

Ausführung	Netzparallelbetrieb mit Netzersatzfunktion	
Energieeffizienzklasse ¹⁾	A++	
Jahreszeitbedingte Effizienz ²⁾	301,9 %	
Kraftstoff	Erdgas	
Brennwertwärmetauscher	integriert	
<i>stufenloser Modulationsbereich (P_e)</i>	- 100 % -	- 50 % -
Elektrische Leistung (P_e)	75,0 kW	37,5 kW
Thermische Leistung ⁸⁾ (P _{th})		
Rücklauf 40 °C	139,8 kW	92,8 kW
Rücklauf 60 °C	125,2 kW	83,7 kW
Brennstoffverbrauch ¹⁾ (P _b)		
Rücklauf 40 °C	209,6 kW	128,3 kW
Rücklauf 60 °C	209,4 kW	128,6 kW
Stromkennzahl ³⁾	0,54	0,40

- alle folgenden Angaben bei Nennleistung (100 %) und 40 °C Rücklauf -

Wirkungsgrad	- EN 50465-	- effektiv -
Wirkungsgrad gesamt	102,5 %	97,4 %
Wirkungsgrad elektrisch	35,8 %	34,0%
Wirkungsgrad thermisch	66,7 %	63,4%
Primärenergieeinsparung ⁴⁾	34,4 %	30,9 %
Primärenergiefaktor f_{PE,WV} ⁷⁾	0,15	0,23
Gesamtjahresnutzungsgrad ⁴⁾	102,5 %	97,4%

Gas-Anschlussdruck BHKW	20-50 mbar
Gas-Fließdruck BHKW	≥ 16 mbar
Volumenstrom <i>bei Erdgas-H</i>	22,1 Nm³/h (10,0 kWh/m ³)

Vorlauftemperatur	max. 90 °C
Rücklauftemperatur	max. 70 °C
Max. Systemdruck	4 bar (Heizungsseite)

Frischlufbedarf	min. 1462 m³/h (1725 kg/h)
Verbrennungsluftbedarf	min. 242 m³/h (286 kg/h)
Raumlufttemperatur	5 °C bis max. 35 °C

Abgasemissionen *bei 5 Vol% Restsauerstoff*

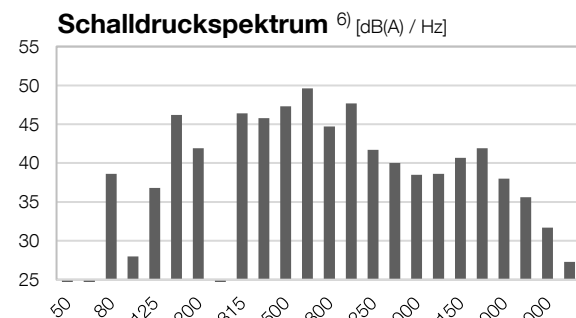
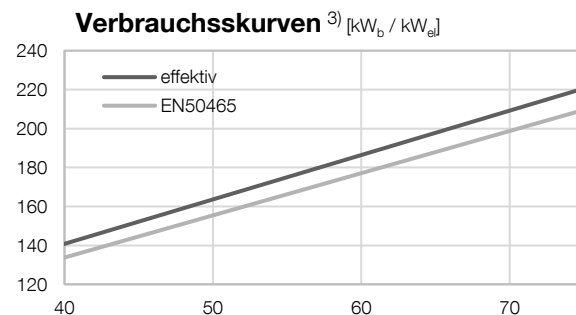
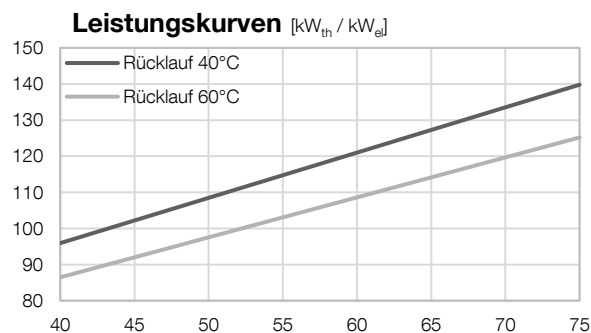
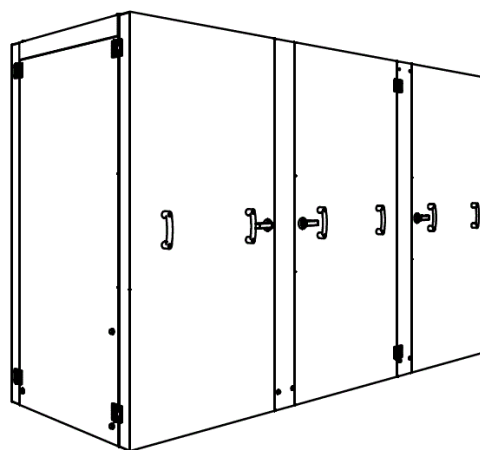
CO (Kohlenmonoxid)	< 100 mg/m ³
NO _x (Stickoxide)	< 100 mg/m ³

Abgastemperatur ³⁾	max. 130 °C
Abgasvolumenstrom	~ 259 m³/h
Abgasmassenstrom <i>trocken</i>	~ 285 kg/h
Abgasgegendruck <i>nach KSD</i> ⁵⁾	max. 5 mbar

Schalldruckpegel BHKW ⁶⁾ **56,8 dB(A)** (1 m Entfernung)

