

Prüfbericht-Nr.: <i>Test report no.:</i>	CN24Y591 002	Auftrags-Nr.: <i>Order no.:</i>	168487810	Seite 1 von 7 Page 1 of 7
Kunden-Referenz-Nr.: <i>Client reference no.:</i>	N/A	Auftragsdatum: <i>Order date:</i>	2024-06-06	
Auftraggeber: <i>Client:</i>	IKEA of Sweden AB Box 702, SE-343 81, Älmhult, Sweden			
Prüfgegenstand: <i>Test item:</i>	STYRBAR Remote control white			
Bezeichnung / Typ-Nr.: <i>Identification / Type no.:</i>	E2313			
Auftrags-Inhalt: <i>Order content:</i>	Test Report			
Prüfgrundlage: <i>Test specification:</i>	CFR47 FCC Part 2: Section 2.1093 RSS-102 Issue 6 December 15, 2023			
Wareneingangsdatum: <i>Date of sample receipt:</i>	2024-06-06	Please refer to Photo Document		
Prüfmuster-Nr.: <i>Test sample no.:</i>	A003737768-002 A003737768-003			
Prüfzeitraum: <i>Testing period:</i>	2024-06-06 to 2024-06-15			
Ort der Prüfung: <i>Place of testing:</i>	TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd.			
Prüflaboratorium: <i>Testing laboratory:</i>	TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd.			
Prüfergebnis*: <i>Test result*:</i>	Pass			
geprüft von: <i>tested by:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Hardy Suo</u>	genehmigt von: <i>authorized by:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <u>Lin Lin</u>	
Datum: <i>Date:</i>	2024-06-28	Ausstellungsdatum: <i>Issue date:</i>	2024-06-28	
Stellung / Position:	Sachverständige(r)/Expert	Stellung / Position:	Sachverständige(r)/Expert	
Sonstiges / <i>Other:</i>	FCC ID: FHO-E2313 IC: 10912A-E2313, HVIN: E2313			
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:	P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n)	F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n)	N/A = nicht anwendbar	N/T = nicht getestet
* Legend:	P(ass) = passed a.m. test specification(s)	F(ail) = failed a.m. test specification(s)	N/A = not applicable	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 above mentioned 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>				

Prüfbericht-Nr.: CN24Y591 002
Test report no.:

Seite 2 von 7
Page 2 of 7

Anmerkungen
Remarks

1	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>
2	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>
3	<p>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.</p> <p><i>Test clauses with remark of * are subcontracted to qualified subcontractors and described under the respective test clause in the report.</i> <i>Deviations of testing specification(s) or customer requirements are listed in specific test clause in the report.</i></p>
4	<p>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.</p> <p><i>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.</i></p>

Prüfbericht - Nr.: CN24Y591 002
Test Report No.:

Seite 3 von 7
Page 3 of 7

Test Summary

3.1.1 RF EXPOSURE COMPLIANCE
RESULT: Pass

Contents

1.	TEST SITES	5
1.1	TEST FACILITIES	5
1.2	TRACEABILITY	5
1.3	CALIBRATION	5
1.4	LOCATION OF ORIGINAL DATA.....	5
1.5	STATUS OF FACILITY USED FOR TESTING	5
2.	GENERAL PRODUCT INFORMATION	6
2.1	GENERAL DESCRIPTION.....	6
2.2	RATING AND SYSTEM DETAILS	6
3.	TEST RESULTS	7
3.1	TRANSMITTER REQUIREMENTS & TEST SUITES	7
3.1.1	<i>RF Exposure Compliance</i>	7

1. Test Sites

1.1 Test Facilities

TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd.

No. 362 Huanguan Road Middle, Longhua District, 518110, Shenzhen, P. R. China.

FCC Registration No.: 694916

ISED wireless device testing laboratory: 25069

1.2 Traceability

All measurement equipment calibrations are traceable to NIST or where calibration is performed outside the United States, to equivalent nationally recognized standards organizations.

1.3 Calibration

Equipment requiring calibration is calibrated periodically by the manufacturer or according to manufacturer's specifications. Additionally all equipment is verified for proper performance on a regular basis using in house standards or comparisons.

1.4 Location of Original Data

The original copies of all test data taken during actual testing were attached at Appendixes of this report and delivered to the applicant. A copy has been retained in the TÜV Rheinland (Shenzhen) file for certification follow-up purposes.

