrichter: 58 x 52 x 27 cm) werden außerhalb der Energiezentrale in deren unmittelbaren Umgebung installiert. ⁵ Aufstellung nur innerhalb der thermischen Hülle des Gebäudes und ganzjährig frostfrei. ⁶ Je picea Energiezentrale wird eine Kompressoreinheit und bis zu 5 Wasserstoffspeichereinheiten geliefert. ⁷ Wasserstoffbetrieb im eingeschränkten Temperaturbereich von -15° bis 45°C ⁸ Sowohl für die picea-App als auch für die Fernwartung und Ertragskontrolle ist ein Internetanschluss via LAN-Verbindung notwendig. Weitere Details auf Anfrage.