

**ALLIANZ TEKNİK DEPREM & YANGIN TEST VE EĞİTİM MERKEZİ**

Türk-Alman Üniversitesi, Şahinkaya Cad. No:90, 34820 Beykoz / İSTANBUL

Tel: 0216 556 6351 E-posta: [allianztekNIK@allianz.com.tr](mailto:allianztekNIK@allianz.com.tr)Web: [www.allianztekNIK.com.tr](http://www.allianztekNIK.com.tr)**TEST RAPORU****TEST REPORT**

AB-1601-T
EQ-AZTEK-22-082-2
11-22

**Müşteri Adı/Adresi**  
Customer Name/Address: YESPAN Elektrik San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Aydın Organize Sanayi Bölgesi 2.Cadde No: 41 Umurlu/Aydın**Müşteri Temsilci Adı/Adresi**  
Customer Representative  
Name/Address: Serkan Üçgül - 3 Gül Danışmanlık Eğitim ve Belgelendirme Hizmetleri  
İvedik OSB. 1444. Sokak No:10 Kat:1 Yenimahalle/Ankara**Teklif Numarası**  
Order No.

: AZTEK-22-082

**Numunenin Adı Ve Tarif**  
Name And Identity Of Test Item: 1 palet üzerine sabitlenmiş YESPAN Dış Mekan Dikili Tip Modüler Muhafaza (Model Numarası:  
H Serisi, Seri Numarası: YD22246)  
Ağırlık: 250 kg raf ağırlıklarıyla birlikte toplam 787 kg**Numunenin Kabul Tarihi**  
The Date Of Receipt Of Test Item

: 30.08.2022

**Uygulanan Standart / Metot**  
Applied Standard / Method

: ASTM 4169-16 Schedule D - Stacked Vibration (1-185 Hz aralığı)

**Açıklamalar**  
Remarks

: Allianz Teknik yukarıda belirtilen ürünün ASTM 4169-16 Schedule D standardının gereklilikleri ile uyumlu olarak test edildiğini doğrular.

**Deneyin Yapıldığı Tarih**  
Date Of Test

: 31.08.2022

**Raporun Sayfa Sayısı**  
Number Of Pages Of The Report

: 19

**Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Allianz Teknik, TÜRKAK'tan AB-1601-T akreditasyon dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.**

Allianz Teknik accredited by TÜRKAK under registration number AB-1601-T for EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

**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 raporun 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.

**Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılmaz.**

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity documents for advertisements and procurements.

**Beykoz Gayrimenkul Yatırım İnşaat Turizm Sanayi ve Tic. A.Ş. bundan böyle rapor içeriğinde "Allianz Teknik" olarak anılacaktır.**

Beykoz Gayrimenkul Yatırım İnşaat Turizm Sanayi ve Tic. A.S. hereinafter to be briefly referred to as "Allianz Teknik" in the content of the report.

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

**Mühür/Kaşe**  
Seal

BEYKOZ GAYRİMENKUL YATIRIM İNŞAAT  
TURİZM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Küçükbakkalköy Mahallesi Kayışdağı Caddesi  
No:1 Kat:20 Ataşehir / İSTANBUL

**Yayımlandığı Tarih**  
Report Release Date

14.11.2022

**Deney Sorumlusu**  
Person In Charge Of The Test

Volkan Ayık

**Onaylayan / Tarih**  
Approval /DateErkan Özdağ  
14.11.2022

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1 Müşteri

YESPAN Elektrik San. Ve Tic. Ltd. Şti.  
Aydın Organize Sanayi Bölgesi 2.Cadde No:41 Umurlu/AYDIN

### 1.2 Müşteri Temsilcisi

Serkan Üçgül - 3 Gül Danışmanlık Eğitim ve Belgelendirme Hizmetleri  
İvedik OSB. 1444. Sokak No:10 Kat:1 Yenimahalle/Ankara

### 1.3 Test Edilen Ürün (UUT: Unit Under Test)

Test aşağıda sıralanan özelliklerdeki UUT ile gerçekleştirilmiştir:

- Tanım: 1 palet üzerine sabitlenmiş YESPAN Dış Mekan Dikili Tip Modüler Muhafaza (Model Numarası: H Serisi, Seri Numarası: YD22246)
- Boyutlar: Genişlik: 1200 mm, Derinlik: 800 mm, Boy: 2200 mm
- Ağırlık: 250 kg raf ağırlıklarıyla birlikte toplam 787 kg
- Şasi (frame) ve kapı kalınlığı 2.5 mm'dir. Kapaklar (cover plates) ise 2 mm kalınlığındadır.



Şekil 1. 1 palet üzerine sabitlenmiş YESPAN Dış Mekan Dikili Tip Modüler Muhafaza (Model Numarası: H Serisi, Seri Numarası: YD22246)

*"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.*

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

#### 1.4 İmalatçı

YESPAN Elektrik San. Ve Tic. Ltd. Şti.  
Aydın Organize Sanayi Bölgesi 2.Cadde No:41 Umurlu/AYDIN

#### 1.5 Referans Dokümanlar

- ASTM D 4169 – 16 : Standard Practice for Performance Testing of Shipping Containers and Systems
- ASTM D 4728 – 01 : Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers

#### 1.6 Testin Amacı

Testin amacı, test numunesinin ASTM D 4169 Schedule D – Stacked Vibration testi uygulaması sonucunda, standardın 7. Bölümü’nde belirtilen kabul kriterlerini sağlaması ve bir kriter (criterion) ile sınıflandırılmasıdır.

