

Datenblatt für Eigenerzeugungsanlage Blockheizkraftwerk BHKW

Typ:	LEYTEC B16P	
Betriebsart:	Wärmeerzeugung + Netzeinspeisung	
	BHKW:	Netzparallelbetrieb, Einspeisung ins Niederspannungsnetz Über externe Anforderung wärmegeführt, leistungsgeregelt
	Insel:	Kein Inselbetrieb
Kraftstoff:	Rapsölkraftstoff DIN V 51605, Heizöl oder Diesel	
Generator:	Asynchrongenerator ohne motorischen Anlauf, netzsynchrone lastlose Zuschaltung	
EI. Wirkleistung PrA:	16,0 kW	Dauerleistung netzparallel, konstant geregelt
Thermische Leistung:	33,6 kW	Maximale Heizleistung, je nach elektrischer Leistung und Brennstoff
Stromkennzahl:	0,48	
Gesamtwirkungsgrad:	90%	
cos Phi:	ca 0,99	
Scheinleistung SrA:	16,2 kVA	
Bemessungsleistung Sel:	19,5 kVA	
Bemessungsleistung Pth:	16,0 kW	
Nennspannung Un:	400V, 3 Phasen, Dreieck-Schaltung, ohne Null-Leiter-Bezug, symmetr. Last	
Nennstrom / Phase IrA:	23,2 A	
Kurzschlussstrom / Phase:	93 A / Begrenzung durch Motorschutzschalter, Auslösung nach ca. 2 Sekunden	
Blindstromkompensation:	Über Kompensationskondensator, ungerregelt, unverdrosselt, keine Saugkreise	
TF-Rundsteueranlagen:	Keine Beeinträchtigung von Tonfrequenz-Rundsteueranlagen	
Oberschwingungen:	Unterhalb der Norm-Grenzwerte	
Netzfreeschaltung:	Über vollautomatische ENS mit Zertifikat (UFE ENS31)	
Motor:	Kubota 4-Zylinder	
Hubraum:	1498 cm ³	
Motor Dauerleistung:	18,3 kW	(bei Volllast)
Motordrehzahl:	2790 U/min	(bei Volllast)
Frischluftbedarf:	110 m ³ /h	(bei Volllast)
Kraftstoffverbrauch:	5,47 l/h Heizöl oder 5,76 l/h Pflanzenöl	(bei Volllast / je nach Brennstoff-Heizwert)
Abgastemperatur Auspuff:	120°C bis 160°C	(bei Volllast)
Abgasvolumenstrom:	140 m ³ /h	(bei Volllast)
Abgasdruck:	1,05 Bar	(bei Volllast)
Rücklauftemperatur:	10°C bis 65°C	/ bei >65° Abschaltung / keine Rücklauf temp.-Anhebung erf.
Vorlauftemperatur:	85°C (+/- 5°C)	/ geregelt (wenn Rücklauftemperatur > 20°C)

Abmessungen (HxBxT):	160 x 73 x 122	cm / über alles inklusive Anbauteile
	153 x 61 x 95	cm / Grundrahmen mit Schaltschrank und Tank
Gewicht ca:	560 Kg	
Anschluss Heizung:	Vorlauf: R 1" / Rücklauf: R 1" / Kugelhahn	
Anschluss Steuerung:	BHKW Wärmeanforderung: Potentialfreier Schließer von Speicher-Regelung Not-Aus: Potentialfreier Schließer über Not-Schalter Betriebsstörung: Potentialfreier Relaiskontakt (Schließer) zur externen Auswertung	
Anschluss Einspeisung:	5 x 2,5 mm ² / bis zu 5 x 25 mm ² maximal	
Externe Kraftstoffpumpe:	12V Betriebsspannung, gesteuert vom BHKW über Füllstandsgeber im Puffertank	
Anschluss Kraftstoff:	10 mm Stutzen am Puffertank	
Anschluss Abgas:	Abgasrohr 42 mm Außendurchmesser zum Schalldämpfer	

Allgemeine Systembeschreibung (Gültig für Anlagen mit und ohne Notstrom/Insel-Betrieb):

Motorstart über elektrischen Anlasser mit Starterbatterie.

Der Motor wird lastlos gestartet und entsprechend VDEW-Norm auf Netzfrequenz synchronisiert. Dann erst wird der Generator zugeschaltet und die Last auf den Sollwert hochgeregelt. Im **Einspeisebetrieb** arbeitet das BHKW mit Konstant-Lastregelung. Bei **Notstrom/Insel-Betrieb** erfolgt die Regelung auf 50Hz und 230V. Der Generator wird gegen Kurzschluss und Überlastung geschützt.

Im **Einspeisebetrieb** arbeitet das BHKW grundsätzlich **wärmegeführt**. Ein Betrieb ohne Wärmeanforderung ist nur zeitlich begrenzt (3 min) zu Testzwecken möglich. Bei Geräten mit **Notstrom/Insel-Betrieb** erfolgt der Start alternativ auch durch die Netzausfall-Erkennung oder manuell. Im Notstrom/Insel-Betrieb ist **keine Einspeisung** möglich. Die dabei je nach elektrischer Last erzeugte Wärme muss über den Heizkreis abgenommen werden.

Aufstellung (empfohlene Wandabstände):

