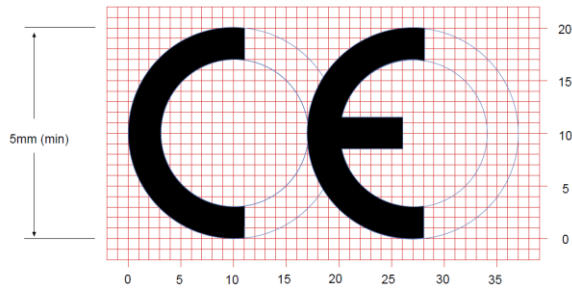


ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AND RADIO SPECTRUM MATTERS TEST REPORT

EMU ve Radyo Spektrum Konuları Test Raporu

Test Report File No / Rapor No	: R 1196 21821 00 NY
Client / Müşteri	: ELOCK2 Sicherheitstechnik Sancak e.K. Gutenbergstr.10-12 73779 Deizisau / ALMANYA
Phone / Tel	: 0049 711 90 12 13 50
Fax / Faks	: 0049 711 90 12 13 95
Contact Person / İlgili	: Sn. Ahmet SANCAK
Kind of Product / Ürün	: Steuerungsmodul RS485-TCP/IP Kontrol Ünitesi RS485-TCP/IP
Trade Mark / Ticari Tanım	: ELOCK2
Model / Model	: SLS83/85
Manufacturer / Üretici	: Same as Client / Müşteri ile Aynı
Test Result Emission Tests / Sonuç	: The tested sample meets the requirements stated on page 8. / Test edilen numune 8. sayfada belirtilen standartlarda yapılan testlerden geçmiştir.
Date of Issue / Tarih	: 25.09.2017



Important / Önemli: This report is not valid without security hologram. / Hologram bulunmayan raporlar geçerli değildir. Consept Test ve Teknoloji Merkezi is an independent testing laboratory in accordance with the ISO/EN 17025: 2005. / Consept Test ve Teknoloji Merkezi ISO/EN 17025: 2005 Standardı ile uyumlu olarak çalışan tamamen bağımsız bir test laboratuarıdır. The test result only responds to the tested sample. / Bu sonuçlar sadece test edilen numune için geçerlidir. It is not allowed to copy this report partly without the allowance of the test laboratory. / Bu test raporu, bütünüyle olmadığı müddetçe, Yayınlayan test laboratuarının yazılı onayı olmadan çoğaltılamaz. The CE Mark as shown below can be used, under responsibility of the manufacturer, after completion of an EC Declaration of Conformity and compliance with all relevant EC Directives. / CE işareti, üreticinin ilgili tüm AB direktifleri kapsamındaki testleri ve dokümanları tamamlayarak uygun olduğu beyanı ile birlikte kullanılabilir.

DIRECTORY / İÇİNDEKİLER

IDENTIFICATION OF THE TEST LABORATORY.....	3
DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT UNDER TEST (EUT).....	4
DESCRIPTION OF OPERATION MODES.....	6
TEST SPECIFICATION:	8
SUMMARY	9
FINAL JUDGEMENT	9
PHOTO OF THE TEST SAMPLES	10
TEST RESULTS	11
CLAUSE 4.2 TRANSMITTER REQUIREMENTS.....	12
CLAUSE 4.2.1 RADIATED FIELD STRENGTH RESULTS	14
CLAUSE 4.2.2 TRANSMITTER SPURIOUS EMISSIONS	17
CLAUSE 4.2.3 DUTY CYCLE RESULTS	25
CLAUSE 4.3 RECEIVER REQUIREMENTS	26
CLAUSE 4.3.1 RECEIVER SPURIOUS RADIATIONS RESULTS.....	28
PHOTO TEST SETUP.....	29
PHOTOS OF THE TESTED SAMPLE	30

IDENTIFICATION OF THE TEST LABORATORY TEST LABORATUARI BİLGİLERİ

Company name / **Laboratuar İsmi** : Consept Test ve Teknoloji Merkezi Ltd. Sti
Technical Services responsible for the carrying out
the test / **Testler için yetkilendirilmiş Teknik Servis** : Consept Hungary Kft

We, Consept, were founded in 2002 to provide our best services in EMC, LVD, Automotive – Type Approval, Acoustic and Performance testing based on related directive and consultation. Our company is an independent inspection body and testing laboratory in accordance with the EN ISO/IEC 17020: 2012 and ISO/EN 17025: 2005.

Consept Ltd. Şti. 2002 yılında EMC, LVD, Otomotiv – Tip Onayı, Akustik ve performans testlerini bağlı oldukları direktifler kapsamında en iyi şekilde sunmak için kurulmuştur. Kuruluşumuz EN ISO/IEC 17020: 2012 ve ISO/EN 17025: 2005 Standartları ile uyumlu olarak çalışan tamamen bağımsız bir muayene kuruluşu ve test laboratuvarıdır.

Consept accreditation scope can be check from the link / [Laboratuvarımız akreditasyon kapsamı verilen linkten sorgulanabilir](#), <http://www.iasonline.org/More/search.html>.

Consept has below certification mark related our testing and inspection / [Consept denetim ve testleri ile ilgili aşağıdaki sertifikasyon markalarına sahiptir](#).



Address / **Adres** : Köşklü Çeşme Mh. 577 Sk. No: 17
41400 Gebze – KOCAELI / TURKIYE

Consept Hungary Kft. : H – 1132 Budapest, Visegrádi u. 50/AB. 6./29.
HUNGARY

Contact person / **Yetkili** : Dr. Nuh Yalcin, Dr. Máté Simon (Hungary)

Contact details: / **İletişim detayları**
Phone/ **Telefon** : +90 262 643 59 01
+36 20 937 96 57
Fax/ **Fax** : +90 262 643 59 14

e-mail : nuh@consept.com.tr, dr.mate.simon@consept.com.tr

Homepage : www.consept.com.tr , www.consept.hu

Note / Not:

This report refers to the General Conditions for Inspection and Testing Services, printed overleaf. / [Bu rapor tüm sayfaları ile test ve denetim hizmetleri için genel koşullar anlamına gelmektedir.](#)

This report details the results of the testing carried out on one sample. The results contained in this test report do not related to other samples of the same product and does not permit the use of the above Consept Certification Marks. / [Bu rapor içeriğinde yer alan sonuçlar bir tane test edilen örnek içindir. Test sonuçları ve yukarıdaki Consept sertifikasyon markaları diğer ürünler için kullanılması uygun değildir.](#) The manufacturer should ensure that all products in series production are in conformity with the product sample detailed in this report. / [Üretici rapor içeriğinde yer alan ürün ile seri üretimdeki ürünlerin aynı şekilde üretildiğinden emin olmalıdır.](#)

This report may only be reproduced and distributed in full. / [Bu rapor tüm sayfaları ile birlikte kullanılmalıdır.](#) If the product in this report is used in any configuration other than that detailed in the report, the manufacturer must ensure the new system complies with all relevant standards. / [Ürün bu raporda belirtildiği konfigürasyonun dışında kullanılması halinde ilgili tüm standartlarla uyumlu olduğundan emin olunmalıdır.](#)

All test result in this report can be traceable to National or International Standards. / [Bu rapordaki tüm test sonuçları Ulusal veya Uluslararası Standartlara göre izlenebilir durumdadır.](#)

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT UNDER TEST (EUT)

