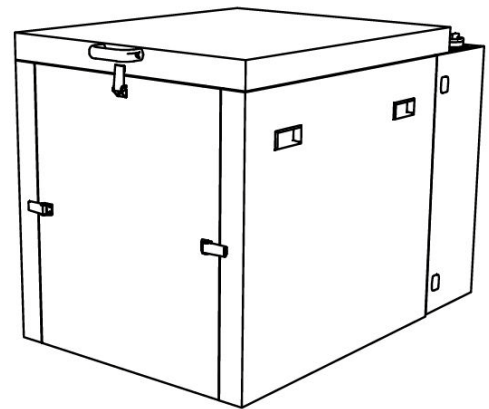
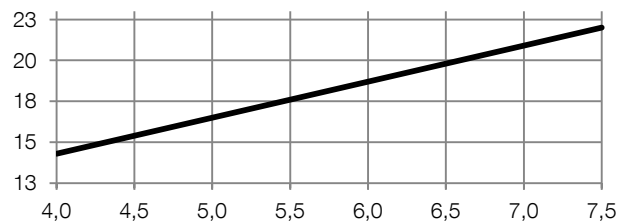


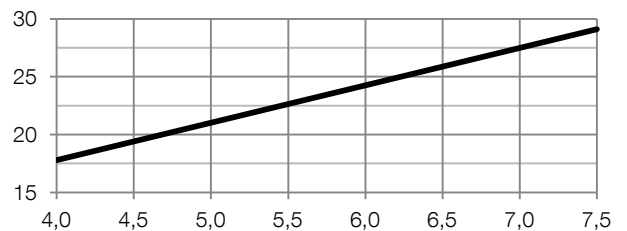
Ausführung	Netzparallelbetrieb mit Notstromfunktion Erdgas, Flüssiggas	
Kraftstoff		
Elektrische Leistung (P_{el})	7,5 kW	
Notstromleistung	6,0 kW	
Thermische Leistung (P_{th})	22,0 kW	
inkl. integrierter Brennwertnutzung ²⁾		
Brennstoffverbrauch	28,3 kW¹⁾	
Stromkennzahl	0,34	
Wirkungsgrad	<i>DIN ISO 3046-1 effektiv</i>	
Wirkungsgrad gesamt	104,2 %	101,8 %
Wirkungsgrad elektrisch	26,5 %	25,9 %
Wirkungsgrad thermisch	77,7 %	75,9 %
Primärenergieeinsparung³⁾	30,8 %	29,0 %
Primärenergiefaktor $f_{PE,WW}$⁶⁾	0,46	0,56
Gesamtjahresnutzungsgrad³⁾	103,9 %	101,8 %
Gas-Anschlussdruck BHKW	20-50 mbar	
Gas-Fließdruck BHKW	≥ 16 mbar	
Volumenstrom <i>bei Erdgas-H</i>	2,78 Nm³/h	(10,0 kWh/m ³)
Vorlauftemperatur	max. 90°C	
Rücklauftemperatur	max. 70°C	
Max. Systemdruck	6 bar	(Heizungsseite)
Frischlufbedarf <i>Aufstellraum</i>	min. 50 m³/h	(93,0 kg)
Verbrennungsluftbedarf	min. 30 m³/h	(35,0 kg)
Raumlufttemperatur	5°C bis max. 35 °C	
Abgasemissionen	<i>bei 5 Vol% Restsauerstoff</i>	
CO (Kohlenmonoxid)	< 100 mg/m ³	
NOx (Stickoxide)	< 100 mg/m ³	
Abgastemperatur	~ 50 °C²⁾	
Abgasvolumenstrom	~ 35 m³/h	
Abgasmassenstrom <i>trocken</i>	~ 38 kg/h	
Abgasgegendruck <i>nach KSD⁴⁾</i>	max. 5 mbar	
Schalldruckpegel BHKW	~ 52 dB(A) (1 m Entfernung ⁵⁾)	
BHKW: Abmessungen, Gewicht und Anschlüsse		
L x B x H BHKW	1,24 x 0,73 x 0,87 m	
Gewicht BHKW <i>inkl. Öl + Wasser</i>	445 kg	
ø x H KSD ⁴⁾	0,26 x 1,42 m (ø Flansche)	
Gewicht KSD ⁴⁾	24 kg	
Farbe BHKW	Pantone 5517C	
Heizungsanschlüsse (VL)	R 3/4" Vorlauf (warm) R 3/4" Rücklauf (kalt)	
Abgasanschluss KSD ⁴⁾	DN80 (Jeremias ew-kl)	
Gasanschluss	R 1/2" (Erdgas) R 1/2" (Flüssiggas)	



