

Prüfbericht-Nr.: <i>Test report no.:</i>	CN23Q7PI 001	Auftrags-Nr.: <i>Order no.:</i>	180266144	Seite 1 von 4 <i>Page 1 of 4</i>
Kunden-Referenz-Nr.: <i>Client reference no.:</i>	N/A	Auftragsdatum: <i>Order date:</i>	2023.06.28	
Auftraggeber: <i>Client:</i>	Turnils North America 1750 Satellite Blvd, Suite 100, Buford GA 30518			
Prüfgegenstand: <i>Test item:</i>	DC Tubular Motor with rechargeable battery			
Bezeichnung / Typ-Nr.: <i>Identification / Type no.:</i>	AMP28B-2/28			
Auftrags-Inhalt: <i>Order content:</i>	TÜV Rheinland – FCC & ISED Service			
Prüfgrundlage: <i>Test specification:</i>	FCC 47 CFR Part 2.1091		RSS-102 Issue 5	
Wareneingangsdatum: <i>Date of sample receipt:</i>	2023.09.13	Refer to Photo Documentation		
Prüfmuster-Nr.: <i>Test sample no.:</i>	A003566759-001-003			
Prüfzeitraum: <i>Testing period:</i>	2023.09.21 - 2023.10.26			
Ort der Prüfung: <i>Place of testing:</i>	TÜV Rheinland / CCIC (Ningbo) Co., Ltd.			
Prüflaboratorium: <i>Testing laboratory:</i>	TÜV Rheinland / CCIC (Ningbo) Co., Ltd.			
Prüfergebnis*: <i>Test result*:</i>	Pass			
geprüft von: <i>tested by:</i>	genehmigt von: <i>authorized by:</i>			
Datum: <i>Date:</i>	2023.11.22	Ausstelldatum: <i>Issue date:</i>	2023.11.22	
Stellung / Position:	Keda Zhou/PE	Stellung / Position:	Season Yang/Authorizer	
Sonstiges / Other:	This report is valid with the report CN23GAL3 001. FCC ID: 2AU29AMP28BV4 ISED: 25624-AMP28BV4			
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: <i>Condition of the test item at delivery:</i>	Prüfmuster vollständig und unbeschädigt <i>Test item complete and undamaged</i>			
* Legende:	1 = sehr gut P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n)	2 = gut F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n)	3 = befriedigend N/A = nicht anwendbar	4 = ausreichend N/T = nicht getestet
* Legend:	1 = very good P(ass) = passed a.m. test specification(s)	2 = good F(ail) = failed a.m. test specification(s)	3 = satisfactory N/A = not applicable	4 = sufficient N/T = not tested
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens. <i>This test report only relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.</i>				

v05

Anmerkungen Remarks

Alle eingesetzten Prüfmittel waren zum angegebenen Prüfzeitraum gemäß eines festgelegten Kalibrierungsprogramms unseres Prüfhauses kalibriert. Sie entsprechen den in den Prüfprogrammen hinterlegten Anforderungen. Die Rückverfolgbarkeit der eingesetzten Prüfmittel ist durch die Einhaltung der Regelungen unseres Managementsystems gegeben.

Detaillierte Informationen bezüglich Prüfkonditionen, Prüfequipment und Messunsicherheiten sind im Prüflabor vorhanden und können auf Wunsch bereitgestellt werden.

The equipment used during the specified testing period was calibrated according to our test laboratory calibration program. The equipment fulfils the requirements included in the relevant standards. The traceability of the test equipment used is ensured by compliance with the regulations of our management system.

Detailed information regarding test conditions, equipment and measurement uncertainty is available in the test laboratory and could be provided on request.

Wie vertraglich vereinbart, wurde dieses Dokument nur digital unterzeichnet. Der TÜV Rheinland hat nicht überprüft, welche rechtlichen oder sonstigen diesbezüglichen Anforderungen für dieses Dokument gelten. Diese Überprüfung liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments. Auf Verlangen des Kunden kann der TÜV Rheinland die Gültigkeit der digitalen Signatur durch ein gesondertes Dokument bestätigen. Diese Anfrage ist an unseren Vertrieb zu richten. Eine Umweltgebühr für einen solchen zusätzlichen Service wird erhoben.

As contractually agreed, this document has been signed digitally only. TUV Rheinland has not verified and unable to verify which legal or other pertaining requirements are applicable for this document. Such verification is within the responsibility of the user of this document. Upon request by its client, TUV Rheinland can confirm the validity of the digital signature by a separate document. Such request shall be addressed to our Sales department. An environmental fee for such additional service will be charged.