Test Altındaki Cihazın Tanımlaması

Date of Receipt of Test Sample Test Örneğinin Geliş Tarihi	: According to storage records of Concept Ltd. : Concept'in depo kayıtlarındadır
Testing Start Date Test Başlangıç Tarihi	: 05.09.2017 :
Testing End Date Test Bitiş Tarihi	: 26.09.2017 :
Testing Location Testin Yapıldığı Yer	: Concept Test ve Teknoloji Merkezi : Köşklü Çeşme Mh. 577 Sk. No:17 41400 GEBZE/TURKEY
Standard Standart	: ETSI EN 302 291-2 V1.1.1 :
Test Item Description Test Cihazı Tanıtımı	: Steuerungsmodul RS485-TCP/IP : Kontrol Ünitesi RS485-TCP/IP
<p>SLS83/85 is a control module for door lock systems. Door locking and unlocking is controlled with RF tag keys. / SLS83/85 kapı kilit sistemleri için kontrol modülüdür. Kapı kilitleme ve açma RF tag anahtarları ile sağlanmaktadır.</p>	
Applicants declared operating frequency band : 13.56 MHz	
RF modul	: None
Frequency band	: 13.56 MHz
RF mode	<input type="checkbox"/> Transmitter <input checked="" type="checkbox"/> Transceiver <input type="checkbox"/> Receiver <input type="checkbox"/> Standby
Product class;	: NA
Receiver classification; table 9	: NA
Antenna type	<input type="checkbox"/> External: <input checked="" type="checkbox"/> Internal:
Antenna gain	: NA
Extreme temperature range	: -20°C to +55°C (category I)
Extreme test source voltage	: NA
Firmware version of EUT	: SLS83.4 r44 (SLS83.4 r1425)
RFID Reader software	: SLS83.4 r1180 (SLS83.4 r1425) : Software: SLS600 r217.46
Manufacturer Üretici	: ELOCK2 Sicherheitstechnik Sancak e.K. :
Production Facilities Üretim Yeri Bilgileri	: Gutenbergstr.10-12 73779 Deizisau / ALMANYA :
Trade Mark Ticari Tanım	: ELOCK2 :
Model/Type Reference Model/Tip	: SLS83/85 :
Ratings Değerler	: 8-30 VDC (12-24 VDC) :
Serial Number Seri No	: R&D Sample / Ar-Ge Numunesi :
Number of Received/Tested	: 1 pcs each

Samples :

Teste Gelen/Edilen Cihaz Sayısı

Product Status :

Cihaz Durumu

- Development Sample / Ar-Ge Numunesi
 Preproduction Sample / Ön Üretim Numunesi
 Production Sample / Üretim Numunesi

Following system devices are parts of the EUT and were connected during the measurement

Cihazın testleri süresince aşağıdaki parçalar bağlı ve çalışır durumdadır

Antenna / Anten

Following cables were connected during the measurement

Cihazın testleri süresince aşağıdaki kablolar bağlı durumdadır

DC Power Cable (2 m) / DC Güç Kablosu (2 m)

Ethernet Cable (2 m) / Ethernet Kablosu (2 m)

Following peripheral devices were connected during the measurement

Cihazın testleri süresince aşağıdaki çevresel parçalar bağlı ve çalışır durumdadır

Notebook Lenovo IdeaPad S210 Touch (COMP-06) for monitoring

Gözlem için Notebook Lenovo IdeaPad S210 Touch (COMP-06)

Following bios settings adjusted during the measurement

Cihazın testleri süresince aşağıdaki bios ayarları yapılmıştır.

ELOCK2 – Versiyon 2.17.2 is used for monitoring the data. Lock and unlock datas can be observed.
/ ELOCK2 – Versiyon 2.17.2 veri izlemek için kullanılmıştır. Kapı kilitle ve açık bilgileri takip edilebilmektedir.

The screenshot shows the ELOCK2 software interface. The main window is titled 'Server Ayarları' and contains a table with the following columns: 'Kapı Adı', 'Kişiler', 'Bilgiler', and 'Tarih & Saat'. The table lists several events, including 'RESET', 'DO-Deaktivierte', 'DO-Aktivierte', 'OFFLINE', 'VIS-SERVER-ON', and 'BACKUP-OK'. Below the table, there are filters for 'Kapı Adı', 'Kişiler', and 'Tarih & Saat', along with options for 'Tüm bilgiler', 'Filtrelenmiş bilgiler', and 'Otomatik yenile (5 s)'. The interface also shows a 'Durum' section at the bottom with a 'SİL' button.

Kapı Adı	Kişiler	Bilgiler	Tarih & Saat
Steuermodule		RESET	18.09.2017 16:31:41
Steuermodule		DO-Deaktivierte	18.09.2017 16:31:41
Steuermodule	Test 1	DO-Aktivierte	18.09.2017 16:32:21
Steuermodule	Test 1	DO-Deaktivierte	18.09.2017 16:32:22
Steuermodule	Test 1	DO-Aktivierte	18.09.2017 16:32:32
Steuermodule		OFFLINE	18.09.2017 17:20:20
Steuermodule		VIS-SERVER-ON	20.09.2017 11:55:45
Steuermodule		OFFLINE	20.09.2017 11:55:56
Steuermodule		BACKUP-OK	20.09.2017 12:00:00

DESCRIPTION OF OPERATION MODES

Kullanım Durumu Açıklamaları

OPERATION MODES/ KULLANIM DURUMLARI:

- Operation Mode : Door control with key (open-close).
Kullanım Durumu : Anahtar ile kapı kontrolü (açık-kapalı).
- Operation Mode : Transmit : Supply voltage is 24 VDC and reader is reading card.
Standby : Supply voltage is 24 VDC and card reading function is active.

RF field : Unmodulated Modulated

TAG : With Without With and without worst case presented

The setup is 1m above the ground reference plane on an insulating support. Test is performed in worst polarization with a measuring antenna. Continuous linear turntable azimuth search was performed with 360 degrees range. Horizontal and Vertical search was performed between 1m and 4m with the measuring antenna.

Abbreviations used throughout this test report / Bu raporda kullanılan kısaltamalar

- P / G : Pass / Geçti
F / K : Fail / Kaldı
NA / U : Not Applicable / Uygulanamaz
EMC : Electro Magnetic Compability / Elektromanyetik uyumluluk
LVD : Electrical Safety / Elektriksel Güvenlik

Attachments / Ekler

None

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Çevre Şartları

Temperature/ Sıcaklık	: 25±3°C
Humidity/ Nem	: 45±10 %
Atmospheric pressure/ Basınç	: 860-1060 mbar

STATEMENT OF MEASUREMENT UNCERTAINTY

Ölçüm Belirsizliği Bildirisi

The data and results referenced in this document are true and accurate. The reader is cautioned that there may be errors within the calibration limits of the equipment and facilities.

Bu belgede kullanılan test veri ve sonuçları gerçek ve doğru olmalıdır. Okuyucu, test cihazları ve bağlı ekipmanlarının kalibrasyon sınırları içinde hata kayıtları olduğunu bilmelidir.

The measurement uncertainty was calculated for all measurements listed in this test report according to NIS 81 Edition 1/5.1994 "The Treatment of Uncertainty in EMC Measurements", CISPR-16-4-2 "Uncertainties, statistics and limit modeling–Uncertainty in EMC measurements" and is documented in the Consept quality system according to EN ISO/IEC/EN 17025. Furthermore, component and process variability of devices similar to that tested may result in additional deviation. The manufacturer has the sole responsibility of continued compliance of the device.

Bu test raporunda yer alan ölçümlerde yer alan ölçüm belirsizliği tüm ölçümlerde; NIS 81 Versiyon 1/5: 1994 "EMC ölçümleri için belirsizlik iyileştirmesi" ile CISPR 16-4-2 " EMC Ölçümlerinde belirsizlik, istatistik ve Limit Modeli" referans standartları baz alınarak hesaplanmış ve Consept'in ISO/IEC/EN 17025 göre hazırlanan kalite sisteminde dökümanite edilmiştir.

ETSI EN 302 291 Kind of test	Wide uncertainty laboratory	Required Uncertainty
RF frequency	: ± 0,2 x 10 ⁻⁷	± 1 x 10 ⁻⁷
RF power, conducted	: ± 0,14 dB	± 1 dB
Conducted emission of receivers	: ± 0,28 dB	± 1 dB
Radiated emission of transmitters	: ± 3,72 dB	± 6 dB
Radiated emission of receiver	: ± 3,72 dB	± 6 dB
Temperature	: ± 0,62 °C	± 1 °C
Humidity	: ± 1,23 %	± 5 %

TEST SPECIFICATION:

TEST ÖZELLİKLERİ

The tests were performed according to the following specifications:

Aşağıdaki özelliklere göre testler gerçekleştirilmiştir.

