



## + MAXIMALER WIRKUNGSGRAD

Eine sehr hohe Heizleistung dank des leistungsstarken Asynchrongenerators und des neu entwickelten Abgaswärmetauschermoduls, das den 3-Wege-Katalysator, den Brennwert-Wärmetauscher und den Ausgleichsbehälter in einem kompakten Gehäuse vereint.

## + KOMPAKTE BAUWEISE

Geringeres Gewicht, einfache Einbringung und geringer Platzbedarf - dank optimierter Konstruktion.

## + EIGENE MOTORENENTWICKLUNG

Höhere Robustheit, sehr lange Standzeiten und minimaler Verschleiß dank Motorenentwicklung auf Kubota-Basis.

## + HOCHENTWICKELTE MOTORSTEUERUNG

Stufenlose Leistungsmodulation bis 50% der elektrischen Nennleistung ohne Gesamtwirkungsgradverlust.

## + EINFACHES PLUG-AND-PLAY

Deutlich verkürzte elektrische Installation dank des an das Hausnetz direkt angeschlossenen, integrierten Leistungsschaltschranks mit stark vereinfachter Kabelführung, Stecker und vorgefertigten Kabelsätzen.

## + GERÄUSCHARMER BETRIEB

Isolierende Schalldämmhaube mit hochwirksamer Dämmung, sowie externer, speziell abgestimmter Kombinationsschalldämpfer.

## + VOLLGRAPHISCHE STEUERUNG

Übersichtliches Steuern, Regeln, Berechnen, Zählen und Visualisieren.

## + SICHERER BHKW-FERNZUGRIFF

smartblock online & smartblock cloud garantieren einen sicherheitszertifizierten Fernzugriff auf dem neuesten Stand der Technik.

## + GERINGER WARTUNGSaufWAND

Lange Wartungsintervalle, wartungsarme Abgaswärmetauscher, sowie gute Zugänglichkeit der Wartungsstellen.

## + SICHERER BHKW-BETRIEB

Umfangreiche Motor-, Generator- und Netzüberwachung.



## + LEISTUNGSDATEN

Betriebsweise	Netzparallelbetrieb	
Kraftstoff	Erdgas	Flüssiggas
Energieeffizienzklasse <sup>1)</sup>	A++	A++
Elektrische Leistung <sup>2)</sup>	33,0 kW	33,0 kW
Thermische Leistung <sup>3)</sup>	73,4 kW	75,5 kW
Kraftstoffverbrauch <sup>4)</sup>	97,7 kW	103,0 kW
Wirkungsgrad gesamt	109,0 %	105,3 %
Wirkungsgrad elektrisch	33,8 %	32,0 %
Schalldruckpegel <sup>5)</sup>	48,5 dB(A)	48,5 dB(A)
Vorlauftemperatur	max. 90°C	max. 90°C
Rücklauftemperatur	max. 70°C	max. 70°C

1) gem. EU-VO 813/2013 2) stufenlose Modulation Pel 50-100% 3) Rücklauftemperatur 40°C  
4) gem. EN 50465 Toleranz 5% 5) gem. DIN EN ISO 3744:2011-2, 1m Abstand

## + MOTOR

Typ	K36
Hubraum	3,6 L
Zylinderzahl	4
Drehzahl	1500 U/min
Abgasemissionen	CO: < 100 mg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> : < 100 mg/m <sup>3</sup> CH <sub>2</sub> O: < 1 mg/m <sup>3</sup> (Formaldehyd)
H <sub>2</sub> ready	≤ 40% Wasserstoff-Beimischung



## + ASYNCHRONGENERATOR

Typ	Emod WKASYG
Kühlung	wassergekühlt
Spannung / Frequenz	400 V / 50 Hz

## + ABMESSUNGEN

Abmessungen	L x B x H	1,59 x 0,91 x 1,11 m
Gewicht BHKW		1080 kg

## + STEUERUNG

Die smartblock BHKW-Steuerung zum Steuern, Regeln, Berechnen, Zählen und Visualisieren ist mit einem großen Touch-Display ausgestattet, welches für die Bedienung des BHKWs erforderlich ist.

