

TŁUMACZENIE POŚWIADCZONE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

[Wszelkie uwagi tłumacza podano kursywą w nawiasach kwadratowych. Dokument częściowo dwujęzyczny.]

CERTYFIKAT
Zgodności

[Logo]
TÜVRheinland

Numer rejestracyjny: A3 50558614 0001

Raport nr: CN22YLBI 001

Okaziciel: GoodWe Technologies Co, Ltd.
No.90 Zijin Rd., New District
215011 Suzhou

Produkt: Inwerter PV (Inwerter hybrydowy)

Identyfikacja: Oznaczenie typu: GWxK-ET (x=15,20,25,29,9,30)
Numer seryjny: Próbkki inżynieryjne
Wersja firmware: 000000
Uwaga: Patrz raport z badań CN22YLBI 001 i
załączniki w celu uzyskania
szczegółowych informacji.

Testowane zgodnie z: VDE-AR-N 4105/11.18
DIN VDE V 0124-100/06.20

Certyfikat zgodności odnosi się do wyżej wymienionego produktu. Niniejszym zaświadcza się, że próbka jest zgodna z wymaganiami dotyczącymi oceny, o których mowa powyżej. Niniejszy certyfikat nie oznacza oceny produkcji produktu i nie pozwala na stosowanie znaku zgodności TÜV Rheinland.

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17065:2013 akkreditierte
Zertifizierungsstelle. [Tekst w j. niemieckim: Jednostka
certyfikacyjna akredytowana przez DAkkS zgodnie z
normą DIN EN ISO/IEC 17065:2013.]
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02 aufgeführten
Akkreditierungsumfang. [Tekst w j. niemieckim:
Akredytacja obowiązuje wyłącznie w zakresie akredytacji
wymienionym w załączniku D-ZE-14169-01-02.]
[Odcisk okrągłej niebieskiej pieczęci z tekstem:] TÜV
Rheinland Zertifizierungsstelle [słowo w j. niemieckim:]
Jednostka certyfikacyjna] TÜV Rheinland LGA Products
GmbH

Jednostka certyfikująca

[nieczytelny podpis]

Weichun Li

Data 26/09/2022

Certyfikat nr: A3 50558614 0001

Konformitätsnachweis

[słowo w j. niemieckim: *świadcstwo zgodności*]

Producent	GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, P.R. China
Rodzaj produktu	Wechselrichter [słowo w j. niemieckim: <i>Inverter</i>]
Model	GW15K-ET, GW20K-ET, GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET
Wersja firmware	000000
Norma	VDE-AR-N 4105:2018-11 DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06
Raport nr	CN22YLBI 001
Data wydania	26.09.2022

Weryfikacja zgodności dotyczy ww. produktu. Niniejszym zaświadcza się, że próbka jest zgodna z wymaganiami dotyczącymi oceny, o których mowa powyżej.

Ta weryfikacja nie oznacza oceny produkcji produktu i nie pozwala na stosowanie znaku zgodności TÜV Rheinland.

Weichun Li	[Odcisk okrągłej niebieskiej pieczęci z tekstem:] TÜV
Zertifizierungsstelle [słowo w j. niemieckim: <i>Jednostka certyfikująca</i>]	Rheinland Zertifizierungsstelle [słowo w j. niemieckim: <i>Jednostka certyfikacyjna</i>] TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Seite 1 von 8

[Tekst w j. niemieckim: *Strona 1 z 8*]

[Logo] DakkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle [Słowa w j. niemieckim: *Niemiecka Jednostka akredytująca*]
D-ZE-14169-01-02

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg - Niemcy

[Logo] TÜV Rheinland®
Dokładnie odpowiedni.

Certyfikat nr: A3 50558614 0001

E.4 Certyfikat jednostki			
Producent		GoodWe Technologies Co., Ltd. No.90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, Chiny	
Typ jednostki energetycznej		GW15K-ET, GW20K-ET, GW25K-ET, GW29,9K-ET, GW30K-ET	
<input checked="" type="checkbox"/> Falownik	<input type="checkbox"/> Generator asynchroniczny	<input type="checkbox"/> Generator synchroniczny	
<input type="checkbox"/> Generator Stirlinga	<input type="checkbox"/> Ogniw paliwowe	<input type="checkbox"/> Inne	
<input type="checkbox"/> Wartości znamionowe	maks. Moc czynna $P_{E_{max}}$	15,0/20,0/25,0/29,9/30,0	kW
	maks. Moc pozorna $S_{E_{max}}$	16,5/22,0/27,5/29,9/33,0	kVA
	Napięcie znamionowe	3L/N/PE~380/400	V
	Prąd znamionowy (AC) I_r	22,7/30,3/37,9/45,3/45,5	A
	Początkowy zwarciov prąd AC	25,0/33,3/41,7/49,8/50,0	A
Reguła połączenia sieciowego	VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz [<i>Fragment w j. niemieckim: „Instalacje energetyczne w sieci niskiego napięcia - Minimalne wymagania techniczne do podłączenia i równoległej pracy instalacji energetycznej w sieci niskiego napięcia”</i>]		
Wymagania dotyczące badań	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung" Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz [<i>Fragment w j. niemieckim: Integracja sieciowa instalacji energetycznych - niskie napięcie. Wymagania dotyczące badań instalacji przeznaczonych do przyłączenia i pracy równoległej w sieci niskiego napięcia</i>]		
Raport z badania	CN22YLBI 001		