#### 1.7 Genel Sonuçlar

Test sonucunda, üründe ve paketlemede herhangi hasar gözlemlenmemiştir. Bu standardın, ürünün hasarsız olma koşulunu sağladığı anlamına gelmektedir (Product is damage-free). Bununla birlikte, paketlemede de hasar gözlemlenmemiştir (Package is NOT intact). Sonuç olarak, test numunesi ASTM D 4169-16 standardında belirtilen, Kriter 3 koşulunu sağlamaktadır.

Bunlara ek olarak, Madde 7.2’ye göre detaylı bir kabul kriteri tanımlanıp ürün ve paketleme için, belirli bir hasar tipine izin verilebilir. Bu kriterler, geçti-kaldı tipinde olabileceği gibi bir skor verme ve analiz şeklinde de olabilir.

#### 1.8 Test Laboratuvarı

Allianz Teknik Deprem & Yangın Test ve Eğitim Merkezi  
Türk-Alman Üniversitesi Şahinkaya Cd. No: 90, 34820 Beykoz/ İSTANBUL - TURKEY

#### 1.9 Test Tarihi

31 Ağustos 2022

#### 1.10 Test Sorumluları ve Ziyaretçi Listesi

Erkan Özdağ, M.Sc. - Allianz Teknik Müdürü  
Volkan Ayık, M.Sc. - Allianz Teknik Deprem Laboratuvar Yöneticisi  
Berkay Aldırmaz, M.Sc. - Allianz Teknik Test Mühendisi  
Emin Karaş - Allianz Teknik Laboratuvar Uzmanı  
Serkan Üçgül - 3 Gül Danışmanlık

#### 1.11 Dağıtım Listesi

Serkan Üçgül - 3 Gül Danışmanlık

*“Allianz Teknik” Allianz SE’nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik’in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.*

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik’s written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

**1.12 Ortam Koşulları**

Sıcaklık: 26,2°C

Nem: 73% RH

**1.13 Ölçüm Belirsizliği**

Ölçüm belirsizliği uygulanmamıştır.

**1.14 Karar Kuralı**

Karar kuralı uygulanmamıştır.

**1.15 Sorumluluk Reddi**

Rapor kaynağı test numunesi Allianz Teknik tarafından teslim alındığı haliyle değerlendirilmekte ve Rapor oluşturulmaktadır. Test numunesinin hatalı, yanlış, üretime aykırılığından kaynaklı sonuçlarından Allianz Teknik sorumlu değildir. Harici bir taraftan (Müşteri) sağlanan bilgilerin doğruluk, bütünlük, güncelliğinden ve bu bilgilerin Rapor sonuçlarına olan etkilerinden Allianz Teknik sorumluluk kabul etmemektedir.

*"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.*

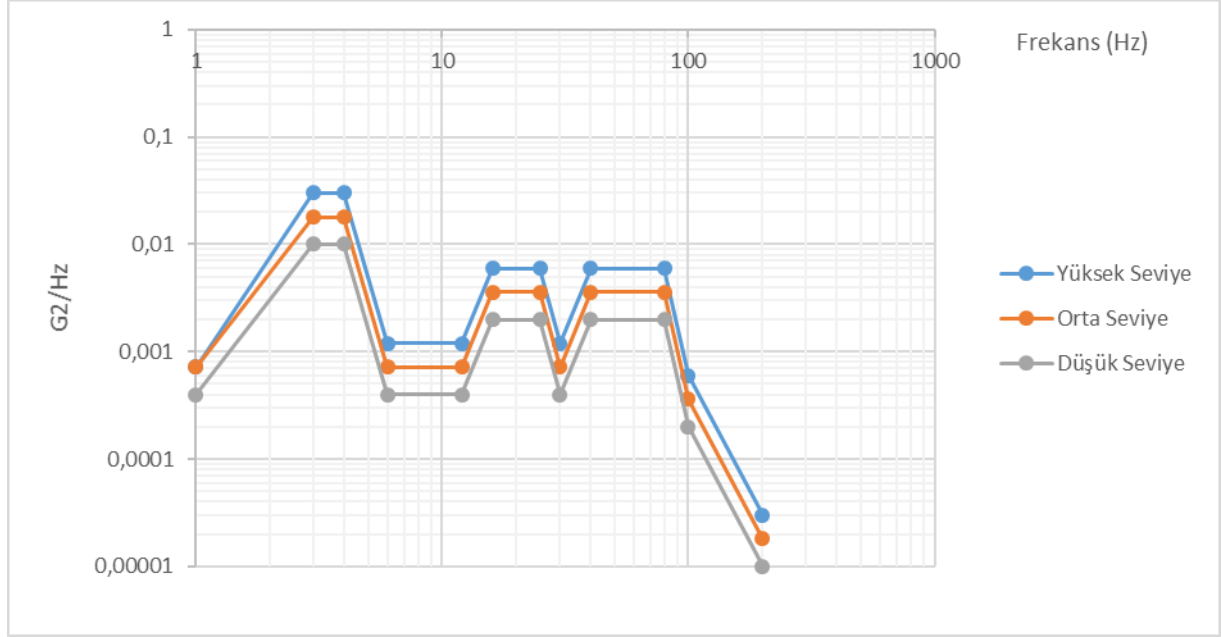
"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