Clause/ Bölüm	Specification/ Özellikler	Result / Sonuç	Remarks/ Yorumlar
ETSI EN 302 291-2 V1.1.1		Complied / Uygun	The tested sample meets the requirements. Numune testlerden geçmiştir.
4.2	Transmitter Requirements Verici Gereksinimleri	Complied / Uygun	
4.2.1	Radiated Field Strength Işıyan Alan Gücü	Complied / Uygun	
4.2.2	Transmitter Spurious Emissions Verici Sahte Yayılımları	Complied / Uygun	150 kHz-1000 MHz
4.2.3	Duty Cycle / Görev Döngüsü	Complied / Uygun	Duty cycle class is 4, up tp 100%
4.3	Receiver Requirements Alıcı Gereksinimleri	N.A. / Uygulanmadı	No receiver
4.3.1	Receiver Spurious Radations / Alıcı Sahte Işımaları	N.A. / Uygulanmadı	No receiver

SUMMARY / ÖZET:

Product passed all the testing. / Ürün testlerin tümünden geçmiştir.

REVISION HISTORY / Revizyon Geçmişi

None. / Yok.

FINAL JUDGEMENT/ Son Hüküm:

The tested sample meets the requirements according to the technical regulations cited on page 8.

Test edilen numune 8. sayfada belirtilen standartlar için yapılan testlerden geçmiştir.

Gebze, 25.09.2017

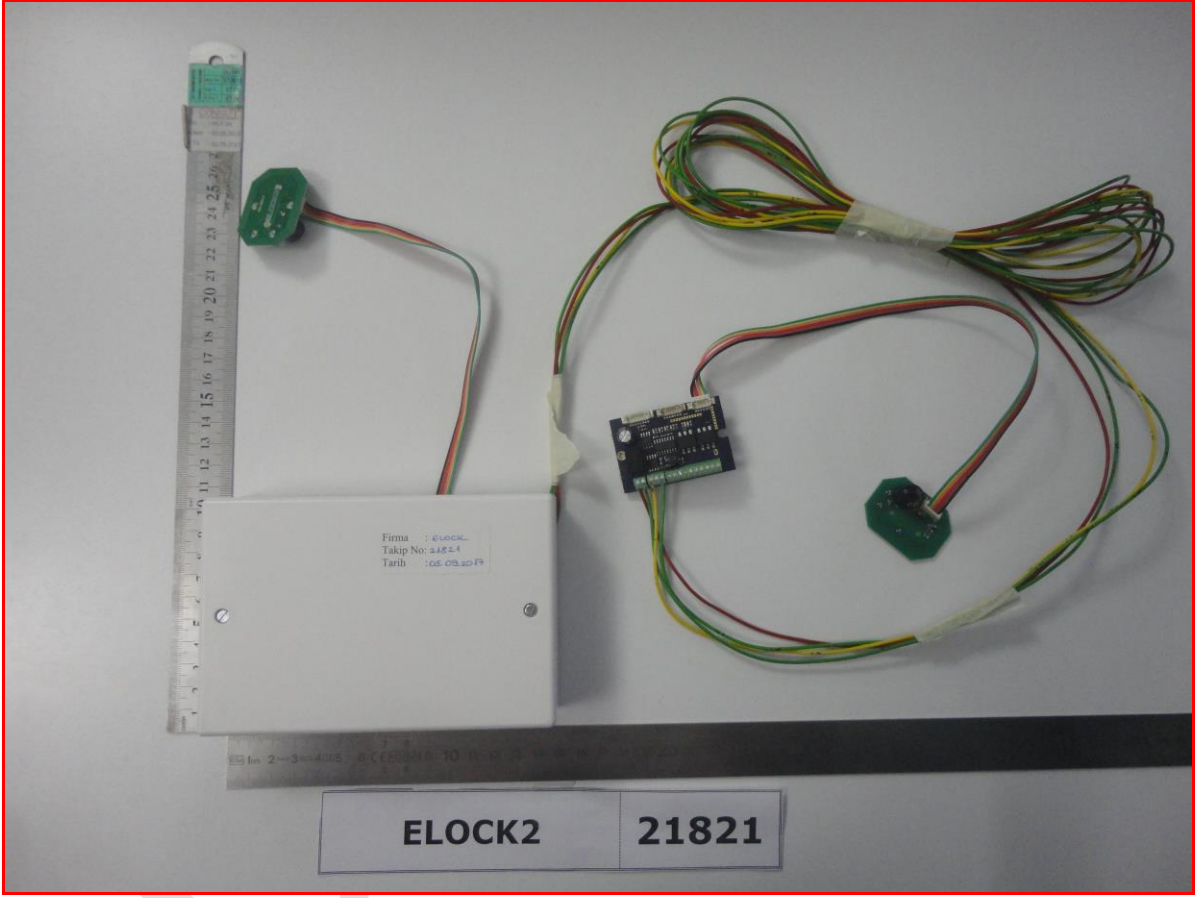
Consept Ltd. Sti:

Test Engineer
Test Mühendisi

Esra Yalcin
Quality Manager / Kalite Müdürü

Dr. Nuh YALÇIN
Sen. EMC Eng. / Uzm. EMC Müh.

PHOTO OF THE TEST SAMPLES
Test Örneği Fotoğrafları



Test Results

Test Sonuçları

Clause 4.2 Transmitter Requirements

Bölüm 4.2 Verici Gereksinimleri

TEST CONDITIONS AND RESULTS / Test Şartları ve Sonuçları:

The measurement of the transmitter requirements were performed in a fully anechoic chamber. / Verici gereksinimleri ölçümleri tam yansız oda içerisinde yapılmıştır.

Test not Applicable / Test Uygulanamaz

Test : Shielded Room 1 / Ekranlı Oda 1 Laboratory Area 1 / Lab. Alanı 1
Location : Shielded Room 2 / Ekranlı Oda 2 Laboratory Area 2 / Lab. Alanı 2
Test Yeri : Shielded Room 3 / Ekranlı Oda 3 OATS / Açık Saha Test Ortamı
 Shielded Room 4 / Ekranlı Oda 4 In&Situ / Yerinde Test

Used test instruments and test accessories / Kullanılan test cihazları ve aksesuarları:

Test instrument Test Cihazı	Type Tip	Manufacturer Üretici	ID - No. Kayıt No	
Spectrum Analyzer	FSU	Rohde & Schwarz	RCV-03	<input type="checkbox"/>
Spectrum Analyzer	FSP40	Rohde & Schwarz	RCV-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Loop Antenna	HFRA 5150	Schwarzbeck	ANT-05	<input checked="" type="checkbox"/>
Loop Antenna	FMZB 1516	Schwarzbeck	ANT-06	<input checked="" type="checkbox"/>
Antenna TRILOG	VULB 9163	Schwarzbeck	ANT-08	<input checked="" type="checkbox"/>
HORN Antenna	BBHA 9120E	Schwarzbeck	ANT-16	<input type="checkbox"/>
Logarithmic Antenna	VHBD 9118-E	Schwarzbeck	ANT-18	<input type="checkbox"/>
Biconic Anten	VHBD 9134	Schwarzbeck	ANT-19	<input type="checkbox"/>
Signal Generator	SMR 40	Rohde & Schwarz	SG-02	<input type="checkbox"/>
Amplifier	TWAL 0118-30/20D	Bonn Elektronik	AMP-04	<input type="checkbox"/>
Dual Channel Power Meter	NRVD	Rohde & Schwarz	PRB-07	<input checked="" type="checkbox"/>
Thermal Power Sensor	NRV-Z55	Rohde & Schwarz	PRB-08	<input checked="" type="checkbox"/>
Thermal Power Sensor	NRV-Z55	Rohde & Schwarz	PRB-09	<input checked="" type="checkbox"/>
RF Current Probe	F-65	Fisher Custom Com.	PRB-04	<input checked="" type="checkbox"/>
Compuscope	CS12100	GAGE	MLT-05	<input type="checkbox"/>
Scope	WaveJet 352A	LeCroy	MLT-13	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-01	<input checked="" type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 307	HUBER SUHNER	CBL-02	<input checked="" type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-03	<input checked="" type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-04	<input checked="" type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 104PB	HUBER SUHNER	CBL-05	<input checked="" type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 307	HUBER SUHNER	CBL-06	<input checked="" type="checkbox"/>

TEST PROCEDURE FOR RADIATED MEASUREMENTS

İşyan Ölçümler İçin Test Prosedürü

See Sub-Clause 7.1.1.1 of ETSI EN 302 291-1 for the test conditions.