BHKW: Abmessungen, Gewicht und Anschlüsse

L x B x H BHKW <i>ohne Griffe</i>	2,64 x 0,96 x 1,71 m
Gewicht BHKW <i>inkl. Öl + Wasser</i>	2320 kg
ø x H KSD ⁵⁾	0,42 x 1,88 m (o. Flansche)
Gewicht KSD ⁵⁾	72 kg
Farbe BHKW	Pantone 5517C
Heizungsanschlüsse	R 1 1/2" Vorlauf (warm) R 1 1/2" Rücklauf (kalt)
Abgasanschluss KSD ⁵⁾	DN120 (Jeremias ew-kl)
Gasanschluss	R 1"



¹⁾ gem. EN 50465, Toleranz 5 %
²⁾ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz KWK nach DIN EN 50465:2015, Kap. 7.6.2.2
³⁾ RL-(Rücklauf)-Temperatur 40 °C
⁴⁾ gem. EU RL 2004/8/EG bei 100 % Eigennutzung
⁵⁾ Kombinationsschalldämpfer gemessen bei sb50
⁶⁾ gem. DIN EN ISO 3744:2011-2
⁷⁾ nach EnEV 2014: f_{FE}-Strom = 2,8
⁸⁾ Werte von Anlagen im Neuzustand

Motor	HMG 634 / S
Bauart	Reihenmotor
Arbeitsverfahren	4-Takt Otto
Zylinderzahl	6
Hubraum	7,4 Liter
Nenn Drehzahl	1500 1/min

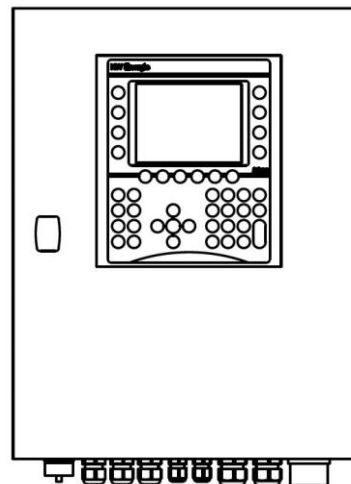
Schaltschrank: Abmessungen und Gewicht	
<i>(Standschrank, Anschlüsse seitlich, Standard 6 m Kabelsatz)</i>	
B x T x H	0,90 x 0,31 x 1,27 m
Gewicht	105 kg
Farbe	Pantone 5517C

Synchrongenerator	Leroy Somer LSA
Kühlung	luftgekühlt
Leistung	91,0 kW
Bemessungsspannung	400 V
Bemessungsstrom	164,5 A
Frequenz	50 Hz

Elektrische Daten smartblock 75s	
max. Wirkleistung P_{Amax}	75,0 kW
max. Scheinleistung S_{Amax}	83,3 kVA
$\cos \varphi$	0,90 kap. ... 0,90 ind.
Nennstrom I_N	120,3 A
Nennspannung U_N	400 V AC
Netzeinspeisung	Drehstrom
Netzersatzfähig	Ja
Motorischer Anlauf vorgesehen	Nein
Anlaufstrom I_A	0 A
Subtransiente Reaktanz X''_d	9,1 %
Kurzschlussfestigkeit der Gesamtanlage I_k	10 kA
Blindleistungskompensation	vorhanden
Anzahl Kompensationsstufen	stufenlos
Eigenbedarf (Stand-by)	0,060 kW
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 20
Bauseitiger Leitungsschutz	NH-Sicherung 160 A gG

Anschluss an das Niederspannungsnetz
Ausführung entsprechend der VDE-AR-N 4105
"Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz - Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"

Einstellwerte für den NA-Schutz (VDE-AR-N 4105)	
Spannungsrückgangsschutz $U<$	0,8 U_N (100 ms)
Spannungssteigerungsschutz $U>$	1,1 U_N (100 ms)
Spannungssteigerungsschutz $U>>$	1,15 U_N (100 ms)
Frequenzrückgangsschutz $f<$	47,5 Hz (100 ms)
Frequenzsteigerungsschutz $f>$	51,5 Hz (100 ms)



smartblock 75s Steuerung BR06

Frei programmierbare SPS Steuerung zum Steuern, Regeln, Berechnen, Zählen und Visualisieren. Die Steuerung ist mit einer Vollgrafikanzeige und mit allen Funktionstasten ausgestattet, die für die Bedienung des BHKW erforderlich sind. Auf dem 5,7" LCD Display werden Informationen über die Anlage und den momentanen Status angezeigt.

Optional kann die BR06 mit einer Heizungssteuerung, Spitzlastkesselanforderung (bis zu zwei Kessel), Fernübertragung über Netzwerkanbindung mit Störungs-Benachrichtigung via Email (nur mit DSL) und einer Schnittstellenanbindung an externe Systeme (Ethernet UDP, Mod-Bus RTU/TCP, RK512, 3964R) erweitert werden.

Zusätzlich kann das BHKW optional an virtuelle Kraftwerke via VHP-Ready und net.strom angebunden werden.

Die technischen Daten sind auf Erdgas-H mit einem Heizwert von 10,0 kWh/Nm³ und auf Normbezugsbedingungen gemäß EN 50465 (Luftdruck absolut: 100 kPa, Lufttemperatur: 25 °C, relative Luftfeuchtigkeit: 30 %) angegeben und beziehen sich auf 0 Meter ü. NHN. Die Nennleistung reduziert sich in Abhängigkeit zur Aufstellhöhe. Die Toleranz für den spezifischen Kraftstoffverbrauch beträgt +5 % bei Nennleistung (EN 50465) und die Toleranz für die nutzbare Wärmeleistung beträgt 7 % bei Nennleistung. Entsprechend unserer Geschäftspolitik und der ständigen Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, Daten und Eigenschaften ohne Bekanntgabe zu ändern. Alle Angaben beziehen sich auf neuwertige Anlagen ohne Verschleißerscheinungen.