## 2. TEST PROSEDÜRLERİ

### 2.1 Test Datası

ASTM D 4169 – 16'nın 12. Bölümü'nde *Schedule D* başlığı altında, *Table 2 TRUCK- Power Spectral Densities* tablosunda önerilen test data içerikleri Şekil 2 ve Tablo 1'deki gibidir.

*Schedule D* altındaki *Stacked Vibration* testi, sadece dikey yönde (Z) uygulanmaktadır.



Şekil 2. Standartta istenen PSD grafiği

Frekans (Hz)	Power Spectral Density (PSD) Seviyesi G <sup>2</sup> /Hz		
	Yüksek Seviye	Orta Seviye	Düşük Seviye
1	0,00072	0,00072	0,0004
3	0,03	0,018	0,01
4	0,03	0,018	0,01
6	0,0012	0,00072	0,0004
12	0,0012	0,00072	0,0004
16	0,006	0,0036	0,002
25	0,006	0,0036	0,002
30	0,0012	0,00072	0,0004
40	0,006	0,0036	0,002
80	0,006	0,0036	0,002
100	0,0006	0,00036	0,0002
200	0,00003	0,000018	0,00001
<b>Toplam Grms</b>	<b>0,7</b>	<b>0,54</b>	<b>0,4</b>

Tablo 1. Standartta istenen PSD değerleri

"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

Standardın 12.1 maddesinde, bu datanın rastgele data (random) ve sinüzoidal (sine) olarak uygulanabileceği belirtilmiştir. Ancak daha iyi bir simülasyonun rastgele data ile sağlanabileceği ifade edilmiştir.

12.4.2. maddesinde, test süreleri hakkında bilgi verilmektedir. Testin 30 dakika ve 6 saat arasında değişen bir süre ile yapılabileceğini belirtmekle birlikte, 3 saatlik test uygulaması spesifik bir bilgi olmaması durumunda önerilmektedir.

12.4.2.1. maddesinde, bu raporun Tablo 1’inde görülen test datasının:

40 dakikalık düşük seviye,  
15 dakikalık orta seviye,  
5 dakikalık yüksek seviyelerinden oluşturulan 1 saatlik çevrimler halinde yapılmasını önerir.

3 saatlik bir test için, bu çevrimin 3 kez uygulanması gerekmektedir.

Bu raporun 4. Bölümü’nde test sırasında gerçekleşen dataların, standarda uygunluğu ayrıntılı incelenmiştir.

TS EN 60068-2-6 3.2 *Ölçme Noktaları* bölümünde belirtildiği gibi, MAST tablasına entegre durumda olan toplam 9 adet tek yönlü ivmeölçer kullanılarak aynı standardın 3.2.3. *Hayali referans nokta* bölümüne uygun olarak MAST tablası zemin yüzeyinde ve tablanın orta noktasında bir hayali noktaya göre testler gerçekleştirilmiştir. Bu hayali referans nokta, “*Observed Acceleration*” olarak her bir eksen için, test cihazı tarafından hesaplanmaktadır.

TS EN 60068-2-6 standardı 4.2 *Kontrol Yöntemi* bölümünde 4.2.2. *Çoklu referans kontrolü* bölümünde belirtildiği şekilde kontrol sağlanarak testler gerçekleştirilmiştir.

## 2.2 Test kurulumu

Test numunesi, gerçek nakliyat sırasında olduğu gibi paketlenmelidir.

Standardın 12.2 maddesinde, ölü ağırlık (dead load) kullanımı da mümkün kılınmıştır. Gerçek nakliyat sırasındaki istif sayısı sağlanamıyorsa, test numunelerinin üzerine, nakliyat sırasındaki ağırlığı sağlayacak bir ağırlık, standartta tanımlı katsayılarla çarpılarak hesaplanıp koyulabilir.

**“Allianz Teknik” Allianz SE’nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik’in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik’s written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



