



Test Laboratuvarları

LVT Test Laboratuvarları Ltd. Şti.

www.lvt.com.tr

Saray Modern Keresteciler Sanayi Sitesi 4.Cadde No:9 Kazan / ANKARA

Tel: 0 312 815 11 72 Faks: 0 312 815 11 74

AB-0341-T

KD.D-14-0597-R.00

07-14

DENEY RAPORU

Test Report

1/11

Müşteri

Client

: Yönet Bilişim Yazılım Eğitim Ve Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti

Adres

Address

: Bostancı Mah Şebnem Sokak Tavukçuoğlu İş Merkezi No:2 Kadıköy/İstanbul

İmalatçı

Manufacturer

: Yönet Bilişim Yazılım Eğitim Ve Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti

Deneysel Numunesi

Test Sample

: EIO12S 12 channels+2 sensors I/O Module

Marka

Trade Mark

: INTERRA

Deneysel Metodu

Test Method

: EN 55022:2010 (TS EN 55022:2012+ A2:2012)
Elektromanyetik Uyumluluk(EMU) Testleri/
Electromagnetic Compatibility (EMC) Tests

Deneysel Tarihi

Date of Test

: 07.07.2014

Toplam Sayfa Sayısı

Total Number of Pages

: 11

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.
The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation (ILAC) for the Mutual recognition of calibration certificates.

Deneysel ve / veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (talep halinde) ve deneysel metotları, bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.

The test and / or measurements results, the uncertainties (if required) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Mühür

Seal



Tarih

Date

11/07/2014

Deneysel Sorumlusu

Person in Charge of Test

Mehmet BİLGİÇ

Laboratuvar Müdürü

Head of Testing Laboratory

Ata Gürül ARSLANLI

Bu rapor, Laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory.

Testing reports without signature and seal are not valid.

FR.92 / REV04

İçindekiler

Contents

	Sayfa
	Page
1. Numunelerin Tanımı (Definitions of the Samples)	3
2. Deney Sonuçları (Test Results)	3
3. Çevre Şartları (Environmental Conditions)	4
4. Deney Metodundan Sapma, Ekleme ve Çıkarmalar (Deviations , Additions & Cutbacks from the Test Method).	4
5. Şartnamelere Uygunluk (Conformity to Specifications).....	4
6. Ölçüm Belirsizliği (Uncertainty of Measurement).....	4
7. Açıklama (Explanations).....	4
8. Dağıtım Bilgileri (Distribution Information).....	4
9. Deney Uygulamaları (Test Applications)	5
10. Deney ve Ölçüm Bilgileri (Test & Measuring Arrangements).....	7
11. Firma Dökümanları (Documentary of Client)	8



1. Numunelerin Tanımı

Definition of the Samples

1.1 EIO12S 12 channels+2 sensors I/O Module

(KD.D.14.0597-R.00-01)

Numune Kabul Tarihi : 24.06.2014
Date of Receive

Kutup Sayısı : 1
Number of Poles

Beyan Gerilim U_n : 100-250VAC
Rated Voltage

Beyan Çalışma Gerilimi U_e : 100-250VAC
Rated Operational Voltage

Beyan Akım I_n : 0.02A
Rated Current

Beyan Frekans f_n : 50Hz
Rated Frequency

Beyan Koruma Derecesi IP : 20
Rated Degree of Protection

İç Kısımlar : -
Internal Part

Numune Boyutları mm : 59.3x86x157.8
Dimensions of the Sample

Numune Ağırlığı kg : 390
Weight of the Sample

Sınıf : II
Class

2. Deneysel Sonuçları

Test Results

: Deneysel sonuçları , sadece deneyi yapılan numunelere aittir.
Test results are just belong to the tested samples.

Numune Sample	Uygulanan Deneysel Applied Test	Sonuç Result
EIO12S 12 channels+2 sensors I/O Module	Yayımlı Bozulması ölçüm Deneysel Radiated Emissions Test	OLUMLU PASSED

3. Çevre Şartları

Environmental Conditions

3.1 Ortam Sıcaklığı : (24±3) °C
Ambient Temperature

3.2 Ortam Nemi : (49±3) %Rh
Ambient Moisture

4. Deneysel Metodundan Sapma, Ekleme ve Çıkarmalar

Deviations, Additions & Cutbacks from the Test Method

: Deneysel ; standart deneysel methoduna göre uygulanmıştır.
Tests were made according to the clauses of the relevant standards.

5. Şartnamelere Uygunluk (Gerekli Hallerde)

Conformity to Specifications (If Necessary)

: Uygun
Conformable

6. Ölçüm Belirsizliği (Talep Halinde)

Uncertainty of Measurement (If required)

: Talep Edilmemiştir
Not Requested

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve % 95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k=2 which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

LVT Test Laboratuvarları Ltd. Şti.

