



**BUREAU
VERITAS**

Einheitszertifikat

Antragsteller Hangzhou Yixing Intelligent Technology Co., Ltd.
Room S408-2, 4th Floor, South Building, Zhifudi Building No. 181 Jingda Road, Xihu District,
Hangzhou, Zhejiang
China

Erzeugnis Hybridwechselrichter (Photovoltaik- und Batteriewechselrichter) mit Speicher

Modell CME03-2BS204-07
CME03-2BS204-07-1*
CME03-2BS204-07-2*
CME03-2BS204-07-3*
CME03-2BS204-07-4*
CME03-2BS204-07-5*

Anmerkung * Gibt die Anzahl der Batteriemodulerweiterungen an, die zwischen 1 und 5 liegen können.
Der Unterschied besteht nur in der Anzahl der Batteriemodule und der Batteriekapazität.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Erzeugungseinheit mit selbsttätig wirkender Freischaltstelle mit einphasiger Netzüberwachung gemäß der TOR Stromerzeugungsanlagen in Verbindung mit der OVE-Richtlinie R25 für Anlagen mit einer einphasigen Paralleleinpeisung über Wechselrichter in das Netz der öffentlichen Versorgung. Die selbsttätig wirkende Freischaltstelle ist integraler Bestandteil der oben angeführten Wechselrichter.

Prüfgrundlagen

TOR-Stromerzeugungsanlagen Typ A:2024-07

Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs A und von Kleinstenergieanlagen

OVE-Richtlinie R25:2020-03

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten (Generatoren) vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb an Niederspannungs-Verteilernetzen

- 5.1 Prüfung der Netzrückwirkungen
- 5.2 Prüfung des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtern
- 5.3 Prüfung des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz¹⁾
- 5.4 Prüfung der selbsttätig wirkenden Freischaltstelle
- 5.5 Prüfung der Zuschaltbedingungen und Synchronisierung
- 5.6 Nachweis der Robustheit und dynamischen Netzstützung

¹⁾ 5.1.6 Wirkleistungserhöhung bei Unterfrequenz TOR Stromerzeugungsanlagen Typ A. Für die LFSM-U Anforderungen an elektrische Energiespeicher wurde die Funktion nach der TOR Verteilnetzanschluss Niederspannung V1.2 nachgewiesen.

Zum Zeitpunkt der Ausstellung dieses Zertifikats entspricht das oben aufgeführte repräsentative Produkt den angegebenen Regeln und Normen.

Bericht Nummer: LS2A25062404EGAT01

Zertifizierungsprogramm: NSOP-0032-DEU-ZE-ES-V10

Zertifikat Nummer: U25-1080

Ausstellungsdatum: 2025-12-02

Zertifizierungsstelle

Akkreditierung



Georg LORITZ
Lab Supervisor Energy Systems



Akkreditierte Zertifizierungsstelle durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) nach ISO/IEC 17065. Die Akkreditierung gilt nur für den im Anhang der Akkreditierungsurkunde D-ZE-12024-01-00 aufgeführten Geltungsbereich. Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) ist Unterzeichner der multilateralen Vereinbarungen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung.

Ohne die schriftliche Zustimmung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH dürfen Auszüge aus dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht vervielfältigt werden.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
www.bureauveritas.de/unsere-services/produktzertifizierung

Businesspark A96
86842 Türkheim

certification.deu@bureauveritas.com
Zertifikatsnummer U25-1080

ZERT-0065-DEU-ZE-ES-V01/TEMP-0048-DEU-ZE-ES-V01

1/4



BUREAU
VERITAS

Anhang zur Unbedenklichkeitsbescheinigung Nr. U25-1080

Auszug aus dem Prüfbericht LS2A25062404EGAT01 von einem akkreditierten Prüflaboratorium durch die „A2LA“ nach ISO/IEC 17025. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Anlage der Akkreditierungsurkunde „5200.02“ aufgeführten Geltungsbereich.