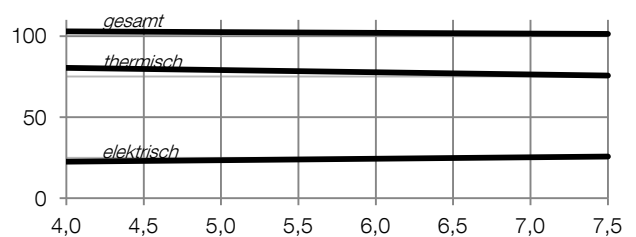
Leistungskurve [kW_{th} / kW_{el}]
 stufenloser Modulationsbereich von 0 bis 7,5 kW



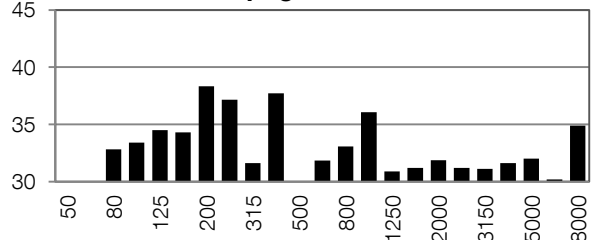
Verbrauchskurve [kW_{Gas} / kW_{el}]



Wirkungsgradkurven [% / kW_{el}]



Schalldruckpegelkurve⁶⁾⁷⁾ [dB(A) / Hz]



¹⁾ gem. DIN ISO 3046-1, Toleranz 5%

²⁾ RL-Temperatur 40°C

³⁾ gem. EU RL 2004/8/EG bei 100% Eigennutzung

⁴⁾ Kombinationsschalldämpfer

⁵⁾ Prüfstandmessung ohne Gewähr

⁶⁾ nach EnEV 2014: f_{FE}-Strom = 2,8

⁷⁾ smartblock 7.5

Motor

Bauart, Zylinderanzahl
Arbeitsverfahren
Hubraum
Nenn Drehzahl

Kubota DF 972

Reihenmotor, 3
Zylinder
4-Takt Otto
0,97 Liter
1500 1/min

Schaltschrank: Abmessungen und Gewicht

(Wandmontage, Anschlüsse unten, Standard 6m Kabelsatz)
B x T x H 0,50 x 0,25 x 0,70 m
Gewicht 35 kg
Farbe RAL 7035

Synchrogenerator

Kühlung
Leistung
Spannung
Nennstrom
Frequenz

Mecc Alte ECO

Luftgekühlt
8,0 kW
400 V
14 A
50 Hz

Elektrische Daten smartblock 7,5s

max. Wirkleistung PA_{max} : 7,5 kW
max. Scheinleistung SA_{max} : 8,3 kVA
 $\cos \varphi$ -0,9 ... 0,9
Nennspannung UN: 400 V
Bemessungsstrom I_r : 13 A
Netzeinspeisung: Drehstrom
Netzersatzfähig? Ja
Motorischer Anlauf vorgesehen? Nein
Anlaufstrom I_A : -
Kurzschlussstrom $I''K$: 0,1 kA
Subtransiente Reaktanz $X''d$: 8,6
Kurzschlussfestigkeit der Gesamtanlage IK: 5 kA
Blindleistungskompensation: vorhanden
Anzahl Kompensationsstufen: stufenlos
Eigenbedarf: 0,045 kVA

Anschluss an das Niederspannungsnetz

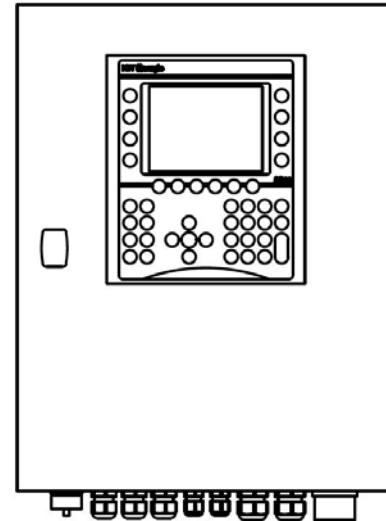
Ausführung entsprechend der VDE-AR-N 4105
"Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz -
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und
Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am
Niederspannungsnetz"

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)

Bauseitiger Leitungsschutz

Leitungsschutzschalter 25 A Typ: E



smartblock 7,5s 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 DIN ISO 3046-1 (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 (DIN ISO 3046-1 bzw. DIN 6271-3) 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.