AB-0341-T

KD.D-14-
0597-R.00

07-14

4/11

7. **Açıklama**
Explanation :

8. **Dağıtım Bilgileri**
Distribution Information : Yönet Bilişim Yazılım Eğitim Ve Danışmanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Şti



Test Laboratuvarları

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMU) DENEYLERİ

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TESTS

9. Deney Uygulamaları

Test Applications

9.1 Deney Parametreleri :

Test Parameters

9.1.1 TS EN 55022 Deney Parametreleri :

TS EN 55022 Test Parameters

Yayılim - Emission

Port Port	Frekans Frequency	Limitler Limits	Temel Standart Norm Standard	Notlar Notes
Muhafaza Enclosure	30-230 MHz	40 dB(μ V/m) quasi peak, 10 m ölçüm 10 m measurement	EN 55022	CLASS A
	230-1000 MHz	47 dB(μ V/m) quasi peak, 10 m ölçüm 10 m measurement		

9.2 Açıklamalar :

Explanation

İlave Çevresel Şartlar

Additional Environmental Conditions

: -

Destek Ekipmanları

Auxiliary Equipments

: -

Deneyin gerçekleştirilmesi için gerekli olan özel koşullar

Special conditions for testing

: Her deneyle ilgili olarak deney ve ölçüm bilgileri bölümünde açıklanmıştır.

Deneyin gerçekleştirildiği ortam için özel çevre koşulu

Special conditions for the environment where the test was applied

: Her deneyle ilgili olarak deney ve ölçüm bilgileri bölümünde açıklanmıştır.

Kullanılan herhangi özel koşul (kablo uzunluğu veya tipi, ekranlama veya topraklı veya DGC'nin çalışmasının sağlanması için gerekli çalışma koşulları)

Performed special condition

(Cable length or type , shielding or DGC conditions)

