

CERTIFICATE of Conformity

Registration No.: A3 50740664 0001

Report No.: CN26WSTK 002

Holder: **TommaTech GmbH**
Zeppelinstr. 14
85748 Garching b.München
Germany

Product: **PV-Inverter**
(Hybrid inverter)

Identification: Type Designation: INV-TT-TF-M100K-M8 ,
INV-TT-TF-M100K ,
INV-TT-TF-M125K
Firmware Version: 3501-1010-0810
Remark(s): Refer to report CN26MBY1 002 for details.

Tested acc. to: VDE-AR-N 4105/11.18
DIN VDE V 0124-100/06.20

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 11.08.2026

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Zertifizierungsstelle.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02
aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Certification Body


A. Chen



TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

Zertifikatsnummer: A3 50740664 0001

Certificate No.: A3 50740664 0001

Konformitätsnachweis

Genehmigungsinhaber: TommaTech GmbH
License Holder Zeppelinstr. 14 85748 Garching b.München, Germany

Produkttyp: Wechselrichter
Type of product

Modell: INV-TT-TF-M100K-M8, INV-TT-TF-M100K, INV-TT-TF-M125K
Model

Firmwareversion: 3501-1010-0810
Firmware version

Standard: VDE-AR-N 4105/11.18
Standard DIN VDE V 0124-100/06.20

Prüfberichtsnummer: CN26WSTK 002
Report No.

Ausstellungsdatum: 11.08.2026
Date of issue

Bemerkung:
Remark

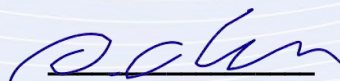
Die Pave Überwachungsfunktion ist verfügbar und wurde zusammen mit dem externen Messgerät überprüft. Um die Funktion zu ermöglichen, muss das notwendige Zubehör installiert werden.

Pave monitoring function is available, and it has been verified together with external meter. To enable the function, the necessary accessories shall be installed.

PGU integriert Kuppelschalter. Die Verifizierung auf integrierter Kuppelschalter ist nur bei Geräten unter 30 kVA implementiert. Bei Geräten über 30 kVA muss der integrierte Kuppelschalter zusammen mit einem zentralen NA-Schutz betrieben werden.

The verification on integrated interface switch is only implemented on unit less than 30kVA. The power unit integrates interface switch. For unit over 30kVA, the integrated switch has to be functioned together with central NS protection.

Die Konformitätsprüfung bezieht sich auf das oben genannte Produkt. Hiermit wird überprüft, ob die Probe den oben genannten Bewertungsanforderungen entspricht. Diese Überprüfung impliziert keine Beurteilung der Herstellung des Produkts und erlaubt nicht die Verwendung eines TÜV-Rheinland-Konformitätszeichens. *The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.*



A. Chen

Zertifizierungsstelle

Seite 1 von 6

Zertifikatsnummer: A3 50740664 0001

Certificate No.: A3 50740664 0001

E.4 Einheitenzertifikat <i>E.4 Unit certificate</i>			
Genehmigungsinhaber: <i>License Holder</i>	TommaTech GmbH Zeppelinstr. 14 85748 Garching b.München, Germany		
Typ Erzeugungseinheit: <i>Power generation unit type</i>	INV-TT-TF-M100K-M8, INV-TT-TF-M100K, INV-TT-TF-M125K		
☒ Umrichter <i>Inverter</i>	☐ Asynchrongenerator <i>Asynchronous generator</i>	☐ Synchrongenerator <i>Synchronos generator</i>	
☐ Stirlinggenerator <i>Stirling generator</i>	☐ Brennstoffzelle <i>Fuel cell</i>	☐ Andere <i>Other</i>	
Bemessungswerte: <i>Rated values</i>	Max. Wirkleistung $P_{E_{max}}$: <i>max. Active power $P_{E_{max}}$</i>	100/100/125	kW
	Max. Scheinleistung $S_{E_{max}}$: <i>max. Apparent power $S_{E_{max}}$</i>	110/110/135	kVA
	Bemessungsspannung: <i>Rated voltage</i>	3L/N/PE, 230/400	V
	Bemessungsstrom (AC) I_r <i>Rated current (AC) I_r</i>	145,0/145,0/181,2	A
	Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I_k <i>Initial short-circuit AC current</i>	159,5/159,5/195,7	A
Netzanschlussregel: <i>Network connection rule</i>	VDE-AR-N 4105/11.18 „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz		
Prüfanforderung: <i>Test requirement</i>	DIN VDE V 0124-100/06.20 „Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung“ Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz		
Prüfbericht: <i>Test report</i>	CN26WSTK 002		

