

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat "Bestimmung der elektrischen Eigenschaften"		Nr.: 2018 - 0006			
Hersteller		Kraftwerk Kraft-Wärme-Kopplung GmbH			
Typ Erzeugungseinheit		MEPHISTO G8			
Anlagenart		BHKW mit Asynchrongenerator			
Bemessungswerte		Nennleistung		8 kW	
		Bemessungsspannung		400 V	
Messzeitraum		vom 2018-12-10 bis 2018-12-11			
Wirkleistung $P_{E_{max}}$		8 kW			
Blindleistungsbezug (cos φ untererregt)					
Kompensation	Wirkleistung P				
	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW
	ohne	0,62	0,68	0,72	0,74
5,0 kvar	0,96	0,97	0,97	0,96	0,96
Einhaltung eines fest vorgegebenen Verschiebungsfaktor cos φ					
cos φ nach Vorgabe des VNB bei Inbetriebnahme bei P_{min} und P_{max} kontrollieren!					
Blindleistungsübergangsfunktion – Standard-cos φ (P)-Kennlinie					
Standard-cos φ (P)-Kennlinie ist für BHKW mit Asynchrongenerator nicht gefordert.					
Schalthandlungen (kompensiert mit 5,0 kvar)					
Einschalten	k_i	3,4			
Stein-Dreieck-Umschaltung	k_i	2,9			
Ausschalten bei Nennleistung	k_i	0			
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	$k_{i max}$	3,4			
Oberschwingungen (I [%] von $I_{50 Hz}$)					
Ordnungszahl	Wirkleistung P				
	4 kW	5 kW	6 kW	7 kW	8 kW
2	3,56	2,97	3,57	3,25	2,91
3	1,55	1,18	1,13	1,60	1,08
5	6,77	5,96	1,82	5,14	4,50
7	1,50	1,26	1,12	1,24	0,90
11	0,56	0,47	0,49	0,51	0,44
THD	8,22	7,12	6,92	6,66	5,70
Zwischenharmonische					
0,5	7,27	7,29	7,51	7,00	7,01
1,5	12,34	12,77	13,39	12,78	13,00
2,5	< 1	< 1	< 1	2,21	2,1
3,5	< 1	< 1	< 1	1,22	1,03
Andere Frequenzen					
< 1%					