In the case of a transmitter with an integral or dedicated antenna, the H-field is measured in the direction of maximum field strength under specified conditions of measurement.

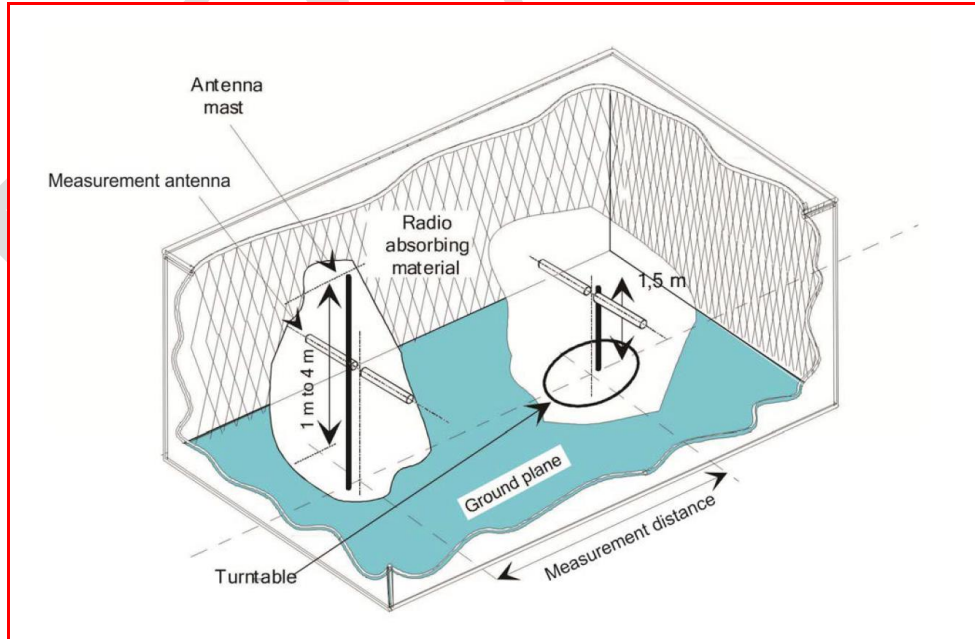
The H-field is measured with a shielded loop antenna connected to a measurement receiver. The measuring bandwidth and detector type of the measurement receiver shall be in accordance with clause 6.5.

The equipment under test shall be operated with modulation as defined in clause 6.1. For measuring equipment calibrated in dB μ V, the reading should be reduced by 51,5 dB to be converted to dB μ A/m.

TEST SETUP / Test Düzeneđi

The measurements shall be made on an open field test site as specified in annex A. Any measured values shall be at least 6 dB above the ambient noise level.

The H-field produced by the equipment shall be measured at standard distance of 10 m. Where this is not practical, e.g. due to physical size of the equipment including the antenna or with use of special field cancelling antenna, then other distances may be used. When another distance is used, the distance used and the field strength value measured shall be stated in the test report. In this case, the measured value at actual test distance shall be extrapolated to 10 m and stated in the test report.



For the actual test configuration, please refer to the related item- Photographs of the test configuration. / [Nihai test konfigürasyonu için standard baz alınmalıdır.](#)

Project File : R 1196 21821 00 NY

Proje Dosyası

Applicant : Elock2

Başvuru Sahibi

Model : SLS83/85

Model

Date of Test : 25.09.2017

Test Tarihi

Operator : Dr. Nuh Yalcin

Test Personeli

Mode : Operation Mode
Durum : **Kullanım Durumu**

Standby Mode
Bekleme Durumu

Clause 4.2.1 Radiated Field Strength Results

Bölüm 4.2.1 Işıyan Alan Gücü Sonuçları

Measurement Method: See Sub-Clause 7.1.1.2 of ETSI EN 302 291-1 for radiated measurement method. / **Test şartları için ETSI EN 302 291-1 standardının 7.1.1.2 bölümüne bakınız.**

The ERP is listed below / [ERP Listesi](#)

Frequency (MHz)	H-field strength limit (Hf) dBuA/m at 10 m	Conclusion
13,56 to ± 7 kHz	+ 25	P
13,410 to 13,553 13,567 to 13,710	+ 9	P
13,110 to 13,410 13,710 to 14,010	- 3,5	P
12,660 to 13,110 14,010 to 14,460	- 10	P
Outside 12,660 to 14,460	- 16	P

The Conducted Transmitter Power is listed below / [Yayıncı Gücü Ölçüm Listesi](#)

T min = -20 °C T nom = 25 °C T Max = 55 °C
V min = 3.3 V V nom = 3.3 V V Max = 3.3 V

Test Condition		Transmitter peak output power (dBuA/m)				
		13,56 to ± 7 kHz	13,410 to 13,553 13,567 to 13,710	13,110 to 13,410 13,710 to 14,010	12,660 to 13,110 14,010 to 14,460	Outside 12,660 to 14,460
		PK	PK	PK	PK	PK
T nom	V nom	NA	NA	NA	NA	NA
T max	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA
T min	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA

Remarks:

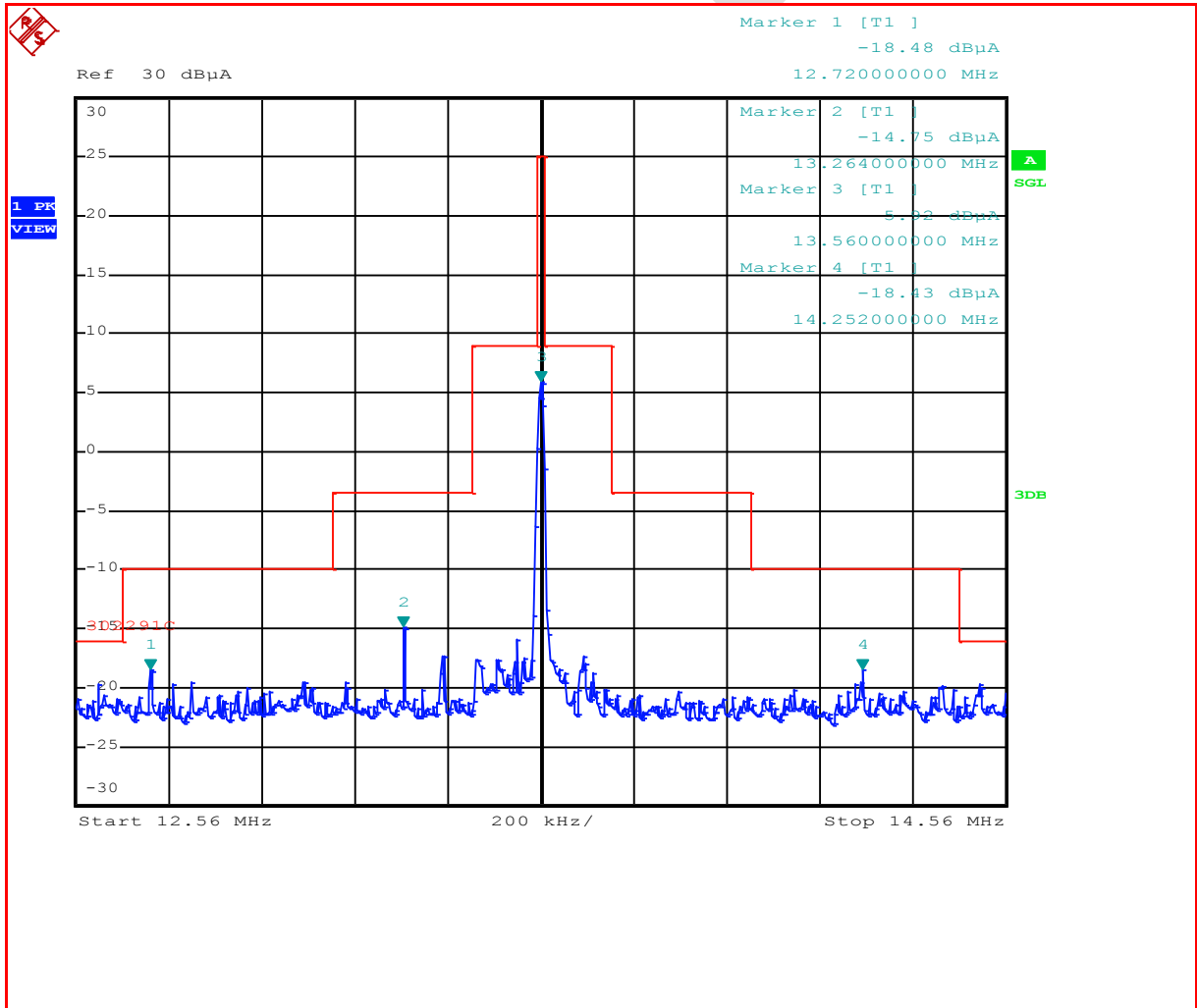
[Yorumlar](#)

