

## ELEKTRISCH

### Netzersatz- und Netzparallelbetrieb:

- Nennspannung	V	3~ 400
- Nennfrequenz	Hz	50
- Nennleistung <sup>1</sup>	kW	7,2
- Brennstoffzellen-/Dauerleistung	kW	1,5
- Ausgangsscheinleistung im Netzersatzbetrieb <sup>1</sup>	kVA	9,0
- Ausgangsschein- und Einspeiseleistung im Netzparallelbetrieb <sup>1</sup>	kVA	7,5
- Energie Batterie (Kurzzeitspeicher, Kapazität brutto / netto) <sup>3</sup>	kWh <sub>el</sub>	36 / 20
- Elektrische Energie Wasserstoffspeicher (saisonal) <sup>4</sup>	kWh <sub>el</sub>	300 (erweiterbar bis zu 1500)

### DC-Anschluss an Photovoltaik<sup>2</sup>:

- Anzahl der unabhängigen MPPT-Eingänge / Strings		3
- max. umsetzbare Generatorleistung pro MPPT	kW	5,8
- max. Eingangsspannung (offene Klemmspannung) pro MPPT	V <sub>oc</sub>	250

### AC-Anschluss an externen PV-Wechselrichter<sup>2</sup>:

- Spannung / Frequenz / max. Ladeleistung der picea Batterie	V / Hz / kW	3~ 400 / 50 / 5,7
--	-------------	-------------------

## THERMISCH

Verfügbare Abwärme <sup>5</sup>	kWh	ca. 3.000
Temperaturniveau der Sommerwärmeauskopplung	°C	max. 55

### Lüftungsgerät:

- Maximale Luftmenge (bei 100 Pa)	m <sup>3</sup> /h	350
- Wärmerückgewinnungsgrad	%	bis zu 87
- Schalleistungspegel der Gehäuseabstrahlung im Nennbetrieb <sup>6</sup>	dB (A)	58
- Schalleistungspegel der Kanalanschlüsse mit Schalldämpfer im Nennbetrieb <sup>6</sup>	dB (A)	37
- Lüftungsanschluss	DN	180
- Maße der 4 Luftfilterboxen inkl. Reduzierstücken (Abmaße BxHxT)	mm	jeweils 470 x 427 x 330
- Kombinierbar mit raumluftunabhängigen Feuerstätten		ja (optional)
- Außenluftfilterbox mit G4 und F7 Filter, Hausabluft mit F7 Filter, Umluft mit G4 Filter		

### Hydraulische Anschlüsse:

- Vorlauf-/Rücklaufanschluss zum Warmwasser-Pufferspeicher		G ¾" AG / G ½" AG
- Frischwasser-/Abwasserschlauch		DN ¼" / 10x15 mm flexibel

### Heizstab:

- Thermische Leistung	kW	3-stufig bis zu 4,5
- Einbaulänge	mm	450
- Gewinde		G 1½" AG

Kommunikation mit Wärmeerzeugern SG Ready (für Wärmepumpen), kombinierbar mit allen gängigen Wärmeerzeugern

## HAUPTKOMPONENTEN

Energiezentrale (Innensystem) <sup>7</sup> :	Gewicht	Maße B x H x T
- bestehend aus System- und Batterieschrank	ca. 2,2 t	1,5 x 1,85 x 1,0 m
- elektrische Unterverteilung zum Anschluss von picea	ca. 45 kg	0,55 x 1,1 x 0,22 m
- Aufstellung innerhalb der thermischen Hülle des Hauses, T>15°C		
- Min. Raumhöhe für das Innensystem: 2,0 m; Lage: max. 1000 m über Meeresspiegel		

Wasserstoffspeicher (Außensystem) <sup>8</sup> :	Gewicht	Maße B x H x T
- Kompaktverdichtereinheit	ca. 0,6 t	0,75 x 2,0 x 1,0 m
- Druckgasflaschenbündel XL (300 kWh elektrisch nutzbar)	ca. 1,8 t	1,0 x 2,0 x 1,0 m
- Schalleistungspegel ohne Schalldämpfer im Nennbetrieb <sup>9</sup>	dB (A)	58
- Schalleistungspegel mit Schalldämpfer im Nennbetrieb <sup>9</sup>	dB (A)	55
- Schalldruckpegel ohne Schalldämpfer im Nennbetrieb im Sichtabstand von 3m <sup>9</sup>	dB (A)	49
- Betriebsdruck Druckgasflaschenbündel	bar	max. 300

Wasserstoffspeicher Erweiterungen (mehrfach kombinierbar):	Gewicht	Maße B x H x T
- Druckgasflaschenbündel XL (300 kWh elektrisch nutzbar) <sup>4</sup>	ca. 1,8 t	1,0 x 2,0 x 1,0 m

### OPTION: WARMWASSER-PUFFERSPEICHER

Volumen	Liter	550
Maße ohne / mit Isolierung	D x H in m	0,7 x 1,63 (Kippmaß 1,69) / 0,96 x 1,73
Gewicht inkl. Isolierung	kg	ca. 131

## WEITERE INFORMATIONEN

Energiequelle / Emission	Solarenergie / H <sub>2</sub> O und O <sub>2</sub>
picea-App <sup>10</sup>	Android, IOS

<sup>1</sup>abhängig von Temperatur und Batterie-Ladezustand. Wirkleistungen (kW) sind gültig für beide Betriebsmodi „Netzparallelbetrieb“ und „Netzersatzbetrieb“, Ausgangsscheinleistung (kVA) unterscheidet sich je nach Betriebsmodus und ist im Netzersatzbetrieb auf 3 kVA pro Phase beschränkt. <sup>2</sup>die picea Standardausführung geht entsprechend EEG und VDE-AR-N 4105:2018-11 von einer maximalen PV-Gesamtanlagenleistung von 30 kWp aus. Die maximale Scheinleistung extern installierter Erzeugungsanlagen darf hier in Summe zusätzlich 21kVA betragen. Die VDE-AR-N 4105:2018-11 ist zu beachten. <sup>3</sup>die Lebensdauer sowie die Brutto- als auch Nettokapazität der Batterien hängt von den Installations- und Betriebsbedingungen ab. Im Netzersatzbetrieb kann die Nettokapazität der Batterie bis zu 25 kWh<sub>el</sub> betragen, im Netzparallelbetrieb bis zu 20 kWh<sub>el</sub> im Auslieferungszustand, abhängig vom Lastprofil und Betriebsbedingungen. <sup>4</sup>abhängig von Auslegung und Verbrauchsverhalten typischerweise zwischen 2000 und 4000 kWh. <sup>5</sup>Messung nach E DIN EN 13141-7. <sup>6</sup>Die Energiezentrale erfüllt Schutzart IP20D. <sup>7</sup>Der Wasserstoffspeicher erfüllt Schutzart IP44C. <sup>8</sup>Handmessung angelehnt an DIN EN ISO 3744:2011-02, alle Anforderungen der TA-Lärm für Wohngebiete werden eingehalten. Geräuschemissionen nur sporadisch und nie zwischen 22-6 Uhr. <sup>10</sup>sowohl für die picea-App als auch für die Fernwartung und Ertragskontrolle ist ein Internetanschluss notwendig. Weitere Details auf Anfrage.