(TT.MM.JJJ) [Skróty z j. niemieckiego:
 dzień.miesiąc.rok]
 Miejscowość, data:
 26.09.2022

Jednostka
 certyfikująca
 [nieczytelny podpis]

[Odcisk okrągłej niebieskiej
 pieczęci z tekstem:] TÜV
 Rheinland Zertifizierungsstelle
 [słowo w j. niemieckim:]
 Jednostka certyfikacyjna TÜV
 Rheinland LGA Products GmbH

Seite 2 von 8
 [Tekst w j. niemieckim: Strona 2 z 8]

[Logo] DakkS
 Deutsche
 Akkreditierungsstelle [Słowa w j.
 niemieckim: Niemiecka
 Jednostka akredytująca]
 D-ZE-14169-01-02

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
 Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg - Niemcy

[Logo] TÜV Rheinland®
 Dokładnie odpowiedni.

E.5 Sprawozdanie z badania „Reakcje układu” dla jednostek energotwórczych z prądem zasilania												
Wyciąg ze sprawozdania z badań jednostek energotwórczych „Określenie właściwości elektrycznych”											CN22YLBI 001	
Producent:	GoodWe Technologies Co., Ltd.											
Dane producenta:	Typ (CHP, Inwerter PV)			GW15K-ET, GW20K-ET, GW25K-ET, GW29,9K-ET, GW30K-ET								
	Maks. Moc czynna P_{Emax}			15,0/20,0/25,0/29,9/30,0								
	Napięcie znamionowe			3L/N/PE~380/400								
Okres pomiarowy:	Od rrrr-mm-dd do rrrr-mm-dd			vom [słowo z j. niem.:] od 2022-07-01 bis [słowo z j. niem.: do] 2022-09-19								
Szybkie zmiany napięcia												
Włączanie bez ustawień domyślnych (do pierwotnego nośnika energii)				ki=	0.50							
Najgorszy przypadek przy przełączeniu stopni generatora				ki=	NIE DOTYCZY							
Włączenie w warunkach znamionowych (nośnika energii pierwotnej)				ki=	1.00							
Praca w trybie przerywania przy mocy nominalnej				ki=	1.00							
Najgorsza wartość ze wszystkich operacji przełączania				kimax=	1.00							
Fluktuacje	Kąt impedancji sieci V_k :			30°	50°	70°	85°					
	Współczynnik fluktuacji systemu CV:			0.426	NIE DOTYCZY	NIE DOTYCZY	NIE DOTYCZY					
Harmoniczne												
Moc czynna P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Liczba harmoniczna	Iv/In [%]											
2	0.04	0.20	0.24	0.13	0.19	0.25	0.30	0.34	0.38	0.36	0.43	
3	0.13	0.15	0.21	0.28	0.37	0.48	0.54	0.61	0.72	0.81	0.91	
4	0.03	0.08	0.07	0.03	0.07	0.09	0.10	0.12	0.14	0.08	0.10	
5	0.18	0.23	0.33	0.15	0.15	0.12	0.07	0.06	0.10	0.09	0.09	
6	0.02	0.06	0.09	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.04	0.07	
7	0.27	0.31	0.31	0.16	0.19	0.21	0.18	0.14	0.11	0.15	0.18	
8	0.02	0.07	0.12	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.07	0.04	0.08	
9	0.21	0.10	0.81	0.42	0.29	0.30	0.33	0.33	0.30	0.29	0.30	
10	0.01	0.09	0.11	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.11	0.06	0.09	
11	0.11	0.57	0.28	0.30	0.27	0.28	0.36	0.40	0.43	0.41	0.40	
12	0.01	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02	0.03	0.05	0.03	0.02	0.05	
13	0.07	0.05	0.10	0.13	0.20	0.17	0.18	0.24	0.27	0.30	0.32	
14	0.01	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	
15	0.05	0.10	0.08	0.12	0.13	0.18	0.16	0.17	0.20	0.21	0.23	