Ort, Datum (TT.MM.JJJJ)

Place, date

Zertifizierungsstelle

Certification body

11.08.2026

Seite 2 von 6

E.5 Prüfbericht „Netzurückwirkungen“ für Erzeugungseinheiten mit einem Eingangsstrom

E.5 Test report “System reactions” for power generation units with feeding current

Auszug aus dem Prüfbericht für Erzeugungseinheiten <i>Extract from the test report for power generation units</i> “Bestimmung der elektrischen Eigenschaften” <i>“Determination of electrical properties”</i>	CN26WSTK 002
--	--------------

Genehmigungsinhaber: <i>License Holder:</i>	TommaTech GmbH	
Herstellerangaben: <i>Manufacturer indications:</i>	Anlagenart (BHKW, PV-WR) <i>Type(CHP, PV-Inverter)</i>	INV-TT-TF-M100K-M8, INV-TT-TF-M100K, INV-TT-TF-M125K
	Maximale Wirkleistung $P_{E_{max}}$ <i>Max. Active Power $P_{E_{max}}$</i>	100/100/125 [kW]
	Bemessungsspannung <i>Rating voltage</i>	3L/N/PE, 230/400 [Vac]
Messzeitraum: <i>Measuring period:</i>	vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT <i>From yyyy-mm-dd to yyyy-mm-dd</i>	vom 2026-07-28 bis 2026-07-29

Schnelle Spannungsänderungen <i>Rapid voltage changes</i>		
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger) <i>Marking operation without default (to primary energy carrier)</i>	ki=	0,50
Ungünstigster Fall bei Umschalten der Generatorstufen <i>Worst case at switch over of generator sections</i>	ki=	N/A
Einschalten bei Nennbedingungen (des primärenergieträger) <i>Marking operation at reference conditions(of primary energy carrier)</i>	ki=	1,01
Ausschalten bei Nennleistung <i>Breaking operation at nominal power</i>	ki=	1,00
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge <i>Worst case value of all switching operations</i>	kimax=	1,01

Flicker	Netzimpedanzwinkel Ψ_k: <i>Angle of network impedance Ψ_k:</i>	30°	50°	70°	85°
	Anlagenflickerbeiwert C_{Ψ}: <i>Flicker coefficient of system flicker C_{Ψ}:</i>	0,21855	0,21945	0,22335	0,22455

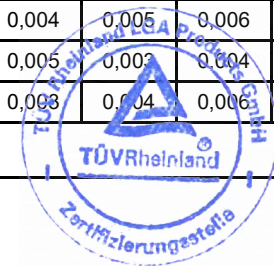
Beachtung: Die Prüfungen wurden auf dem Modell INV-TT-TF-M125K durchgeführt und stellen die andere Serienmodelle dar.
Remark: Tests were conducted on basic model of INV-TT-TF-M125K to represent other family models.

Oberschwingungen <i>Harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ordnungszahl <i>Harmonic number</i>	Iv/In [%]										
2	0,010	0,010	0,018	0,037	0,033	0,031	0,041	0,072	0,123	0,185	0,269
3	0,004	0,007	0,025	0,023	0,034	0,048	0,064	0,092	0,113	0,133	0,170
4	0,003	0,002	0,011	0,009	0,011	0,017	0,024	0,037	0,047	0,066	0,090
5	0,004	0,019	0,032	0,060	0,071	0,083	0,096	0,111	0,133	0,158	0,190
6	0,002	0,002	0,003	0,006	0,006	0,007	0,009	0,012	0,016	0,022	0,033
7	0,004	0,009	0,018	0,028	0,039	0,046	0,052	0,061	0,069	0,081	0,097
8	0,003	0,003	0,002	0,008	0,008	0,005	0,005	0,011	0,022	0,042	0,069
9	0,001	0,002	0,004	0,008	0,009	0,008	0,008	0,012	0,019	0,021	0,025
10	0,004	0,002	0,003	0,007	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,014	0,017
11	0,027	0,037	0,080	0,116	0,164	0,205	0,238	0,284	0,361	0,456	0,565

