



PTC
ÜRÜN TEST VE BELGELENDİRME
SAN. TİC. LTD. ŞTİ

DENEY RAPORU
TEST REPORT

2019-SMT-0040-3
20-19

Müşteri Adı / Adresi:
Customer name / address

Tekniksat elektrik elektromekanik sanayi ve ticaret anonim şirketi
Zafer Mahallesi 169 sokak No:14/1 Esenyurt/İSTANBUL

İstek Numarası
Order No.

2019-SMT-0040-3

Numunenin adı ve tarifi
Name and identity of test item

Dış Mekan Pano

Numunenin kabul tarihi
The date of receipt of test item

20.10.2019

Açıklamalar
Remarks

Ürün ilgili testlerden geçmiştir, lütfen raporu inceleyiniz.
The product passes related tests, see report below

Deneyin yapıldığı tarih
Date of Test

10.09.2019-20.10.2019

Raporun Sayfa Sayısı
Number of pages of the Report

10

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti., Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.
The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Mühür /Tarih
Seal / Date

20.10.2019

Deneyi Yapan Personel
Person in Performing the
Test

Özcan GÜLEÇİN

Deney Sorumlusu
Person in Charge of Test

Özcan GÜLEÇİN

DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel:+90 216 393 3232 e-mail:info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com

Doc.No: PR.20-RP.09 / Rel.Date: 26/08/2017/ Rev. No: 01 / Rev. Date: 24.09.2018

Sayfa/Page 1 / 10

	<p style="text-align: center;">PTC ÜRÜN TEST VE BELGELENDİRME SAN. TİC. LTD. ŞTİ</p> <p style="text-align: center;">DENEY RAPORU TEST REPORT</p>	<table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td>2019-SMT-0040-3</td></tr><tr><td>20-19</td></tr></table>		2019-SMT-0040-3	20-19
2019-SMT-0040-3					
20-19					

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

1- Dökümantasyon (Documentation)	Sayfa (Page)
1.1- DGC,Çevre Şartları ve Sembollerin Tanımları..... (Description of the EUT, Environmental Conditions and Symbol Definitons)	3
1.2- Deney Standartları..... (Test Standards)	4
1.3- Deney Sonuçları..... (Test Results)	5
2- Deney Sonuçları ve Koşulları (Test Results and Conditions)	
3- Ekler (Attachments)	
3.1- Ölçüm Cihazları..... (Measuring Equipments)	8
3.1- DGC Fotoğrafları..... (Photos of EUT)	9

1.1- Deneiden Geçirilen Cihazın :
(Equipment Under Test's)

Markası: TeknikSat Metal
(Brand)

Modeli: TP-600X450

(Model)

Seri Numarası : 17081
(Serial Number)

Tanımı : (Dış Mekan Pano)

(Description)

Ek Modeller : TP-600X450
(Other Models)

BESLEME	
Gerilim	220/380 VAC
Güç kaybı	100w
Su Basıncı	12,5 litre/dalika
Su Debisi	6.3 mm

Çevre Şartları: 23±1 °C, % 58 RH
(Environmental Conditions)

Deneyler sırasında ölçülen çevre şartları ilgili sayfalarda belirtilmiştir.
(The environmental conditions are measured during tests, are determined related pages)

Sembollerin Tanımları : DGC = Deneiden geçen cihaz
(Definations of Symbols) (EUT= Equipment under test)

1.2-DENEY STANDARTLARI

(TEST STANDARDS)

Elektromanyetik Uyumluluk (EMU) Deneyleri

Electromagnetic Compatibility (EMC) Tests

Deneyler aşağıdaki standartlara göre yapılmıştır:

(The test were performed according to following standards)

- TS EN 60670-1

Kutular ve mahfazalar - Ev ve benzeri yerlerdeki sabit elektrik tesisatlarında kullanılan elektriksel amaçlı yardımcı donanım için - bölüm 1: Genel kurallar

Boxes and enclosures for electrical accessories for household and similar fixed electrical installation – Part 1: General requirements

1.3-DENEY SONUÇLARI (TEST RESULTS)

Test Plan Index:

Item	Description	
1.0	Testing Program Details	PAS
1.1	Equipment Description	PAS
1.1.1	Equipment Marking Plate	PAS
1.1.2	Equipment Used During Test	PAS
1.1.3	Input/Output Ports	PAS
1.1.4	EUT Internal Operating Frequencies	PAS
1.1.5	Power Interface	PAS
1.2	EUT Operation Modes	PAS
1.3	EUT Configuration Modes	PAS
1.4	Immunity Performance Criteria	PAS
1.5	Block Diagram	PAS
1.6	Compliance Summary	PAS
1.7	Result Summary	PAS
1.8	Test Conditions and Results – Conducted Emissions	PAS
1.9	Test Conditions and Results – Radiated Emissions	PAS
1.10	Test Conditions and Results – Disturbance Power Emissions	PAS

Port No.	Name	Type*	Cable Max. >3m	Cable Shielded	Comments (Sip/Sop lines must include description of use)
0	Enclosure	N/E	—	—	None
1	Mains				
2					
3					

Supplementary information:

*Note: AC = AC Power Port DC = DC Power Port N/E = Non-Electrical Batt=Battery
Sip/Sop= Signal Input/output Port PC – Patient-Coupled Cable
TP = Telecommunication Ports

DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel:+90 216 393 3232 e-mail:info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com

Doc.No: PR.20-RP.09 / Rel.Date: 26/08/2017/ Rev. No: 01 / Rev. Date: 24.09.2018

Sayfa/Page 5 / 10

CISPR 11	TEST: Limits of mains terminal disturbance voltage			Verdict	
<p>Method: The AMN placed 0,8 m from the boundary of the unit under test and bonded to a ground reference plane. This distance was between the closest points of the AMN and the EUT. All other units of the EUT and associated equipment were at least 0,8 m from the AMN. All power was connected to the system through Artificial Mains Network (AMN). Conducted voltage measurements on mains lines were made at the output of the AMN.</p> <p>Yöntem: AMN, test edilen ünite sınırından 0,8 m uzağa yerleştirildi ve bir toprak referans düzlemine yapıştırıldı. Bu mesafe AMN ile EUT arasındaki en yakın noktalar arasındaydı. EUT ve ilgili ekipmanın diğer tüm birimleri AMN'den en az 0,8 m uzaklıktadır. Tüm güç Yapay Şebeke Ağı (AMN) ile sisteme bağlandı. Şebeke hatlarında yapılan voltaj ölçümleri AMN çıkışında yapıldı.</p>					
Laboratory Parameters		Required prior to the test		During the test	
Ambient Temperature		10 to 40 °C		°C	
Relative Humidity		10 to 90 %		%	
Fully configured sample scanned over the following frequency range		Frequency range on each side of line		Measurement Point	
		150kHz to 30MHz		Mains	
Equipment mode		Power interface mode		MAINS	
		EUT configurations mode		MAINS	
		Operation mode		MAINS	
Limits – Group 1 - Class A					
Frequency (MHz)		Limit dB (µV)			
		Quasi-Peak	Result*	Average	Result*
0.15 to 0.50		79	PASS	66	PASS
0.50 to 30		73	PASS	60	PASS
Limits - Group 2 - Class A					
Frequency (MHz)		Limit dB (µV)			
		Quasi-Peak	Result*	Average	Result*
0.15 to 0.50		100	PASS	90	PASS
0.50 to 5		86	PASS	76	PASS
5 to 30		90 to 70	PASS	80 to 60	PASS