### 3. TEST EKİPMANLARI

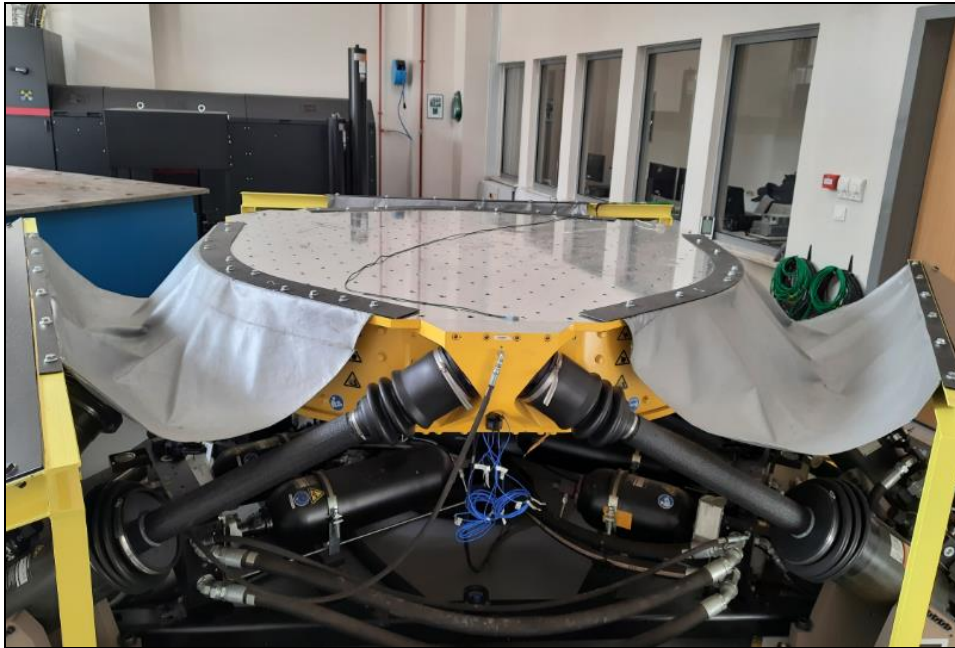
Testte kullanılan ekipmanların ve sensörlerin özet listesi ve kalibrasyon geçerlilik tarihleri aşağıdaki gibidir:

No	Marka	Tanım	Seri Numarası	Kalibrasyon Geçerlilik Tarihi
1	MTS	353.20 MAST	EQ1-001	NA
2	HBM	eDAQXR	EQ4-001-E1&E2	22.06.2022
3	Dytran	İvmeölçer	12509	06.01.2023
4	Dytran	İvmeölçer	12511A	06.01.2023
5	Dytran	İvmeölçer	12512	06.01.2023
6	Dytran	İvmeölçer	12513	06.01.2023
7	Dytran	İvmeölçer	12525A	05.01.2023
8	Dytran	İvmeölçer	12526A	06.01.2023
9	Dytran	İvmeölçer	12527A	06.01.2023
10	Dytran	İvmeölçer	12528	06.01.2023
11	Dytran	İvmeölçer	12529	06.01.2023

Tablo 2. Ekipman ve Sensör Listesi

#### 3.1 Çok Eksenli Simülasyon Tablası (MAST)

- Test, 6 eksenli serbestlik derecesine sahip MAST sisteminde yapılmıştır.
- Test tablası, 120 derecelik açılarla monte edilmiş olan 6 adet servo-hidrolik pistonla hareket etmektedir.
- Her bir piston maksimum 70.6 kN'luk tepe kuvvete ve maksimum deplasman olarak Z ekseninde  $\pm 145$ mm, Y ekseninde  $\pm 115$  mm ve X ekseninde  $\pm 130$  mm'dir.
- Hidrolik pompa 225 KW'luk toplam güce sahip 5 motordan oluşmaktadır. 210 bar çalışma basıncında, dakikada 600 litre debiyi sağlayabilecek kapasitededir.



Şekil 3. MAST

"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

### 3.2 Sensörler

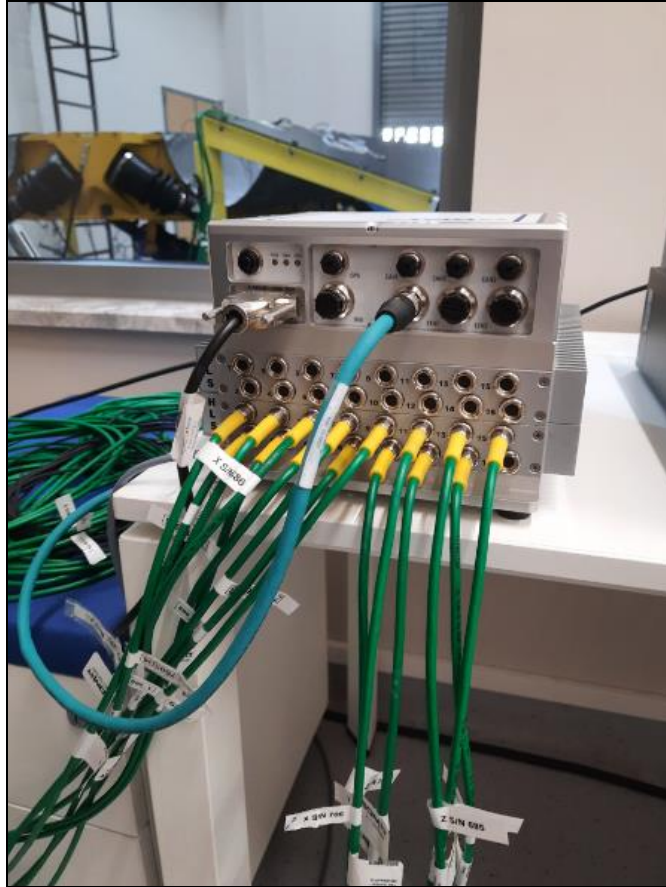
Testler sırasında kullanılan, MAST'a entegre olan ivmeölçerler aşağıdaki gibidir:

Dytran 12509, 12511A , 12512, 12513, 12525A ,12526A ,12527A ,12528 ,12529:

- Tek Eksenli
- İvmeölçer Ölçüm Aralığı  $\pm 25$  g
- Frekans Cevap Aralığı 0-1600 Hz

### 3.3 Veri Toplama Ekipmanları

Testler sırasında MAST, bilgisayar tabanlı MTS RPC Pro ve Flex Test kontrolcüsü tarafından kontrol edilmiştir.