Anhang	
Auszug aus dem Prüfbericht „elektrische Eigenschaften“	Nr. LS2A25062404EGAT01
Beschreibung der Erzeugungseinheit	
Hersteller / Antragsteller	Hangzhou Yixing Intelligent Technology Co., Ltd. Room S408-2, 4th Floor, South Building, Zhifudi Building No. 181 Jingda Road, Xihu District, Hangzhou, Zhejiang China
Typ Erzeugungseinheit	Hybridwechselrichter (Photovoltaik- und Batteriewechselrichter) mit Speicher
Name der Erzeugungseinheit	CME03-2BS204-07 CME03-2BS204-07-1* CME03-2BS204-07-2* CME03-2BS204-07-3* CME03-2BS204-07-4* CME03-2BS204-07-5*
Eingang DC (Photovoltaik)	
Max. Eingangsleistung [W]	4 x 650
Max. Spannungsbereich [V]	16 – 60
Max. Eingangsstrom pro MPPT [A]	4 x 18
Eingang DC (Batterie)	
DC-Spannung Batterie [V]	51,2
Standard Lade- / Entladestrom [A]	20 / 20
Max. Lade- / Entladestrom [A]	40 / 45
Ausgang AC	
Bemessungsspannung [V]	220V / 230V, L+N+PE, 50 Hz
Bemessungsstrom (AC) I _r [A]	3,5
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I _k [A]	11
Wirkleistung [W]	799
Scheinleistung [VA]	799
Netzmodus AC (Einspeisebetrieb/Ladebetrieb)	
Nominale Entladeleistung (P _{sn}) [W]	799
Nominale Ladeleistung (P _{cn}) [W]	2500
Maximale Entladeleistung (P _{smax}) [W]	799
Maximale Ladeleistung (P _{cmax}) [W]	2500
Speichertyp	bidirektional
Inselnetzmodus AC (Entladeleistung)	
Nominale Entladeleistung (P _{sn}) [W]	2500
Maximale Entladeleistung (P _{smax}) [W]	2500



BUREAU
VERITAS

Anhang zur Unbedenklichkeitsbescheinigung Nr. U25-1080
Auszug aus dem Prüfbericht LS2A25062404EGAT01 von einem akkreditierten Prüflaboratorium durch die „A2LA“ nach ISO/IEC 17025. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Anlage der Akkreditierungsurkunde „5200.02“ aufgeführten Geltungsbereich.

Netz- und Anlagenschutz (Freischaltstelle)	
Art der Freischaltstelle	Integrierter Netz- und Anlagenschutz
Kuppelschalter (Aufbau der Trenneinrichtung)	Typ Schalteinrichtung 1: Galvanische Trennung HF-Transformator Typ Schalteinrichtung 2: Relais (Model HF3FF)
	Anmerkung: Der Ausgang wird einfehlersicher durch die Wechselrichterbrücke und ein Relais in Phase und Neutral abgeschaltet.
Software	
Firmware Version	V1.10

5.3.2 Wirk- / Scheinleistungsbereich

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE	CME03-2BS204-07	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $Q = 0$	793	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $Q = 0$	793	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $Q = 43,6\%$ untererregt	718	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $Q = 43,6\%$ untererregt	795	--	--	--
$P_{E_{max}}$ [W] bei $Q = 43,6\%$ übererregt	718	--	--	--
$S_{E_{max}}$ [VA] bei $Q = 43,6\%$ übererregt	797	--	--	--

Anmerkung:

Bei $Q = 0$ entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

5.3.7 Blindleistungsbezug

(ermittelte Messwerte bei Nennspannung)

Name der EZE	CME03-2BS204-07	
Wirkleistung	$40 - 60 \% P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
$\cos \varphi$ untererregt	0,899	0,901
$\cos \varphi$ übererregt	0,900	0,902
$\cos \varphi$ Einstellwert	0,900	0,900

5.3.8 Blindleistungsübergangsfunktion – Standard-cos φ (P)-Kennlinie

Name der EZE	CME03-2BS204-07									
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ Sollwert [%]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100*
Wirkleistung $P_{E_{max}}$ [%]	--	19,80	29,90	40,00	50,00	60,10	70,00	80,00	90,30	90,30
$\cos \varphi$ Sollwert von $P_{E_{max}}$	--	1,000	1,000	1,000	1,000	0,980	0,960	0,940	0,920	0,920
$\cos \varphi$ Messwert	--	0,999	0,999	0,999	0,999	0,980	0,961	0,941	0,919	0,919

Nach OVE Richtlinie R25 wird eine Genauigkeit von $\cos \varphi$ 0,01 bei der Überprüfung der Blindleistungsübergangsfunktion benötigt. Die Standard-cos φ -(P)-Kennlinie wird eingehalten.

5.1.2 Schalthandlungen

CME03-2BS204-07		L1	L2	L3
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k_i	0,188	--	--
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,284	--	--
Ausschalten bei Bemessungsleistung	k_i	0,273	--	--
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,284	--	--

5.1.3 Flicker für Bemessungsströme $\leq 75A$ nach DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838-3)

Netzimpedanz	$R_A = 0,24\Omega$ $jX_A = 0,15\Omega$ $R_N = 0,16\Omega$ $jX_N = 0,10\Omega$
Netzimpedanzwinkel ψ_k	32°
Kurzzeitflicker P_{st}	1,460

5.1.4 Oberschwingungen

Die Eigenerzeugungseinheiten CME03-2BS204-07, CME03-2BS204-07-1*, CME03-2BS204-07-2*, CME03-2BS204-07-3*, CME03-2BS204-07-4* und CME03-2BS204-07-5* halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) ein.