

<input checked="" type="checkbox"/> Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette führte zu einer erfolgreichen Abschaltung. <i>The test of the whole trip circuit led to a successful shut down.</i>							
	Einstellwert Setting value [pu] oder/or [Hz]		Auslösewert Release value [pu] oder/or [Hz]		Abschaltzeit Release time [ms]		Rückfallverhältnis Disengaging ratio
	Schwelle / value	Zeit / time [ms]	min.	max.	min	max.	
<b>Spannungssteigerungsschutz /</b> <i>Overvoltage protection:</i> <div style="text-align: right;">U&gt;</div>	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/> $\geq 0.98$ <input type="checkbox"/> $< 0.98$
	-	-	-	-	-	-	
<b>Spannungssteigerungsschutz /</b> <i>Overvoltage protection:</i> <div style="text-align: right;">U&gt;&gt;</div>	-	-	-	-	-	-	---
	-	-	-	-	-	-	---
<b>Spannungsrückgangsschutz /</b> <i>Undervoltage protection:</i> <div style="text-align: right;">U&lt;</div>	-	-	-	-	-	-	<input type="checkbox"/> $\leq 1.02$ <input type="checkbox"/> $> 1.02$
	-	-	-	-	-	-	
<b>Spannungsrückgangsschutz /</b> <i>Undervoltage protection:</i> <div style="text-align: right;">U&lt;&lt;</div>	-	-	-	-	-	-	---
	-	-	-	-	-	-	---
<b>Frequenzsteigerungsschutz /</b> <i>Overfrequency protection:</i> <div style="text-align: right;">f&gt;</div>	-	-			-		---
	-	-	-		-		---
<b>Frequenzsteigerungsschutz /</b> <i>Overfrequency protection:</i> <div style="text-align: right;">f&gt;&gt;</div>	-	-	-		-		---
	-	-	-		-		---
<b>Frequenzrückgangsschutz /</b> <i>Underfrequency protection:</i> <div style="text-align: right;">f&lt;</div>	-	-	-		-		---
	-	-	-		-		---
<b>Eigenzeit der Abschalteinheit/</b> <i>Operating time of circuit breaker:</i>	112 ms		<input checked="" type="checkbox"/> aus Messung <i>by measurement</i>		<input type="checkbox"/> aus Prüfsertifikat <i>by test certificate</i>		

## Auszug aus dem Prüfbericht / Extract from the test report

Teil 3: Schutzsystem / Part 3: protection system

### Bestimmung der Elektrischen Eigenschaften des BHKW

Determination of the electrical properties – power quality (EMC) of the CHP

HBG70

Auszug Nr. / Extract No : UL-GER-NR18-12447812.A47.01

Seite/Page 2/2

„Technische Richtlinie Teil 3“ Revision 25. FGW

#### Zuschaltbedingungen / Cut-in conditions

	Bereich / range [pu] oder/or [Hz]	Zuschaltung erfolgte im angegebenen Bereich cut in occurred within the given range	
Spannung / Voltage:	0,90 - 1,10	<input type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes
	0,85 - 1,10	<input type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes
Frequenz / Frequency:	47,5 - 50,2	<input type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes
	47,5 - 51,0	<input type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes

#### Zuschaltbedingungen nach Auslösung des Entkopplungsschutzes / Cut-in conditions after tripping of protection

	Bereich / range [pu] oder/or [Hz]	Zuschaltung erfolgte im angegebenen Bereich cut in occurred within the given range	
Unterspannung / Undervoltage:	< 0,95	<input checked="" type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes
Unterfrequenz / Underfrequency:	< 49,9	<input checked="" type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes
Überfrequenz / Overfrequency:	> 50,1	<input checked="" type="checkbox"/> nein / no	<input type="checkbox"/> ja / yes

Dieser Auszug aus dem Prüfbericht fasst die Ergebnisse des Prüfberichtes Nr. UL-GER-NR18-12447812.03.02 zusammen.

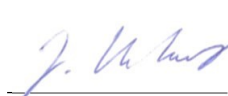
This extract from the test report summarizes the results of the test report No. UL-GER-NR18-12447812.03.02.

Gemessen durch: **UL International GmbH, DEWI**

measured by: Ebertstraße 96

26382 Wilhelmshaven, Germany

Datum / Date : 16.12.2020



Dipl. Ing. J. Herbrandt  
Expert in Charge



Dipl. Ing. F. Santjer  
Head of Electrical Characteristics



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-11095-01-00