Şekil 4. EDAQXR Veri Toplama Cihazı

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



#### 4. TEST UYGULAMASI VE ÖLÇÜMLER

Gerçekleşen ve standartta belirtilen dataların PSD olarak lineer-logaritmik skalada karşılaştırılması bu bölümde, grafikler üzerinden verilmiştir.

Tolerans aralıkları için, ASTM D 4728-01 (Standard Test Method for Random Vibration Testing of Shipping Containers) standardına başvurulmuştur.

Bu standardın, 8.4.1 maddesinde:

- Gerçekleşen datanın PSD'si ile istenen PSD arasında,  $\pm 3$  db aralığında bir sapma için,
- Gerçekleşen datanın PSD'si ile istenen PSD arasında, tüm frekans aralığı boyunca toplamda 10 Hz'i geçmemek koşuluyla  $\pm 6$  dB aralığında bir sapma için,
- Gerçekleşen datanın Grms'i ile istenen datanın Grms'i arasında da  $\pm 15$  %'lik bir sapma için uygunluk vermektedir.

Tablo 3'te testte gerçekleşen datanın Grms'i ile standartta istenen değerler arasındaki sapma görülebilir. Değerler uygundur.

Grms Karşılaştırması	Yüksek Seviye	Orta Seviye	Düşük Seviye	Not
İstenen Toplam Grms	0,7	0,54	0,4	-
Gerçekleşen Toplam Grms	0,78	0,6	0,42	-
Sapma (%)	+11%	+11%	+5%	Kabul edilen tolerans $\pm 15$ %'tir. Bu sapma değerleri uygundur.

Tablo 3. Grms Karşılaştırma Tablosu

Şekil 5-7'de, testte gerçekleşen datanın PSD'si ile testte istenen dataların PSD'ler arasındaki sapma üç farklı seviye için (düşük, orta ve yüksek seviye) için görülebilir. Akredite olarak rapor verilebilen aralıkta (1-185 Hz) sapmalar ASTM D 4728-01 madde 8.4.1'e uygundur.

PSD grafiklerindeki isimlendirmelerin uzantıları aşağıdaki anlamlara gelmektedir:

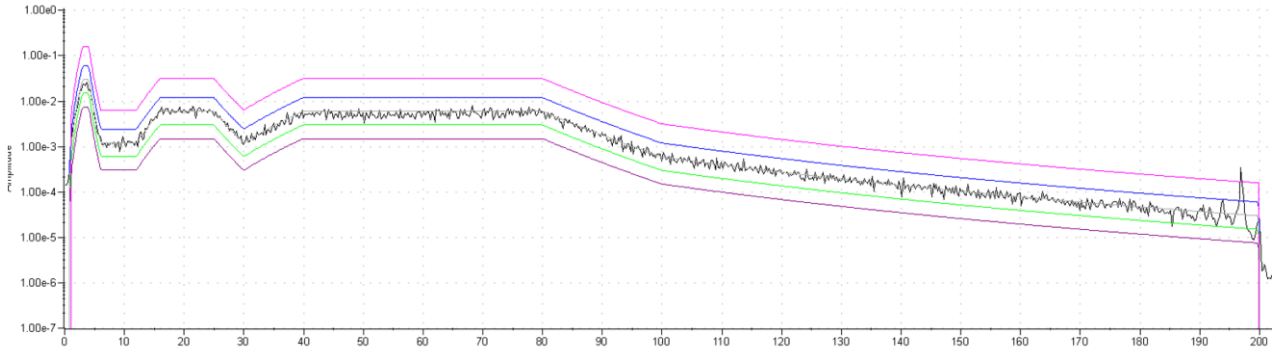
- *RFL\_asd*, gerçekleşen data,
- *Desired*, standartta istenen data,
- *Upper limit*, + 6 dB limiti,
- *First high limit*, + 3 dB limiti,
- *First low limit*, - 3 dB limiti,
- *Lower limit*, -6 dB limitini göstermektedir.

Şekil 8-10'da, testte gerçekleşen datanın zaman bazında gösterimi görülebilir. Bu rastgele datalar, bu raporun 2.1 bölümünde belirtilen test sürelerini sağlayacak şekilde, MAST'ta tekrarlı olarak çalınmıştır (Dikey eksen g cinsinden ivme ve yatay eksen saniye cinsinden zamandır).