12	0,002	0,002	0,002	0,006	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012
13	0,015	0,031	0,065	0,098	0,120	0,145	0,186	0,228	0,252	0,270	0,308
14	0,001	0,001	0,003	0,003	0,005	0,007	0,008	0,011	0,017	0,021	0,024
15	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,006	0,009	0,008	0,006	0,015
16	0,001	0,002	0,004	0,006	0,007	0,010	0,011	0,014	0,019	0,022	0,023
17	0,007	0,021	0,035	0,063	0,082	0,086	0,103	0,120	0,126	0,134	0,149
18	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,011
19	0,009	0,018	0,025	0,056	0,068	0,083	0,083	0,087	0,105	0,105	0,097
20	0,001	0,002	0,003	0,005	0,005	0,007	0,010	0,010	0,013	0,016	0,017
21	0,002	0,001	0,002	0,004	0,003	0,005	0,007	0,011	0,017	0,015	0,018
22	0,001	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012
23	0,008	0,013	0,024	0,038	0,054	0,070	0,075	0,080	0,087	0,083	0,084
24	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,006	0,008	0,010
25	0,006	0,010	0,020	0,031	0,045	0,053	0,063	0,064	0,065	0,071	0,068
26	0,001	0,001	0,002	0,004	0,005	0,006	0,006	0,008	0,008	0,009	0,008
27	0,001	0,001	0,001	0,003	0,004	0,003	0,004	0,003	0,005	0,005	0,006
28	0,001	0,001	0,002	0,002	0,004	0,005	0,007	0,008	0,009	0,011	0,011
29	0,007	0,009	0,017	0,027	0,039	0,044	0,053	0,053	0,058	0,057	0,052
30	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006
31	0,006	0,006	0,011	0,018	0,028	0,035	0,036	0,039	0,038	0,043	0,049
32	0,001	0,001	0,002	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007
33	0,001	0,002	0,001	0,005	0,005	0,005	0,003	0,003	0,003	0,003	0,006
34	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,004	0,006	0,007
35	0,002	0,005	0,012	0,016	0,026	0,034	0,038	0,041	0,040	0,042	0,041
36	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,004
37	0,005	0,003	0,008	0,010	0,014	0,021	0,025	0,026	0,029	0,028	0,026
38	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006
39	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,003
40	0,000	0,001	0,001	0,003	0,003	0,002	0,003	0,003	0,004	0,006	0,008

Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt.

Remark: The maximal value of three phases is selected.



Zwischenharmonische <i>Interim-harmonics</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [Hz] <i>Frequency [Hz]</i>	Iv/In [%]										
75	0,012	0,026	0,043	0,075	0,092	0,110	0,129	0,156	0,187	0,218	0,259
125	0,008	0,016	0,028	0,049	0,059	0,071	0,084	0,101	0,123	0,152	0,189
175	0,006	0,014	0,025	0,045	0,052	0,063	0,074	0,086	0,103	0,122	0,150
225	0,004	0,011	0,015	0,034	0,037	0,041	0,046	0,055	0,066	0,078	0,094
275	0,004	0,007	0,010	0,024	0,025	0,028	0,031	0,036	0,041	0,049	0,060
325	0,004	0,006	0,010	0,018	0,021	0,025	0,030	0,036	0,043	0,050	0,062
375	0,004	0,006	0,010	0,018	0,021	0,026	0,031	0,038	0,046	0,057	0,070
425	0,004	0,006	0,011	0,019	0,023	0,027	0,032	0,039	0,048	0,057	0,070
475	0,007	0,010	0,016	0,032	0,035	0,042	0,046	0,055	0,063	0,075	0,091
525	0,006	0,007	0,010	0,025	0,025	0,027	0,029	0,034	0,040	0,048	0,057
575	0,004	0,007	0,011	0,024	0,026	0,031	0,031	0,037	0,041	0,045	0,051
625	0,003	0,005	0,007	0,018	0,019	0,021	0,021	0,026	0,028	0,033	0,038
675	0,003	0,004	0,005	0,011	0,013	0,014	0,016	0,018	0,020	0,024	0,027
725	0,003	0,004	0,006	0,012	0,014	0,016	0,018	0,021	0,024	0,027	0,031
775	0,003	0,007	0,010	0,021	0,025	0,029	0,029	0,034	0,036	0,038	0,043
825	0,003	0,006	0,007	0,018	0,020	0,022	0,021	0,024	0,025	0,028	0,031
875	0,003	0,005	0,008	0,016	0,020	0,023	0,023	0,026	0,028	0,030	0,032
925	0,003	0,005	0,006	0,015	0,017	0,020	0,019	0,022	0,024	0,026	0,029
975	0,003	0,003	0,004	0,010	0,011	0,012	0,012	0,014	0,015	0,017	0,019
1025	0,003	0,003	0,004	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,018	0,019	0,021
1075	0,003	0,005	0,008	0,014	0,021	0,024	0,024	0,027	0,028	0,029	0,031
1125	0,003	0,004	0,006	0,013	0,017	0,020	0,019	0,021	0,022	0,023	0,025
1175	0,003	0,004	0,007	0,011	0,016	0,019	0,019	0,022	0,022	0,023	0,024
1225	0,003	0,004	0,006	0,012	0,015	0,018	0,018	0,020	0,020	0,021	0,022
1275	0,002	0,003	0,003	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,014
1325	0,002	0,003	0,003	0,009	0,009	0,010	0,011	0,012	0,012	0,014	0,014
1375	0,003	0,004	0,007	0,010	0,017	0,020	0,020	0,022	0,022	0,023	0,023
1425	0,003	0,004	0,006	0,010	0,015	0,018	0,017	0,019	0,019	0,019	0,020
1475	0,003	0,003	0,006	0,009	0,014	0,017	0,017	0,020	0,020	0,020	0,021
1525	0,003	0,003	0,005	0,010	0,014	0,017	0,016	0,018	0,019	0,020	0,021
1575	0,002	0,003	0,003	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014
1625	0,002	0,003	0,003	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,012	0,013	0,014
1675	0,003	0,003	0,006	0,009	0,013	0,017	0,017	0,019	0,019	0,020	0,021
1725	0,003	0,003	0,005	0,009	0,013	0,016	0,016	0,018	0,018	0,018	0,019
1775	0,002	0,003	0,005	0,009	0,011	0,014	0,015	0,016	0,016	0,017	0,017
1825	0,002	0,003	0,005	0,009	0,011	0,014	0,014	0,016	0,016	0,016	0,016
1875	0,002	0,003	0,003	0,009	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009	0,010	0,011
1925	0,002	0,003	0,003	0,009	0,009	0,008	0,009	0,009	0,009	0,010	0,011
1975	0,003	0,003	0,004	0,009	0,010	0,013	0,013	0,015	0,015	0,015	0,016
Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt. <i>Remark: The maximal value of three phases is selected.</i>											