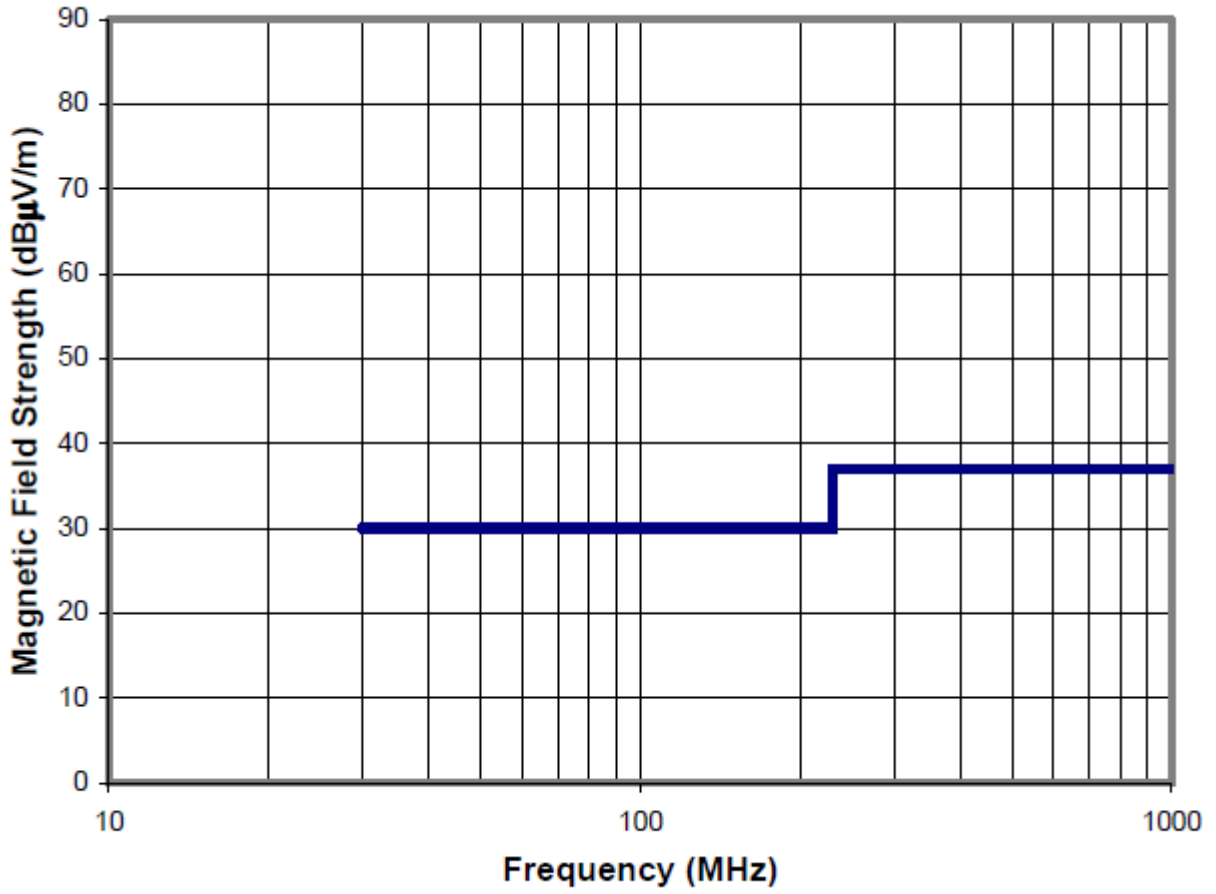
DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel: +90 216 393 3232 e-mail: info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com

Limits - Group 2 - Class A Mains supply currents in excess of 100 A per phase				
Frequency (MHz)	Limit dB (μ V)			
	Quasi-Peak	Result*	Average	Result*
0.15 to 0.50	130	PASS	120	PASS
0.50 to 5	125	PASS	115	PASS
5 to 30	115	PASS	105	PASS
Limits - Group 1 and 2 - Class B				
Frequency (MHz)	Limit dB (μ V)			
	Quasi-Peak	Result*	Average	Result*
0.15 to 0.50	66 to 56	PASS	56 to 46	PASS
0.50 to 5	56	PASS	46	PASS
5 to 30	60	PASS	50	PASS
Supplementary information: * - The result in tables may be a minimum margin to the limit. EUT powered at one of the Nominal input voltages and frequencies.				
	Sonuç (Result)	Deneyi Yapan (By Tested)	İmza (Signature)	
• TS EN 60670-1	Geçti (Passed)	Özcan GÜLEÇİN		

DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel: +90 216 393 3232 e-mail: info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com



3- EKLER
(Attachments)
3.1-ÖLÇÜM CİHAZLARI
(Measuring Equipments)

DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel:+90 216 393 3232 e-mail:info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com

Cihaz Adı <i>Device name</i>	Model Tipi <i>Model Type</i>	Üretici <i>Manufacturer</i>	Son Kalb. Tarihi <i>Last Cal. Date</i>	Gelecek Kalb. Tarihi <i>Next Cal. Date</i>	Test Maddesi <i>Test Item</i>
Device Description	-	Multitech	-	-	13.4
Data Loger	ELİMKO		1	1	8.1

3.2-DGC FOTOGRAFLARI (Photos of EUT)

DENEY RAPORU / TEST REPORT

PTC Ürün Test ve Belgelendirme San. Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mah. Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi. D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul-Turkey
Tel:+90 216 393 3232 e-mail:info@ptctestng.com web: www.ptctestng.com

Doc.No: PR.20-RP.09 / Rel.Date: 26/08/2017/ Rev. No: 01 / Rev. Date: 24.09.2018

Sayfa/Page 10 / 10