*"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.*

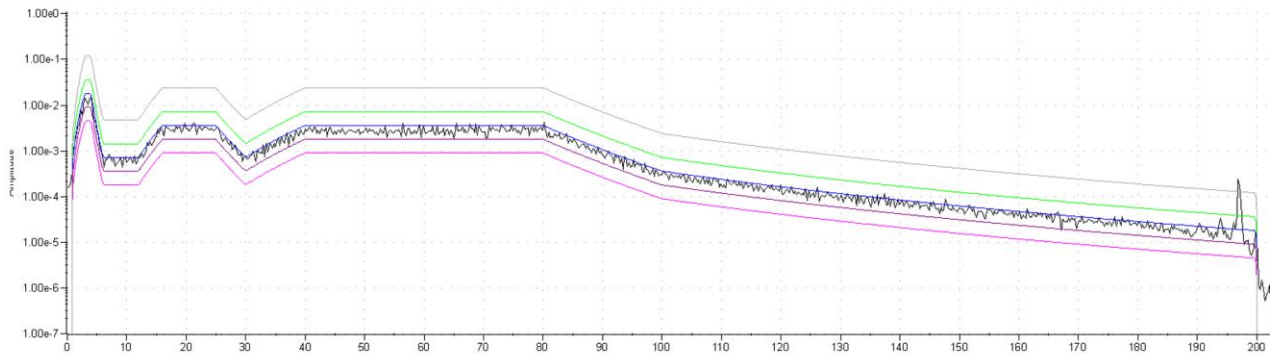
"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

High\_desired\_th\_mod\_resampled\_scale\_mod\_3\_RFL\_asd - (1,1) - (Vert Observed Acc,Vert Observed Acc) - (g,g)  
High\_firsthighlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
High\_firstlowlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
High\_upperlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_lowerlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
High\_desired - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)



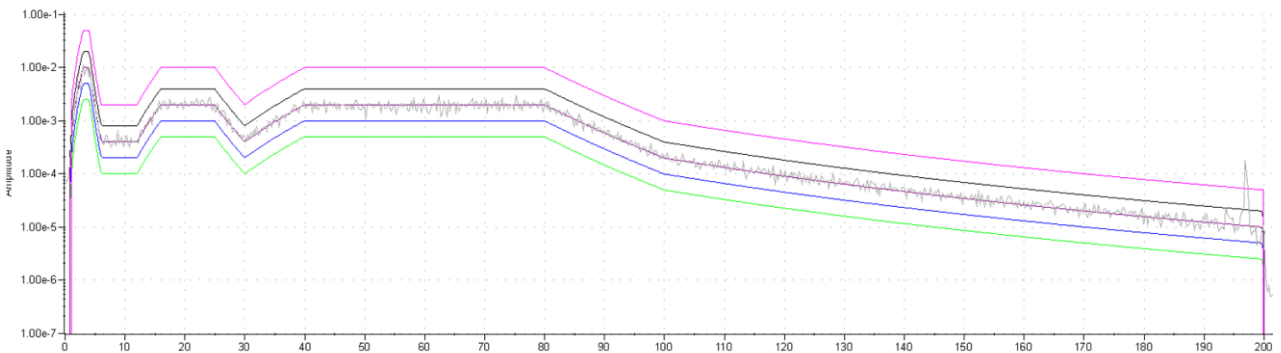
Şekil 5. Yüksek Seviye PSD

Medium\_desired\_th\_mod\_resampled\_mod\_5\_RFL\_asd - (1,1) - (Vert Observed Acc,Vert Observed Acc) - (g,g)  
Medium\_desired - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Medium\_highfirstlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Medium\_lowerlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Medium\_lowfirstlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Medium\_upperlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)



Şekil 6. Orta Seviye PSD

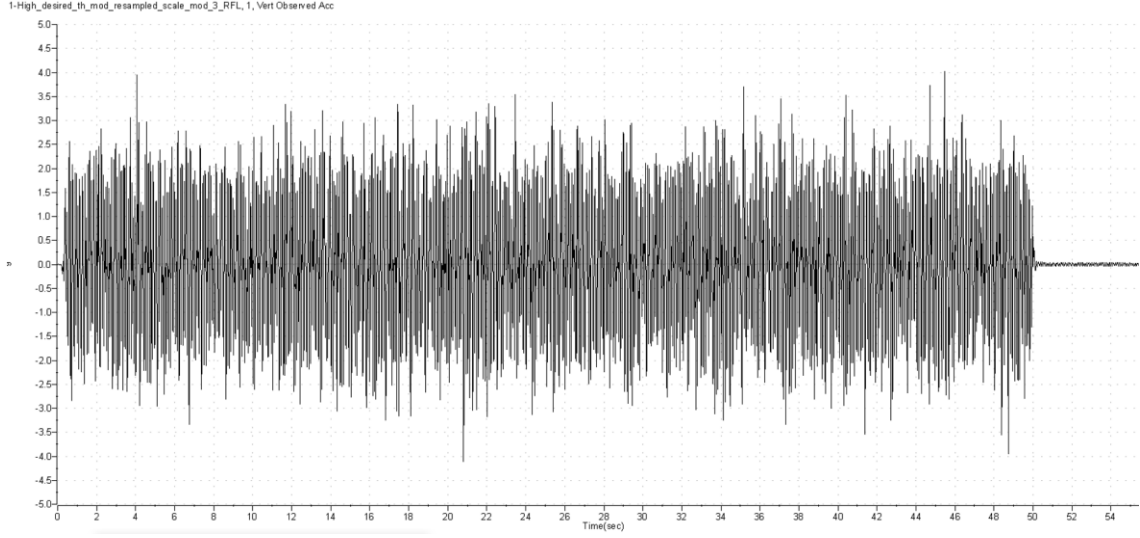
Low\_highfirstlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_lowerfirstlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_lowerlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_upperlimit - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_desired - (1,1) - (row 1,column 1) - (volts,volts)  
Low\_desired\_th\_mod\_resampled\_scale\_edl\_mod\_4\_RFL\_asd - (1,1) - (Vert Observed Acc,Vert Observed Acc) - (g,g)



