



Zertifikat



Zertifikatsinhaber: Midcosta s.r.o.
Applicant: Priemyselná 8E
91701 Trnava
Slovakia

Erzeugnis: Hybrid Wechselrichter
Product:

Modell: MID-H4K-T, MID-H5K-T, MID-H6K-T, MID-H8K-T, MID-H10K-T,
Model: MID-H12K-T, MID-H10K-T40, MID-H12K-T40, MID-H15K-T40,
MID-H20K-T40

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Intended use:

Hybrid Wechselrichter gemäß TOR Erzeuger Typ A, V.1.2, mit einer dreiphasiger Parallelein-
speisung in das Netz der öffentlichen Versorgung mit einem integriertem Netzentkuppe-
lungsschutz.

Die oben angeführten Modelle erfüllen die Anforderungen zum Anschluss ans Niederspan-
nungsnetz.

*Hybrid inverters according to TOR generator type A, V.1.2, with a three-phase parallel coupling to the public grid
with integrated grid disconnection protection. The models listed above meet the requirements for connection to
the low voltage grid.*

Prüfgrundlage / Test specification :

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

Auf Basis von / Based on:

Netzanschlussregel / *Network connection rule* :

TOR Erzeuger (TOR Erzeuger Typ A Version 1.2): Anschluss und Parallelbetrieb von
Stromerzeugungsanlagen des Typs A und von Kleinsterzeugungsanlagen (Maxi-
malkapazität < 250 kW und Nennspannung < 110 kV)

Prüfanforderung / Test requirement :

OVE-Richtlinie R 25 Ausgabe 2020-03-01

Ein repräsentatives Testmuster des oben genannten Erzeugnisses entspricht den zum Zeit-
punkt der Ausstellung dieser Bescheinigung geltenden Anforderungen der aufgeführten
Prüfgrundlagen für die bestimmungsgemäße Verwendung.

*A representative test sample of the above-mentioned product complies with the requirements of the listed test
specifications for the intended use applicable at the time of issue of this certificate.*

Berichtsnummer: LS2A25020833EGAT01
Test report

Zertifikatsnummer: 25-089-00
Certificate Number:

Ausstelldatum: 2025-03-11
Issue date:

ZERTIFIKAT

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28 - 32
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de



Tanja Rottach
Certification Engineer





Anhang / Annex 1 Beschreibung der Erzeugungseinheit <i>Description of the Unit</i>				
Hersteller / Antragsteller <i>Manufacturer / Applicant</i>	Midcosta s.r.o.			
Typ Erzeugungseinheit <i>Power generation unit type</i>	MID-H4K-T	MID-H5K-T	MID-H6K-T	MID-H8K-T
Nominale Wirkleistung P_n^* <i>Nominal active power P_n^*</i>	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W
Nominale Scheinleistung S_n^* <i>Nominal apparent power S_n^*</i>	4400 VA	5500 VA	6600 VA	8800 VA
Bemessungsspannung** <i>Rated voltage**</i>	3L+N+PE, 380/400Va.c, 50/60Hz			
Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	5,8 A	7,3 A	8,7 A	11,6 A
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_{k''}$ <i>Initial short-circuit current $I_{k''}$</i>	6,7 A	8,3 A	10,0 A	13,3 A
Typ Erzeugungseinheit <i>Power generation unit type</i>	MID-H10K-T		MID-H12K-T	
Nominale Wirkleistung P_n^* <i>Nominal active power P_n^*</i>	10000 W		12000 W	
Nominale Scheinleistung S_n^* <i>Nominal apparent power S_n^*</i>	11000 VA		13200 VA	
Bemessungsspannung** <i>Rated voltage**</i>	3L+N+PE, 380/400Va.c, 50/60Hz			
Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	14,5 A		17,4 A	
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_{k''}$ <i>Initial short-circuit current $I_{k''}$</i>	16,5 A		20,0 A	
Typ Erzeugungseinheit <i>Power generation unit type</i>	MID-H10K-T40	MID-H12K-T40	MID-H15K-T40	MID-H20K-T40
Nominale Wirkleistung P_n^* <i>Nominal active power P_n^*</i>	10000 W	12000 W	15000 W	20000 W
Nominale Scheinleistung S_n^* <i>Nominal apparent power S_n^*</i>	11000 VA	13200 VA	16500 VA	22000 VA
Bemessungsspannung** <i>Rated voltage**</i>	3L+N+PE, 380/400Va.c, 50/60Hz			
Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	14,5 A	17,4 A	21,7 A	29,0 A
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_{k''}$ <i>Initial short-circuit current $I_{k''}$</i>	16,5 A	20,0 A	25,0 A	33,5 A
*Herstellerangabe / *manufacturer information ** Geprüft mit 400Vac / **tested with 400Vac				



Die Erzeugungseinheit ist ein dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter.

Der Hybrid-Wechselrichter bietet mehrere Optionen für das Systemdesign:

a) Grundlegendes Anwendungsszenario - DC-gekoppeltes System

In einem DC-gekoppelten System wird der Multimode-Hybrid-Wechselrichter (Details siehe Benutzerhandbuch) sowohl von der PV-Anlage als auch vom ESS gespeist.

b) AC-gekoppeltes System

In diesem Anwendungsszenario fungiert das Gerät als bidirektionaler Batteriewandler, der für die Nachrüstung einer bestehenden PV-Anlage verwendet werden kann.

Das Gerät bietet EMV-Filterung am Eingang und Ausgang zum Netz. Das Gerät bietet keine galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang (trafolos). Die interne Netzüberwachung und zwei in Reihe geschaltete Relais garantieren eine fehlersichere Abschaltung.

Das Produkt wurde getestet auf:

Hardware Version: V1.00

Software Version: V1.07

Die Messungen wurden zwischen 2022-05-12 und 2023-04-14 durchgeführt.

Prüflabor: Guangdong HuaChuang Technology Service Co, Ltd, A2LA-Akkreditierung Nr. 5200.02 gemäß DIN EN ISO/IEC 17025

The Generating unit is a three phase hybrid inverter.

The three-phase hybrid inverter offers multiple system design options:

a) Basic application scenario - DC-coupled system

In a DC-coupled system the multimode (for details see user manual) hybrid inverter is fed by both the PV array and ESS.

b) AC-Coupled System

In this application scenario the unit acts as a bidirectional battery converter which can be used to retrofit an existing PV-system.

The unit is providing EMC filtering at the input and output toward mains. The unit does not provide galvanic separation from input to output (transformerless). The internal mains monitoring and two relays in series guarantee a fail-safe shutdown.

The product was tested on:

Hardware Version: V1.00

Software Version: V1.07

The measurements were carried out between 2022-05-12 and 2023-04-14. Test laboratory: Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd., A2LA Accreditation no. 5200.02 acc. DIN EN ISO/IEC 17025