: Yok

Deney numunesindeki modifikasyonlar

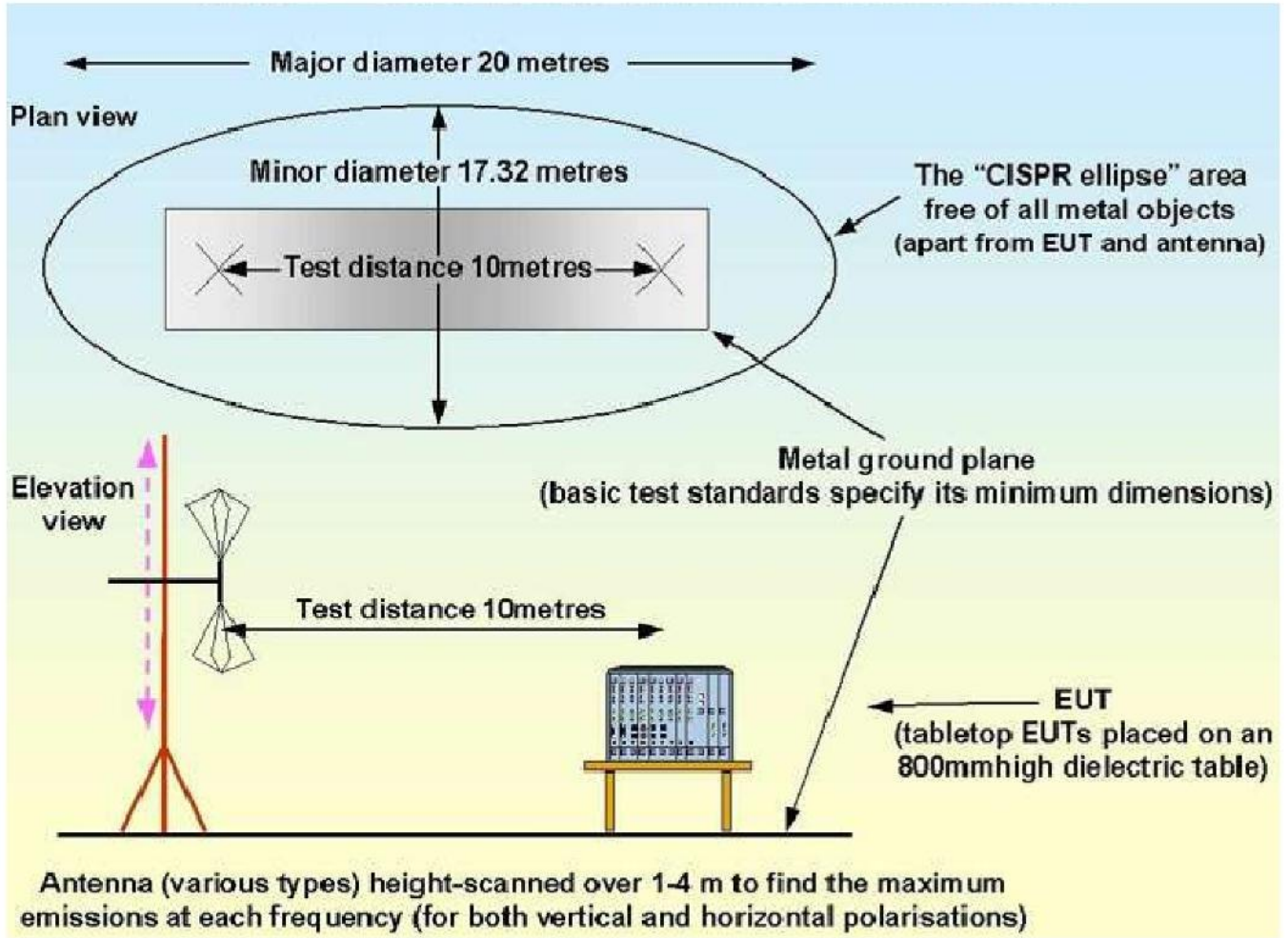
Modification for the test sample

: Yok

9.3 Işıyan Bozulmanın Ölçülmesi Deneyi :

Radiated Disturbances Measurement Test

Deneyden geçen cihaz TS EN 55022 standardına uygun olarak kurulmuş bir deney düzeneği içerisinde deneye tabi tutulmuştur. Ölçmeler 30MHz-1000MHZ frekans aralığında sözde tepe ölçme alıcısı ile yapılmıştır. Anten ile DGC arasındaki mesafe 10 m'dir. Ölçümler yatay ve dikey polarizasyonlarda gerçekleştirilmiştir. Deney sonuçları kaydedilmiştir.



Işıyan Bozulma Ölçüm Deneyi RADIATED EMISSION

No.	Frekans Frequency MHz	Emisyon Seviyesi Emission Level (dBuV/m)	Limit Limit (dBuV/m)	Sonuçlar Results	Kutup Polarisation
1	279.5	11.68	47.00	Pass / Olumlu	Vertical / Dikey
2	308.6	14.63	47.00	Pass / Olumlu	Horizontal / Yatay
3	322.5	9.37	47.00	Pass / Olumlu	Vertical / Dikey
4	411.9	8.63	47.00	Pass / Olumlu	Horizontal / Yatay
5	478.8	10.06	47.00	Pass / Olumlu	Vertical / Dikey
6	508.1	7.42	47.00	Pass / Olumlu	Horizontal / Yatay



Test Laboratuvarları

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMU) DENEYLERİ

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TESTS

10. Deney ve Ölçüm Bilgileri

Test & Measuring Arrangements

Deneyde Kullanılan Cihazlar ve Malzemeler

Items and equipments which are used during test

Cihaz Device	İmalatçı Manufacturer	Seri No / Kod Serial Number / Code	Sertifika No Certificate Nr	Kalibrasyon Tarihi Cal.Date
WAYNE KERR SA100 SPECTRUM ANALYSER	FARNELL	LVC 247	13E0325	07.03.2013
ARA TECH EMC ANTENNA	ARA TECH	LVC 109	UME G1ER-0059	23.08.2011
HP 8447D PRE AMPLIFIER	HP	LVC 110	13E1030	06.07.2013
TENSOLITE RG304/U RF KABLO	TENSOLITE	LVC 138	2013E4018	27.06.2013
HA 1600 HARMONIC FLICKER TESTER	TTI	LVC 112	UMEG1PE-0054	09.08.2012



Test Laboratuvarları

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMU) DENEYLERİ

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TESTS

11. Firma Dökümanları:
Documentary of Client

INTERRA

YÖNNET
Smart Building Automation System

EIO12, EIO12S
(12 Channels or 12 channels+2 sensors)
I/O Module

Product Manual



©2013 YÖNNET Ltd.

PM140225004B



Test Laboratuvarları

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMU) DENEYLERİ

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) TESTS

TECHNICAL DATA

Device	EIO12
Power Consumption	3.3W
Number of binary inputs	12
Number of binary outputs	12
Water Flood Sensor	1
Digital Sensors*	2x Temperature and Humidity
Input Voltage	100-250VAC@50Hz
Contact Capacity	Inrush type (16A, Inrush current 100A)
Type of protection	IP 20
Ambient temperature range	- 10°C...70 °C
Mounting	DIN Rail
Dimensions	59.3x86x157.8 mm (HxWxD)
Weight	390gr

*These sensors are only available in the module EIO12S.