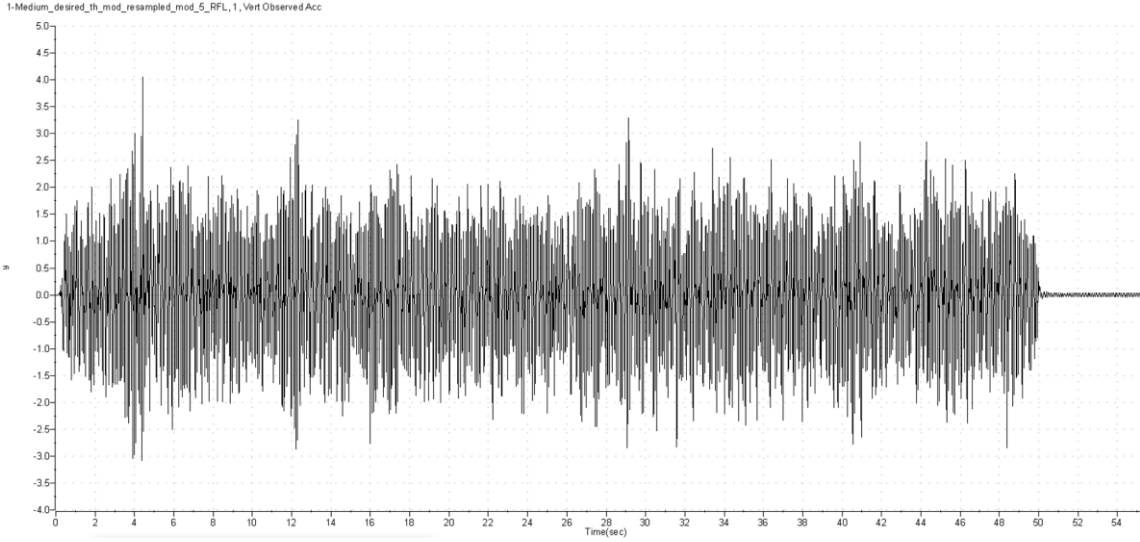
Şekil 7. Düşük Seviye PSD

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

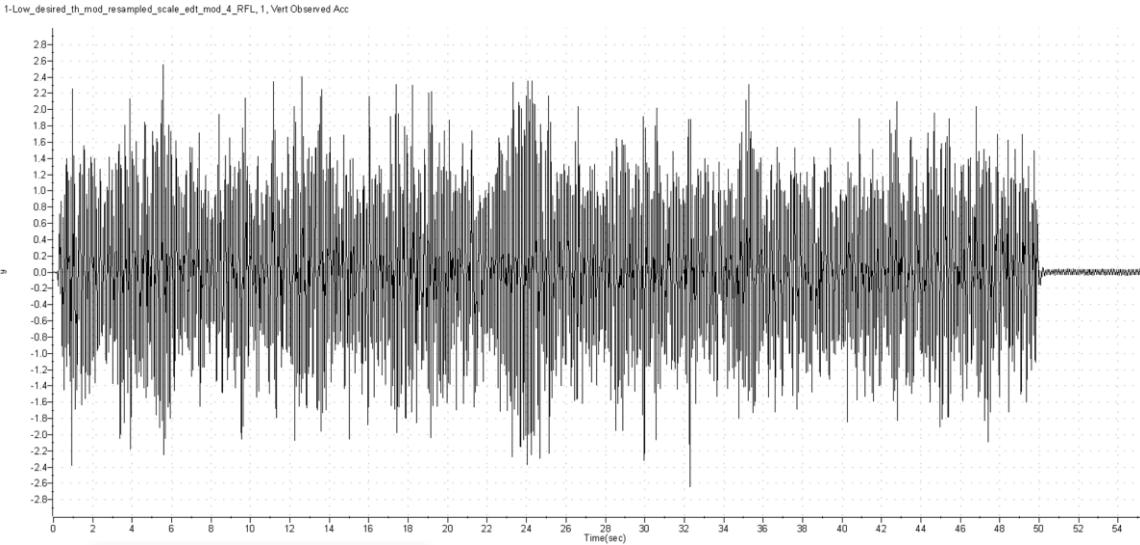
"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



Şekil 8. Yüksek Seviye Zaman Serisi Data



Şekil 9. Orta Seviye Zaman Serisi Data



Şekil 10. Düşük Seviye Zaman Serisi Data

**“Allianz Teknik” Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

## 5. FOTOĞRAFLAR

### 7.1. Test Öncesi



Resim 1. Genel Görünüş

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



Resim 2. Genel Görünüş



Resim 3. Genel Görünüş

**“Allianz Teknik” Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.





Resim 4. Palet Bağlantı Detayları

## 7.2. Test Sonrası



Resim 5. Genel Görünüş

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.