Prüfklausel mit der Note * wurden an qualifizierte Unterauftragnehmer vergeben und sind unter der jeweiligen Prüfklausel des Berichts beschrieben. Abweichungen von Prüfspezifikation(en) oder Kundenanforderungen sind in der jeweiligen Prüfklausel im Bericht aufgeführt.

*Test clauses with remark of * are subcontracted to qualified subcontractors and described under the respective test clause in the report. Deviations of testing specification(s) or customer requirements are listed in specific test clause in the report.*

Die Entscheidungsregel für Konformitätserklärungen basierend auf numerischen Messergebnissen in diesem Prüfbericht basiert auf der "Null-Grenzwert-Regel" und der "Einfachen Akzeptanz" gemäß ILAC G8:2019 und IEC Guide 115:2021, es sei denn, in der auf Seite 1 dieses Berichts genannten angewandten Norm ist etwas anderes festgelegt oder vom Kunden gewünscht. Dies bedeutet, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird und daher auch nicht im Prüfbericht angegeben wird. Zu weiteren Informationen bezüglich des Risikos durch diese Entscheidungsregel siehe ILAC G8:2019.

The decision rule for statements of conformity, based on numerical measurement results, in this test report is based on the "Zero Guard Band Rule" and "Simple Acceptance" in accordance with ILAC G8:2019 and IEC Guide 115:2021, unless otherwise specified in the applied standard mentioned on Page 1 of this report or requested by the customer. This means that measurement uncertainty is not taken in account and hence also not declared in the test report. For additional information to the resulting risk based of this decision rule please refer to ILAC G8:2019.

Radio Frequency Exposure Compliance

1. FCC Electromagnetic Fields

Result:
Pass

Test Specification

 Test standard : FCC 47 CFR Part 2.1091
 CFR47 FCC Part 1.1310

Frequency range (MHz)	Electric field strength (V/m)	Magnetic field strength (A/m)	Power density (mW/cm ²)	Averaging time (minutes)
(i) Limits for Occupational/Controlled Exposure				
0.3-3.0	614	1.63	*(100)	≤6
3.0-30	1842/f	4.89/f	*(900/f ²)	<6
30-300	61.4	0.163	1.0	<6
300-1,500			f/300	<6
1,500-100,000			5	<6
(ii) Limits for General Population/Uncontrolled Exposure				
0.3-1.34	614	1.63	*(100)	<30
1.34-30	824/f	2.19/f	*(180/f ²)	<30
30-300	27.5	0.073	0.2	<30
300-1,500			f/1500	<30
1,500-100,000			1.0	<30

f = frequency in MHz. * = Plane-wave equivalent power density.

MPE Calculation:

 The power Density (mW / CM^2) is calculated as follows:

$$S = \frac{PG}{4\pi R^2}$$

 S=power density (mW / CM^2)

P=power input to the antenna (mW)

G=power input to the antenna in the direction of interest relative to an isotropic radiator

R=distance to the center of radiation of the antenna (CM)

Mode	Maximum Electric Field dBuV/m @3m	Max e.i.r.p. (mW)	Distance (cm)	Power Density (mW/ cm ²)	Power Density Limit (mW/ cm ²)	Verdict
A	86.6	0.14	20	2.8×10^{-5}	0.289	Pass

Remark: dBuV/m=dBm-20lg(d)+104.77, the data comes from the report CN23GAL3 001.

Conclusion:

EUT is compliance with the FCC RF exposure.

Prüfbericht - Nr.: CN23Q7PI 001
Test Report No.:Seite 4 von 4
Page 4 of 4

2. IC Electromagnetic Fields

Result:**Pass**

Test Specification

Test standard : RSS-102 Issue 5

RF exposure evaluation is required if the separation distance between the user and/or bystander and the device's radiating element is greater than 20 cm, except when the device operates as follows:

At or above 300 MHz and below 6 GHz and the source-based, time-averaged maximum e.i.r.p. of the device is equal to or less than $1.31 \times 10^{-2} f^{0.6834}$ W (adjusted for tune-up tolerance), where f is in MHz.

RF exposure evaluation exempted power: 0.83W

MPE Calculation:

Mode	Maximum Electric Field dBuV/m @3m	Max e.i.r.p. (mW)	Distance (cm)	Exemption Limits maximum e.i.r.p (W)	Verdict
A	86.6	0.14	20	0.83	Pass

Remark: The data comes from the report CN23GAL3 001.

Conclusion:

EUT is compliance with the IC RF exposure.

-- The END --