Funktion	Start-/Stoppautomatik; Störmeldesystem; Zeitschaltuhr; Steuer-, Regel- & Überwachungsfunktionen; Lambdaregelung
Motor-/Generatorschutz	Integrierter Netz- und Anlagenschutz mit einstellbaren Schutzauslösewerten; Überlast- und Minderleistungsüberwachung; vollständige Motor- und Generatorüberwachung
Anzeigen	Momentane Wirkleistung; Motortemperatur; Abgastemperatur vor und nach Abgaswärmetauscher; Öldruck; Vorlauf- und Rücklauftemperatur; Generatorstrom; Betriebszustandsmeldungen; Statusanzeige; ...
Zähler	Stromzähler; Start-, Wartungs- und Betriebsstundenzähler; ...
Aufzeichnungen	Kurz- und Langzeitlogbuch; Analogwertspeicher; Fehlerspeicher; Laufzeitspeicher; ...
Optionen	Zwei Spitzenlastkesselanforderungen; Master/Slave-Betrieb bei Mehrmodulanlagen; Schnittstellenanbindung an externe Systeme (z.B. Modbus); priorisiertes Netzsicherheitsmanagement mit digitalen und analogen Eingängen für Regelvorgaben durch den Netzbetreiber
smartblock online	Fernzugriff (DSL/Mobil) mit perfekt an die BR18 angepassten Produkten via Secure-Link-Services von SECOMEA sorgt für höchste Verbindungs- und Kommunikationssicherheit
smartblock cloud	Digitales Werkzeug und Kontrollinstrument, das den BHKW-Betrieb sicher archiviert, analysiert und visualisiert. Zugriff über Webanwendung von jedem Endgerät aus möglich (Phone, Tablet, PC)

Unser Partner in Ihrer Nähe:

## + AUFBAU

Stabiler Grundrahmen mit Bodenwanne. Motor und Generator direkt gekoppelt und elastisch gelagert. Hochwirksame Schalldämmhaube in Kassetten-Bauweise. Anschlüsse auf der Rückseite.

## + ABGASWÄRMETAUSCHERMODUL

Wassergekühltes Modul mit integriertem Abgassammelrohr, Brennwert-Wärmetauscher, 3-Wege-Katalysator und Ausgleichsbehälter. Dadurch verringerter Wärmeverlust und optimierter Wirkungsgrad.

## + KOMBINATIONSSCHALLDÄMPFER

Vereint speziell ausgelegten Hochleistungsschalldämpfer, Kaminanschluss mit Kondensatablauf und Messöffnungen in einem externen Bauteil.

## + AGGREGATKÜHLUNG & HEIZKREIS

Zweikreiskühlsystem mit elektrischer Pumpe. Wärmeübertragung vom BHKW-Kühlkreis auf das Heizungssystem durch integrierten Edelstahl-Plattenwärmetauscher. Konstant hohe Vorlauftemperatur durch integrierte Vorlauftemperaturregelung.

## + BETRIEBSARTEN

Konstantleistungsregelung
Leistungsmodulation über Rücklauftemperatur, Strombezug oder externe Sollwertvorgabe
Temperaturabhängiges Zu- und Absetzen
Strombezugsabhängiges Zu- und Absetzen

## + STEUERSCHRANK

mit folgenden Hauptkomponenten: SPS-Steuerung; Sicherungen; Relais für Pumpen, Ventile, usw.		
Abmessungen	B x T x H	0,45 x 0,19 x 0,52 m
Gewicht		21 kg

## + NETZKONFORM

VDE-AR-N 4105	Einheitszertifikat für Niederspannung <sup>6)</sup>
VDE-AR-N 4110	Einheitszertifikat für Mittelspannung <sup>7)</sup>

6) BR22 Prototypenzertifikat Q2/2022

7) nur für smartblock s BHKW ab Q2/2022, Prototypenzertifikat verfügbar