Höhere Frequenzen <i>Higher frequencies</i>											
Wirkleistung P/Pn [%] <i>Active power P/Pn [%]</i>	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Frequenz [kHz] <i>Frequency [kHz]</i>	Iv/In [%]										
2,1	0,012	0,011	0,021	0,039	0,042	0,057	0,067	0,071	0,075	0,078	0,077
2,3	0,010	0,009	0,014	0,032	0,030	0,038	0,045	0,048	0,050	0,052	0,052
2,5	0,008	0,008	0,010	0,029	0,024	0,032	0,033	0,035	0,038	0,038	0,037
2,7	0,010	0,012	0,014	0,039	0,029	0,039	0,044	0,050	0,052	0,052	0,052
2,9	0,007	0,011	0,012	0,040	0,035	0,039	0,041	0,038	0,039	0,038	0,037
3,1	0,006	0,009	0,008	0,031	0,027	0,036	0,028	0,027	0,029	0,028	0,029
3,3	0,007	0,008	0,013	0,030	0,033	0,112	0,058	0,043	0,040	0,039	0,037
3,5	0,005	0,005	0,015	0,014	0,027	0,107	0,062	0,042	0,038	0,034	0,031
3,7	0,005	0,005	0,027	0,016	0,014	0,026	0,045	0,068	0,034	0,025	0,024
3,9	0,005	0,004	0,026	0,015	0,014	0,019	0,037	0,072	0,102	0,053	0,039
4,1	0,005	0,004	0,007	0,013	0,012	0,013	0,016	0,033	0,099	0,061	0,039
4,3	0,005	0,004	0,005	0,012	0,012	0,011	0,013	0,017	0,039	0,077	0,047
4,5	0,004	0,003	0,004	0,011	0,011	0,011	0,012	0,015	0,027	0,075	0,084
4,7	0,004	0,003	0,003	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,014	0,024	0,071
4,9	0,004	0,003	0,003	0,010	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,015	0,022
5,1	0,003	0,003	0,003	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,013	0,020
5,3	0,003	0,003	0,003	0,009	0,010	0,011	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012
5,5	0,003	0,003	0,003	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012	0,012
5,7	0,003	0,003	0,003	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
5,9	0,003	0,003	0,003	0,012	0,011	0,012	0,012	0,011	0,012	0,011	0,011
6,1	0,002	0,002	0,002	0,006	0,006	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009
6,3	0,002	0,002	0,002	0,006	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007
6,5	0,001	0,001	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	0,007
6,7	0,001	0,001	0,002	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006
6,9	0,001	0,001	0,001	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
7,1	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005
7,3	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004
7,5	0,001	0,000	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
7,7	0,001	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
7,9	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003
8,1	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003
8,3	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
8,5	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002
8,7	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
8,9	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002
Beachtung: Die Maximalwerte der drei Phasen werden gewählt. <i>Remark: The maximal value of three phases is selected.</i>											