[Logo] TÜV Rheinland®

Bericht-Nr: [Tekst w j. niemieckim: sprawozdanie nr] CN22YLBI 001

16	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
17	0.04	0.06	0.10	0.11	0.08	0.13	0.16	0.15	0.15	0.18	0.19
18	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
19	0.03	0.03	0.11	0.09	0.08	0.09	0.14	0.15	0.15	0.16	0.18
20	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
21	0.03	0.04	0.11	0.06	0.08	0.07	0.10	0.14	0.14	0.15	0.16
22	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
23	0.02	0.01	0.09	0.05	0.07	0.07	0.08	0.11	0.13	0.13	0.14
24	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
25	0.02	0.01	0.07	0.05	0.05	0.07	0.07	0.09	0.11	0.13	0.13
26	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
27	0.02	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12
28	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
29	0.01	0.01	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11
30	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
31	0.01	0.01	0.04	0.03	0.03	0.04	0.06	0.07	0.07	0.09	0.10
32	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
33	0.01	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
34	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08
36	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	0.25	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07
38	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.48	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
39	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03	0.09	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
40	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Beachtung: [słowo z j. niemieckiego: uwaga]											

Interharmoniczne											
P/Pn [%] Moc czynna P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
[Hz] Częstotliwość (Hz)	Iv/In [%]										
75	0.03	0.08	0.19	0.19	0.28	0.41	0.54	0.68	0.99	0.86	1.05
125	0.15	0.04	0.21	0.20	0.26	0.32	0.38	0.48	0.83	0.64	0.79
175	0.10	0.09	0.16	0.15	0.17	0.18	0.18	0.19	0.31	0.21	0.24
225	0.05	0.05	0.09	0.11	0.12	0.10	0.09	0.09	0.16	0.11	0.12
275	0.04	0.18	0.17	0.07	0.09	0.08	0.07	0.08	0.13	0.09	0.11
325	0.05	0.14	0.15	0.10	0.12	0.11	0.11	0.12	0.16	0.13	0.15
375	0.05	0.20	0.23	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.15	0.12	0.15
425	0.05	0.15	0.17	0.14	0.13	0.14	0.13	0.13	0.16	0.14	0.16
475	0.04	0.12	0.21	0.15	0.13	0.14	0.13	0.13	0.16	0.13	0.15
525	0.04	0.08	0.17	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.13	0.15
575	0.03	0.09	0.12	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.14	0.13	0.14
625	0.02	0.06	0.09	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.12	0.12	0.13
675	0.02	0.08	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07	0.09	0.09	0.10
725	0.02	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08
775	0.02	0.05	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07
825	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.06
875	0.01	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06
925	0.02	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
975	0.01	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05
1025	0.01	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05
1075	0.01	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05
1125	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05
1175	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
1225	0.03	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
1275	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04
1325	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
1375	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05
1425	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
1475	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
1525	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04
1575	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
1625	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04
1675	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
1725	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
1775	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
1825	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
1875	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
1925	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
1975	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03

Beachtung: [słowo z j. niemieckiego: uwaga]



Bericht-Nr: [Tekst w j. niemieckim: sprawozdanie nr] CN22YLB1 001

Wyższe częstotliwości

P/Pn [%] Moc czynna P/Pn [%]	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
[kHz] Częstotliwość [kHz]	lv/ln [%]										
2.1	0.02	0.05	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13
2.3	0.02	0.04	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.10	0.11
2.5	0.02	0.03	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.10	0.11
2.7	0.02	0.04	0.07	0.05	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11
2.9	0.02	0.04	0.08	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13
3.1	0.03	0.05	0.09	0.06	0.07	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15
3.3	0.04	0.06	0.10	0.09	0.10	0.12	0.14	0.17	0.18	0.19	0.20
3.5	0.04	0.05	0.10	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.22	0.25	0.27
3.7	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16
3.9	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08
4.1	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
4.3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
4.5	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4.7	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
5.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8.5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8.7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Uwaga: Wybierana jest maksymalna wartość z trzech faz

Certyfikat nr: A3 50558614 0001

E. 6 Świadectwo ochrony sieci i systemów	
Producent	GoodWe Technologies Co.. Ltd. No.90 Zijin Rd.. New District. Suzhou. 215011. P.R. China
Typ ochrony sieci i systemów	Leistungsrelais [<i>słowo z j. niemieckiego: Przekaznik mocy</i>]
Centralna ochrona sieci i systemów	<input type="checkbox"/>
Zintegrowana ochrona sieci i systemów	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Przypisany do jednostki energetycznej typu</i>
	GW15K-ET. GW20K-ET. GW25K-ET. GW29.9K-ET. GW30K-ET
Reguła połączenia sieciowego	VDE-AR-N 4105: 2018-11 "Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz [<i>Fragment w j. niemieckim: „Instalacje energetyczne w sieci niskiego napięcia - Minimalne wymagania techniczne do podłączenia i równoległej pracy instalacji energetycznej w sieci niskiego napięcia</i>]
Wymagania dotyczące badań	DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2020-06 "Netzintegration von Erzeugungsanlagen - Niederspannung" Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz [<i>Fragment w j. niemieckim: Integracja sieciowa instalacji energetycznych - niskie napięcie. Wymagania dotyczące badań instalacji przeznaczonych do przyłączenia i pracy równoległej w sieci niskiego napięcia</i>]
Raport z badania	CN22YLBI 001