TEST RADIATED EMISSIONS: TARAMA

Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : SLS83/85
Model
Date of Test : 25.09.2017
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli
Detector : PEAK
Result : SCAN

Mode : Operation Mode
Durum : Çalışma Durumu
 Standby Mode
Bekleme Durumu

EN 302 291



Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : G-100 Gate Reader
Model
Date of Test : 26.09.2017
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli

Mode : Operation Mode
Durum : **Kullanım Durumu**
 Standby Mode
Bekleme Durumu

Clause 4.2.2 Transmitter Spurious Emissions Bölüm 4.2.2 Verisi Sahte Yayınları Sonuçları

Measurement Method: See Sub-Clause 7.2.3.1 of ETSI EN 302 291-2 for measurement methods /
Test şartları için standardın 7.2.3.1 bölümüne bakınız.

The ERP is listed below

State	Frequency 9 kHz ≤ f < 10 MHz	Frequency 10 MHz ≤ f < 30 MHz	Conclusion
Transmit	27 dBuA/m descending 3 dB/oct	-3,5 dBuA/m	P
Standby	6 dBuA/m descending 3 dB/oct	-24,5 dBuA/m	NA

The Conducted Transmitter Power is listed below

T min = -20 °C T nom = 25 °C T Max = 55 °C
V min = 3.3 V V nom = 3.3 V V Max = 3.3 V

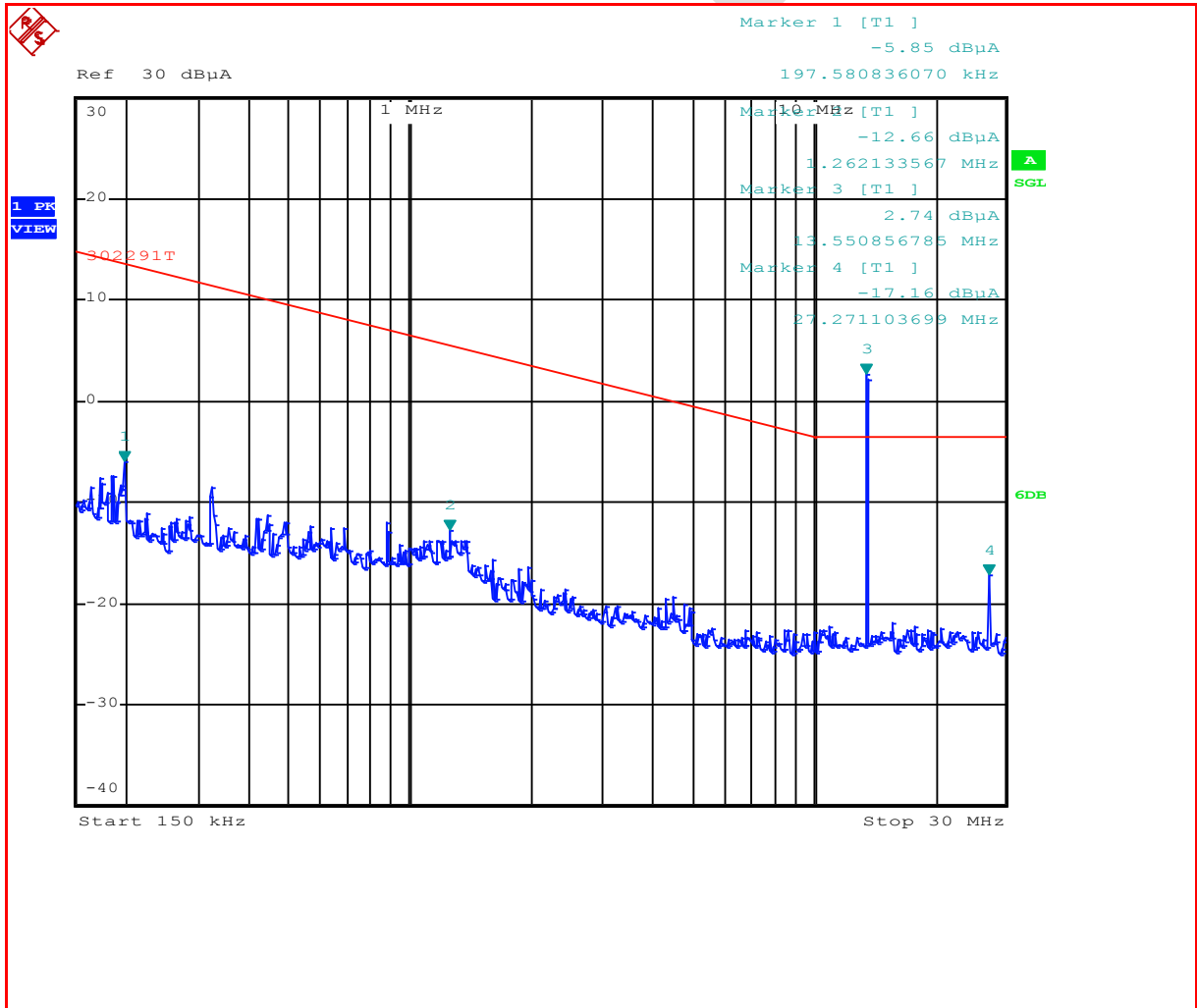
State		Frequency 9 kHz ≤ f < 10 MHz		Frequency 10MHz ≤ f < 30 MHz		Conclusion
Transmit		27 dBuA/m descending 3 dB/oct		-3,5 dBuA/m		
Standby		6 dBuA/m descending 3 dB/oct		-24,5 dBuA/m		
T nom	V nom	NA	NA	NA	NA	NA
T max	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA
T min	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA

TEST RADIATED EMISSIONS: TARAMA

Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : SLS83/85
Model
Date of Test : 26.09.2017
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli
Detector : PEAK
Result : SCAN

Mode : Operation Mode
Durum : Çalışma Durumu
 Standby Mode
Bekleme Durumu

EN 302 291



Measurement Method: See Sub-Clause 7.2.4.1 of ETSI EN 302 291-2 for measurement methods /
Test şartları için standardın 7.2.4.1 bölümüne bakınız.