1.5 Status of Facility Used for Testing

The TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd. facility located at No. 362 Huanguan Road Middle, Longhua District, 518110, Shenzhen, P. R. China. is listed on the US Federal Communications Commission list of facilities approved to perform measurements.

2. General Product Information

2.1 General Description

The EUT is a STYRBAR Remote control white which supports 2.4GHz ZigBee wireless technology.

For details refer to the User Manual, Technical Description and Circuit Diagram.

2.2 Rating and System Details

Table 1: Technical Specification of EUT

General Information of EUT	Value
Kind of Equipment:	STYRBAR Remote control white
Type Designation:	E2313
FCC ID:	FHO-E2313
IC:	10912A-E2313
HVIN:	E2313
Operating Voltage:	Battery operated (3Vdc, 2 x AAA/HR03 LADDA batteries)
Testing Voltage:	Fully charged battery
Operating Temperature Range:	0 °C ~ +45 °C
Technical Specification of ZigBee	
Operating Frequency:	2405 MHz to 2480 MHz
Type of Modulation:	DSSS(OQPSK)
Channel Number:	16 channels
Channel Separation:	5MHz
Antenna Type:	Integral Antenna
Antenna Gain:	2.0 dBi (Provided by the Client)

3. Test Results

3.1 Transmitter Requirements & Test Suites

3.1.1 RF Exposure Compliance

RESULT:

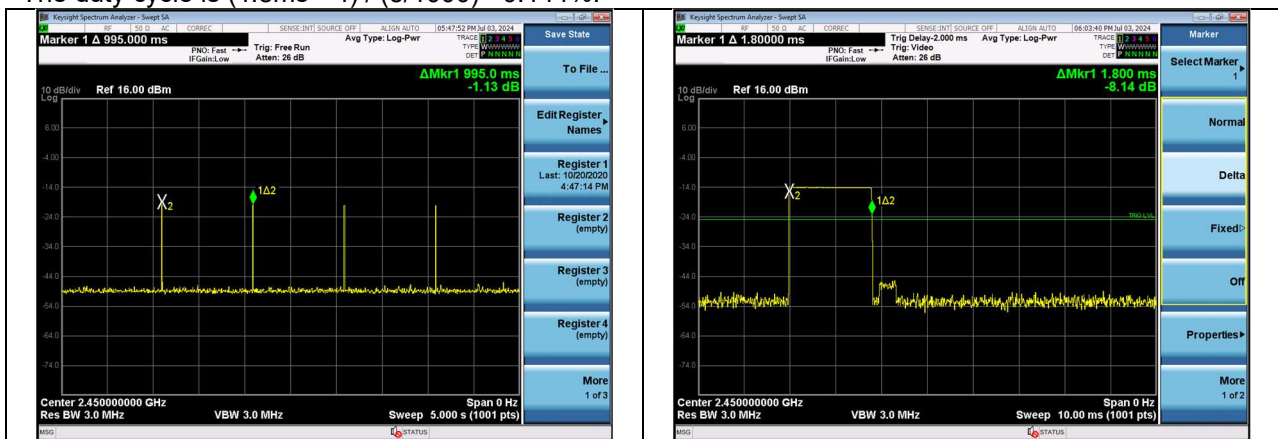
Pass

Test standard : CFR47 FCC Part 2: Section 2.1093
FCC KDB 447498 D01 General RF Exposure Guidance v06
RSS-102 Issue 5 February 2021

Measurement Record:

The minimum distance for the EUT is less than 5mm.

For single press the button of EUT, it has 4 bursts, and ON time of each burst is 1.8ms.
The duty cycle is $(1.8\text{ms} * 4) / (5/1000) = 0.144\%$.



For FCC:

Since maximum conducted output power of the transmitter is 8.09 dBm = 6.44 mW < $\frac{3*d}{\sqrt{f}} = 9.52 \text{ mW}$.

Hence the EUT is excluded from SAR evaluation according to FCC KDB Publication 447498 D01 General RF Exposure Guidance v06.

For IC:

The maximum e.i.r.p. of the transmitter is 10.09 dBm = 10.21mW.
 $10.21\text{mW} * \text{duty cycle } (0.144\%) = 0.015 \text{ mW}$, which is below the SAR exclusion threshold level 4 mW = 6.02 dBm.

Hence the EUT is exempted from routine evaluation limits (SAR Evaluation) according to clause 2.5.1 of RSS-102 Issue 5.