(TT.MM.JJJ) [*Skróty z j. niemieckiego: dzień.miesiąc.rok*]
Miejscowość, data:

26.09.2022

Jednostka
certyfikująca
[podpis nieczytelny]

[Odcisk okrągłej niebieskiej
pieczęci z tekstem:] TÜV
Rheinland Zertifizierungsstelle
[słowo w j. niemieckim:]
Jednostka certyfikacyjna] TÜV
Rheinland LGA Products GmbH

Seite 7 von 8 [*Tekst w j. niemieckim: Strona 7 z 8*]

[Logo] DakkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle [*Słowa w j.
niemieckim: Niemiecka
Jednostka akredytująca*]
D-ZE-14169-01-02

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
TillystraBe 2 - 90431 Nürnberg - Niemcy

TÜVRheinland®
Dokładnie odpowiedni.

E.7 Wymagania dotyczące sprawozdania z badania ochrony sieci i systemów

CN22YLBI 001
 Wyciąg ze sprawozdania z badań ochrony sieci i systemów
 „Określenie właściwości elektrycznych”

Sprawozdanie z badań ochrony sieci i systemów

Rodzaj ochrony sieci i systemów:	Integrierter NA-Schutz [wyrażenie w j. niem.] Zintegrowana ochrona systemów i sieci]	Inne dane producenta
Wersja oprogramowania:	000000	
Producent:	GoodWe Technologies Co.. Ltd.	
Okres pomiarowy:	Od rrrr-mm-dd do rrrr-mm-dd	vom [słowo z j. niem.: od] 2022-07-01 bis [słowo z j. niem.: do] 2022-09-19

Uwaga: Testy przeprowadzono na podstawowym modelu GW30K-ET. aby reprezentować inne modele rodziny.

Funkcja ochronna	Wartość nastawy	Silniki Stirlinga, systemy ogniwo paliwowych		Konwerter		
		Wartość zadziałania	Czas zadziałania*	Wartość nastawy	Wartość zadziałania	Czas zadziałania*
Zabezpieczenie przed wzrostem napięcia U >>	1.15 * U _n			1.25 * U _n	1.25 * U _n	< 100ms
Zabezpieczenie przed wzrostem napięcia U>	1.1 * U _n			1.1 * U _n	1.1 * U _n	< 100ms
Zabezpieczenie przed spadkiem napięcia U<	0.8 * U _n			0.8 * U _n	0.8 * U _n	3000 ms
Zabezpieczenie przed spadkiem napięcia U <<	Nie dotyczy			0.45 * U _n	0.45 * U _n	300 ms
Zabezpieczenie przed spadkiem częstotliwości f <	47.5 Hz			47.5 Hz	47.5 Hz	< 100ms
Zabezpieczenie przed wzrostem częstotliwości f >	51.5 Hz			51.5 Hz	51.5 Hz	< 100ms

* Czas zadziałania obejmuje okres przed naruszeniem granicy U/f do momentu przekazania sygnału zadziałania do wyłącznika interfejsu. Podczas planowania systemu wytwarzania energii elektrycznej należy dodać odpowiedni czas przełącznika interfejsu do najwyższej wartości czasu określonej powyżej. Czas przerwy (suma czasu zadziałania ochrony sieci i systemów i czasu właściwego przełącznika interfejsu) nie powinien przekraczać 200 ms.

Przez zintegrowaną ochronę sieci i systemów

Przypisany do typu PGU:	GW15K-ET. GW20K-ET. GW25K-ET. GW29.9K-ET. GW30K-ET
Typ zintegrowanego przełącznika interfejsu:	Leistungsrelais [słowo z j. niemieckiego: Przekaznik mocy]
Właściwy czas przełączenia interfejsu dzięki zintegrowanej ochronie sieci i systemów	< 20ms

Sprawdzenie pełnego łańcucha funkcyjnego „Zabezpieczenie ochrony sieci i systemów - Przełącznik interfejsowy” doprowadziło do zamierzonego odłączenia.

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z dokumentem elektronicznym w języku angielskim.

Aleksandra Bacz, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/2/18.

Numer w repertorium: 295/2023

Gliwice, 16.04.2023 r.