The ERP is listed below

State	Frequency 47 MHz to 74 MHz 87,5 MHz to 118 MHz 174 MHz to 230 MHz 470 MHz to 862 MHz	Frequency Other frequencies between 30 MHz to 1 000 MHz	Conclusion
Transmit	4 nW e.r.p	250 nW e.r.p	P
Standby	2 nW e.r.p	2 nW e.r.p	P

The Conducted Transmitter Power is listed below

T min = -20 °C T nom = 25 °C T Max = 55 °C
V min = 3.3 V V nom = 3.3 V V Max = 3.3 V

State		Frequency 47 MHz to 74 MHz 87,5 MHz to 118 MHz 174 MHz to 230 MHz 470 MHz to 862 MHz		Frequency Other frequencies between 30 MHz to 1 000 MHz		Conclusion
Transmit		4 nW e.r.p		250 nW e.r.p		
Standby		2 nW e.r.p		2 nW e.r.p		
T nom	V nom	NA	NA	NA	NA	NA
T max	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA
T min	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA

Remarks

Yorumlar

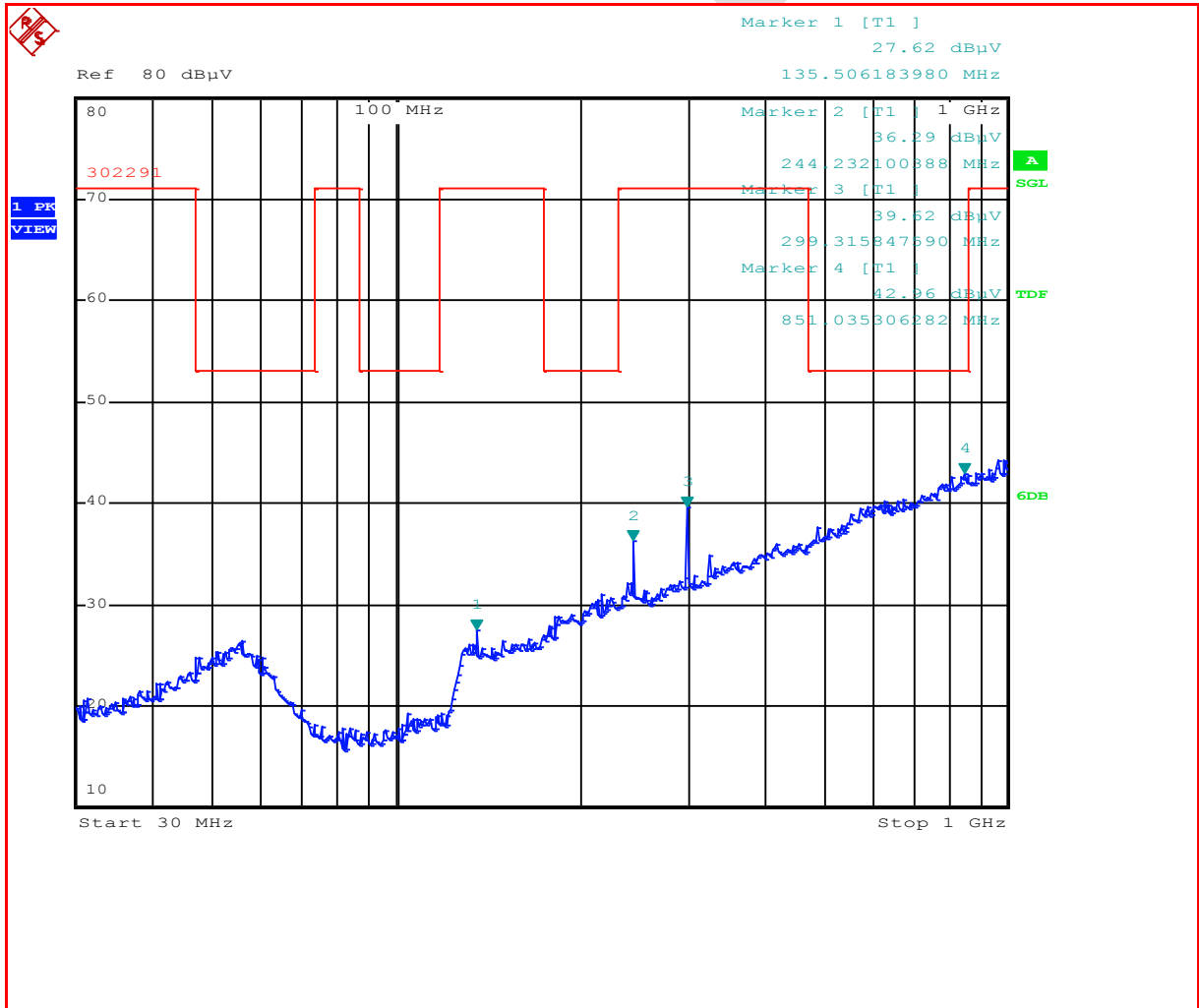
TEST RADIATED EMISSIONS: TARAMA

Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : SLS83/85
Model
Date of Test : 26.09.2017
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli
Detector : PEAK
Result : SCAN