Digital Sensors	Temperature	Relative Humidity
Operating Range	- 40 °C...120 °C	0 %RH...100 %RH
Accuracy	± 0.4 °C	± 3.0 %RH



APPENDIX A: GENERAL OVERVIEW

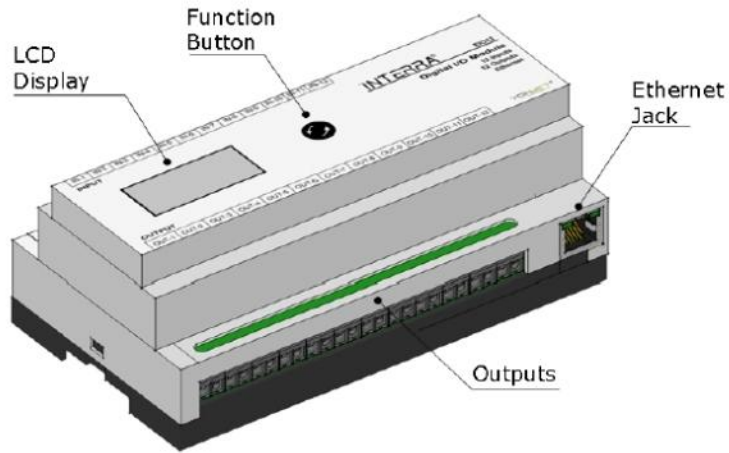


Fig9. Front View

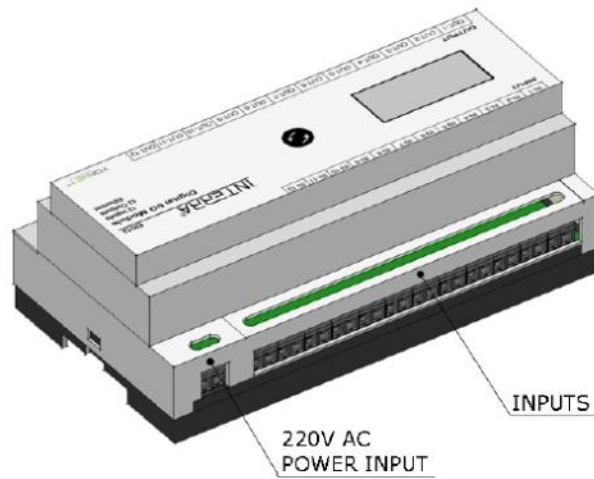


Fig10. Rear View

APPENDIX B: CONNECTION OVERVIEW

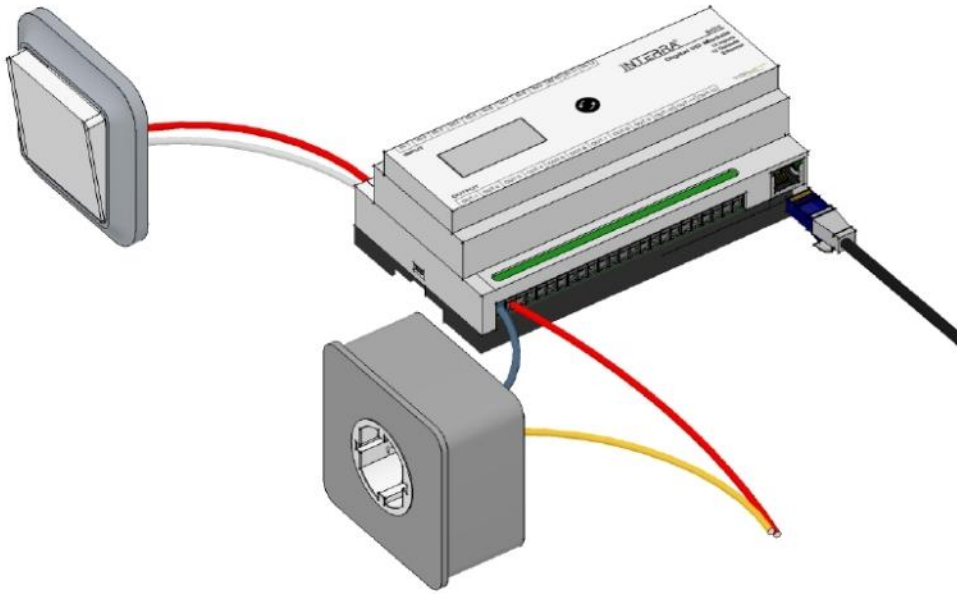


Fig11. General Connection Overview