Mode : Operation Mode
Durum : Çalışma Durumu
 Standby Mode
Bekleme Durumu

EN 302 291

Horizontal / Yatay



TEST RADIATED EMISSIONS: TARAMA

Project File : R 1196 21821 00 NY

Proje Dosyası

Applicant : Elock2

Başvuru Sahibi

Model : SLS83/85

Model

Date of Test : 26.09.2017

Test Tarihi

Operator : Dr. Nuh Yalcin

Test Personeli

Detector : PEAK

Result : SCAN

Mode : Operation Mode

Durum

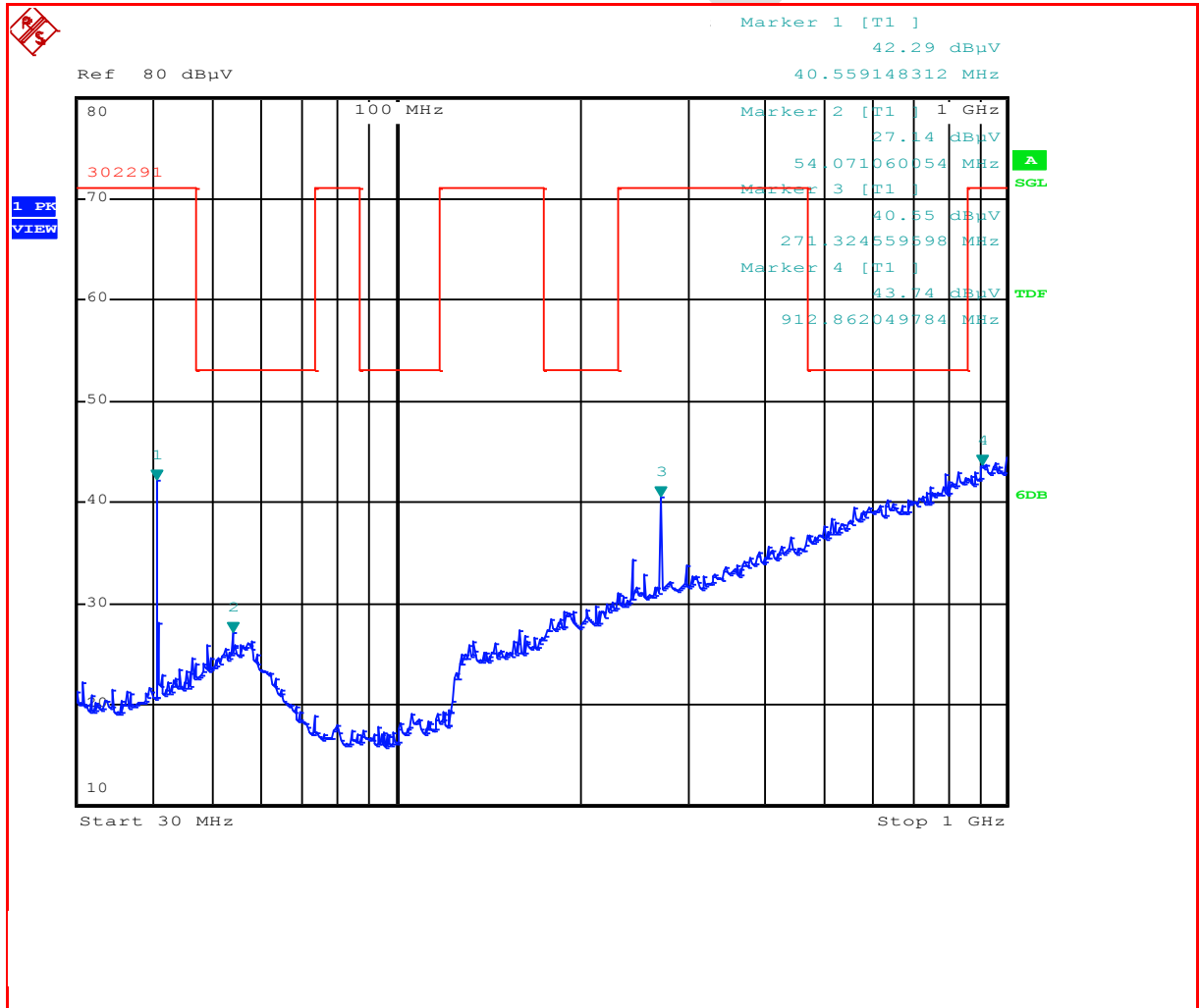
Çalışma Durumu

Standby Mode

Bekleme Durumu

EN 302 291

Vertical / Dikey



Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : G-100 Gate Reader
Model
Date of Test : 25.09.2017
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli

Mode : Operation Mode
Durum : **Kullanım Durumu**
 Standby Mode
Bekleme Durumu

Clause 4.2.3 Duty Cycle Results

Bölüm 4.2.3 Görev Döngüsü Sonuçları

Measurement Method: See Sub-Clause 7.3.1 and 7.3.2 of ETSI EN 302 291-1 for measurement method / [Test şartları için ETSI EN 302 291-1 standardının 7.3.1 ve 7.3.2 bölümlerine bakınız.](#)

Duty cycle Classes is 4,

Duty cycle Classes	Duty cycle ratio	Conclusion
1	< 0,1 %	NA
2	< 1,0 %	NA
3	< 10 %	NA
4	Up to 100 %	P

Remarks
Yorumlar

Clause 4.3 Receiver Requirements Bölüm 4.3 Alıcı Gereksinimleri

TEST CONDITIONS AND RESULTS / Test Şartları ve Sonuçları:

The measurement of the receiver requirements were performed in a fully anechoic chamber. / Alıcı gereksinimleri ölçümleri tam yansız oda içerisinde yapılmıştır.

Test not Applicable / Test Uygulanamaz

Test : Shielded Room 1 / Ekranlı Oda 1 Laboratory Area 1 / Lab. Alanı 1
Location : Shielded Room 2 / Ekranlı Oda 2 Laboratory Area 2 / Lab. Alanı 2
Test Yeri : Shielded Room 3 / Ekranlı Oda 3 OATS / Açık Saha Test Ortamı
 Shielded Room 4 / Ekranlı Oda 4 In&Situ / Yerinde Test

Used test instruments and test accessories / Kullanılan test cihazları ve aksesuarları:

Test instrument Test Cihazı	Type Tip	Manufacturer Üretici	ID - No. Kayıt No	
Spectrum Analyzer	FSU	Rohde & Schwarz	RCV-03	<input type="checkbox"/>
Spectrum Analyzer	FSP40	Rohde & Schwarz	RCV-05	<input type="checkbox"/>
Loop Antenna	HFRA 5150	Schwarzbeck	ANT-05	<input type="checkbox"/>
Loop Antenna	FMZB 1516	Schwarzbeck	ANT-06	<input type="checkbox"/>
Antenna TRILOG	VULB 9163	Schwarzbeck	ANT-08	<input type="checkbox"/>
HORN Antenna	BBHA 9120E	Schwarzbeck	ANT-16	<input type="checkbox"/>
Logarithmic Antenna	VHBD 9118-E	Schwarzbeck	ANT-18	<input type="checkbox"/>
Biconic Anten	VHBD 9134	Schwarzbeck	ANT-19	<input type="checkbox"/>
Signal Generator	SMR 40	Rohde & Schwarz	SG-02	<input type="checkbox"/>
Amplifier	TWAL 0118-30/20D	Bonn Elektronik	AMP-04	<input type="checkbox"/>
Dual Channel Power Meter	NRVD	Rohde & Schwarz	PRB-07	<input type="checkbox"/>
Thermal Power Sensor	NRV-Z55	Rohde & Schwarz	PRB-08	<input type="checkbox"/>
Thermal Power Sensor	NRV-Z55	Rohde & Schwarz	PRB-09	<input type="checkbox"/>
RF Current Probe	F-65	Fisher Custom Com.	PRB-04	<input type="checkbox"/>
Compuscope	CS12100	GAGE	MLT-05	<input type="checkbox"/>
Scope	WaveJet 352A	LeCroy	MLT-13	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-01	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 307	HUBER SUHNER	CBL-02	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-03	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	AK 9515-E	Consept	CBL-04	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 104PB	HUBER SUHNER	CBL-05	<input type="checkbox"/>
RF COAX Cable	Sucoflex 307	HUBER SUHNER	CBL-06	<input type="checkbox"/>

TEST PROCEDURE FOR RADIATED MEASUREMENTS

Yayılan Ölçümler İçin Test Prosedürü

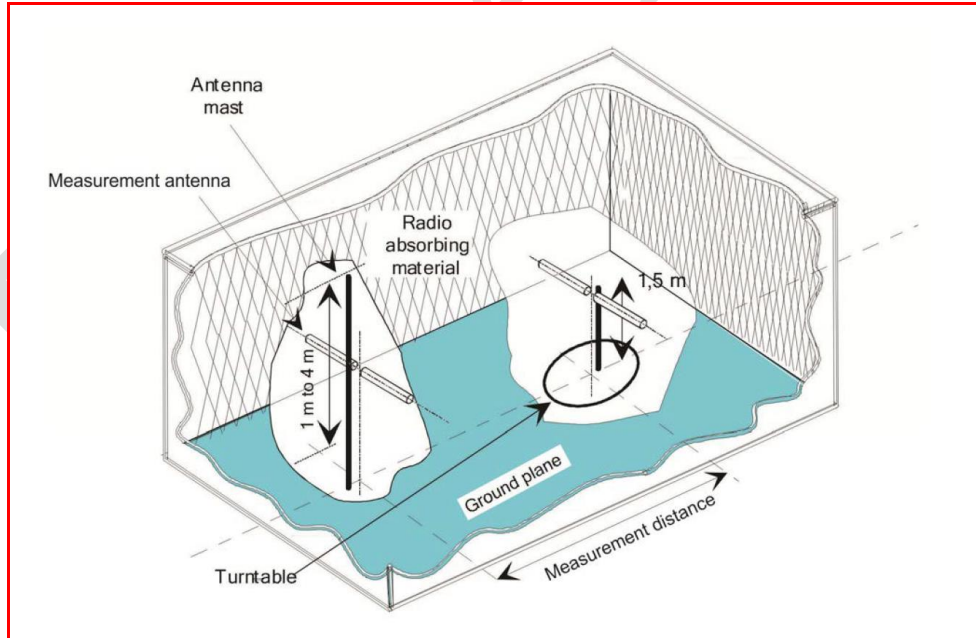
Spurious emissions by the receiver are either:

- 1) a) their conducted power in an artificial antenna (conducted spurious emission); and
b) their effective radiated power or field strength when radiated by the cabinet and structure of the equipment (cabinet radiation); or
- 2) their effective radiated power or field strength when radiated by the cabinet and the integral antenna.

The level of spurious emissions shall be measured at normal conditions (clause 5.3 of ETSI EN 302 291-1):

- 1) For conducted measurements at and above 30 MHz, see clause 7.2.2.1 of ETSI EN 302 291-1.
- 2) For radiated measurements below 30 MHz, see clause 7.2.3.1 of ETSI EN 302 291-1.
- 3) For radiated measurements at and above 30 MHz, see clause 7.2.4.1 of ETSI EN 302 291-1.

TEST SETUP / Test Düzeneđi



For the actual test configuration, please refer to the related item- Photographs of the test configuration. / [Nihai test konfigürasyonu için standard baz alınmalıdır.](#)

Project File : R 1196 21821 00 NY
Proje Dosyası
Applicant : Elock2
Başvuru Sahibi
Model : G-100 Gate Reader
Model
Date of Test :
Test Tarihi
Operator : Dr. Nuh Yalcin
Test Personeli

Mode : Operation Mode
Durum : Kullanım Durumu
 Standby Mode
 Bekleme Durumu

Clause 4.3.1 Receiver Spurious Radiations Results

Bölüm 4.3.1 Alıcı Sahte Yayınları Sonuçları

Measurement Method: See Sub-Clause 8.2 and 8.2.1 of ETSI EN 302 291-1 for measurement method / [Test şartları için ETSI EN 302 291-1 standardının 8.2 ve 8.2.1 bölümlerine bakınız.](#)

Measurement Method: See Sub-Clause 7.2.3.1 of ETSI EN 302 291-2 for measurement methods / [Test şartları için standardın 7.2.3.1 bölümüne bakınız.](#)

The ERP is listed below

State	Frequency 9 kHz ≤ f < 10 MHz	Frequency 10MHz ≤ f < 30 MHz	Conclusion
Receive	6 dBuA/m descending 3 dB/oct	-24,5 dBuA/m	NA

The Conducted Transmitter Power is listed below

T min = -20 °C T nom = 25 °C T Max = 55 °C
V min = 3.3 V V nom = 3.3 V V Max = 3.3 V

State		Frequency 9 kHz ≤ f < 10 MHz		Frequency 10MHz ≤ f < 30 MHz		Conclusion
Receive		6 dBuA/m descending 3 dB/oct		-24,5 dBuA/m		
T nom	V nom	NA	NA	NA	NA	NA
T max	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA
T min	V max	NA	NA	NA	NA	NA
	V min	NA	NA	NA	NA	NA

Remarks

Yorumlar

PHOTO TEST SETUP
Test Düzeneđi



PHOTOS OF THE TESTED SAMPLE
Test Numuesinin Fotoğrafları

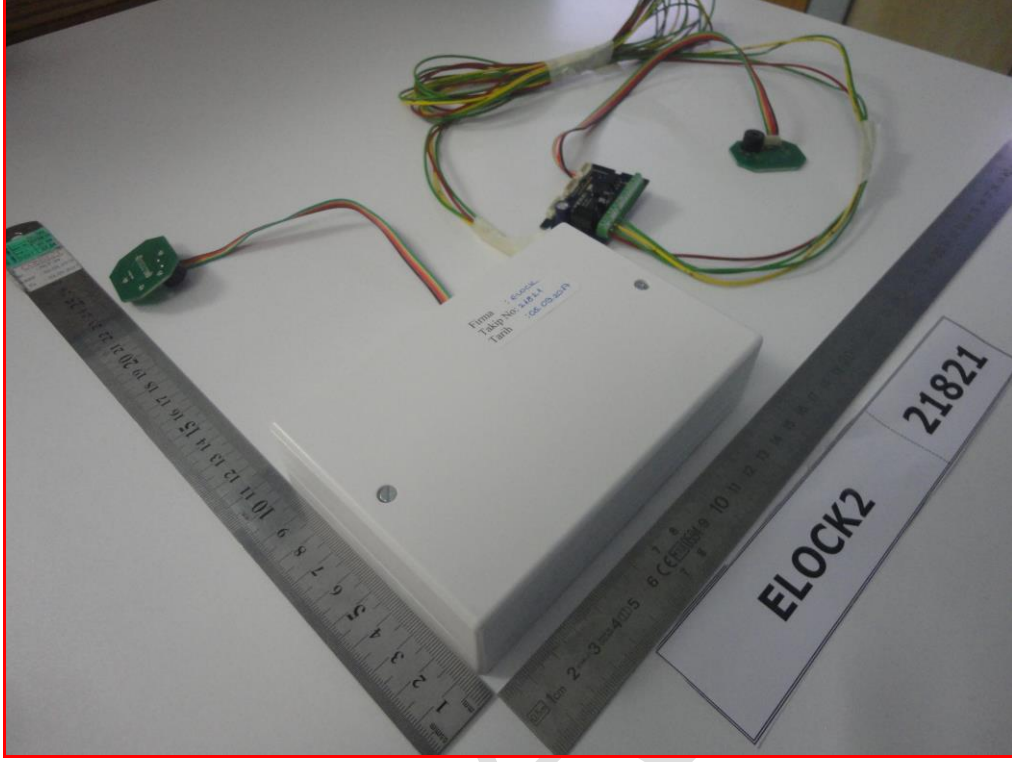


Photo 1: Photo of the EUT



Photo 2: Photo of the pcb



Photo 3: Photo of the PCB (back side)

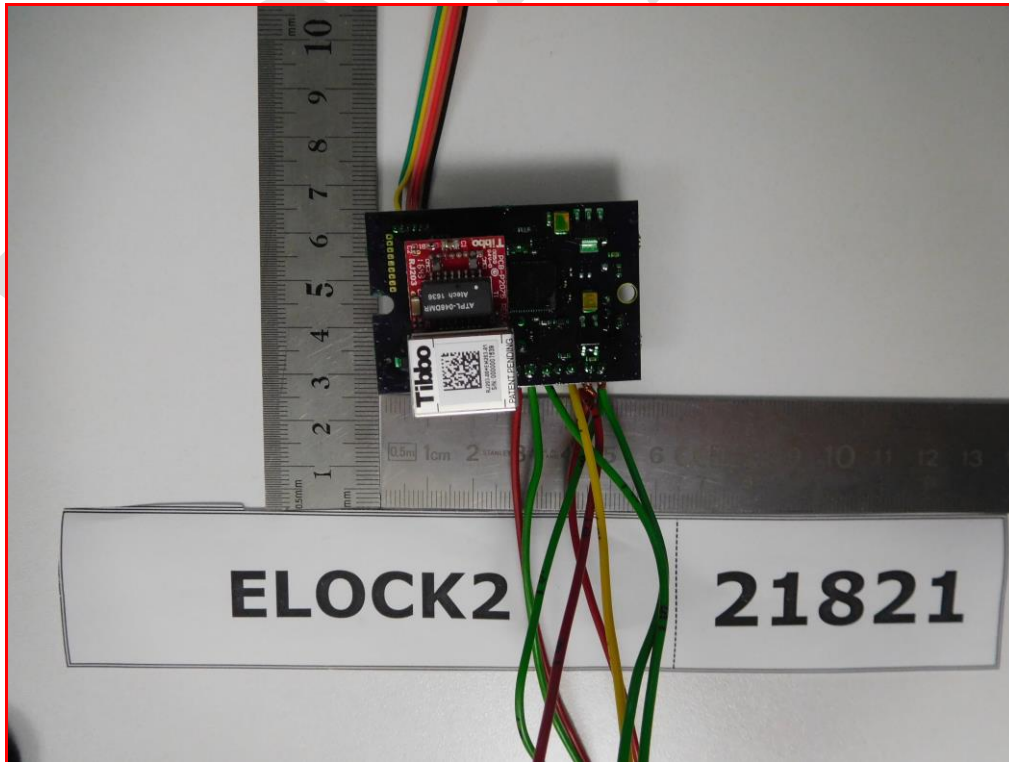


Photo 4: Photo of the TCP/IP module