Resim 6. Genel Görünüş



Resim 7. Genel Görünüş

**“Allianz Teknik” Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

“Allianz Teknik” is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.









Resim 8. Ürün Detay Görünüşü

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.



<h1>DATASHEET</h1>		
<h2>H SERIES</h2>		CE  GOST-R 
ISO9001-2015  TS EN 60439  TS EN 62208 		
<i>Free Standing Type Modular Enclosure</i>		
<b>DIMENSIONS:</b>		W(1200) x H(2200+200) x D(800)
<b>PLACE OF USE - PROTECTION CLASS:</b>		INDOOR IP 65
<b>SHEET STEEL:</b>		
	<b>Thickness</b>	<b>Material</b>
Enclosure frame	2,50 mm	Galvanized CRS
Door	2,50 mm	Galvanized CRS
Side/Back wall	2,50 mm	Galvanized CRS
Side mounting plate	2,50 mm	Galvanized CRS
Back mounting plate	2,50 mm	Galvanized CRS
19" Swing Frame	2,50 mm	Galvanized CRS
Swing Frame Front Mounting Plate	2,00 mm	Galvanized CRS
Cover Plates	2,00 mm	Galvanized CRS
Bottom Plate	2,50 mm	Galvanized CRS
Plinth Corner	3,00 mm	Galvanized CRS
Plinth Cover	2,50 mm	Galvanized CRS
Canopy	2,50 mm	Galvanized CRS
<b>SURFACE TREATMENT:</b>		
Nanoceramic coating (when coating applied).		
<b>COATING:</b>		
Ral 7035 wrinkle UV resistive polyester powder coating (Inside) Ral 7035 wrinkle UV resistive polyester powder coating (Outside) Ral 9005 Black Powder Coating (Plinth Cover)		
<b>LOCK:</b>		
Door - Polyamide Handle with Euro Cylinder Insert (1325-U2 Emka) SF- Polyamide Handle with Push Button Insert (1325-U1 Emka)		
<b>HINGES:</b>		
Hidden hinges, zinc 130° Door opening angle		
<b>INSETS:</b>		
Door earthing cable (1 piece for each door) Canopy SF stopper Back Mounting Plate Side Mounting Plate (2 pcs per panel) Brackets for Cable Ducts on SF (5 pcs per panel) Front Mounting Plate		
<b>MISCELLANEOUS:</b>		
Galvanized steel: 275 gr/m <sup>2</sup> Zinc Glazed Door with 16 mm tempered glass with UV protection		
<p>YESPAN ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.</p> <p>Umurlu Mah. Aydın Organize Sanayi Bölgesi 2.Cad. No: 41</p> <p>08630 EFELER - AYDIN / TÜRKİYE</p> <p>PHONE: 00 90 268 211 68 68 (pbx) FAX: 00 90 268 211 38 88</p> <p><a href="http://www.yespan.com">http://www.yespan.com</a> e-mail: <a href="mailto:info@yespan.com">info@yespan.com</a></p>		

"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.

## 7. SONUÇLAR

ASTM D 4169-16 Madde 7.2'ye göre test numunesi aşağıdaki kriterlerden (*criterion*) birisi ile sınıflandırılır:

1. Kriter 1: Ürün hasarsız (*Product is damage-free*)
2. Kriter 2: Paketleme hasarsız (*Package is intact*)
3. Kriter 3: Ürün ve paketleme hasarsız (*Both criteria 1 and 2*)

Test sonucunda, üründe ve paketlemede herhangi hasar gözlemlenmemiştir. Bu standardın, ürünün hasarsız olma koşulunun sağlandığı anlamına gelmektedir (*Product is damage-free*). Bununla birlikte, paketlemede de hasar gözlemlenmemiştir (*Package is intact*).

Sonuç olarak, test numunesi (UUT) ASTM D 4169-16 standardında belirtilen, Kriter 3'ü sağlamaktadır.

Bunlara ek olarak, Madde 7.2'ye göre detaylı bir kabul kriteri tanımlanıp ürün ve paketleme için, belirli bir hasar tipine izin verilebilir. Bu kriterler, geçti-kaldı tipinde olabileceği gibi bir skor verme ve analiz şeklinde de olabilir.

ASTM 4169-16 Madde 1.5'te, bu standardın, tüm güvenlik endişelerini adreslemediği belirtilmektedir. Ürünlerin kullanımından önce yasal limitlerin uygulanabilirliğinin kontrolü ile sağlık ve güvenlik önlemleri, kullanıcının sorumluluğundadır.

**"Allianz Teknik" Allianz SE'nin tescilli bir markasıdır. Bu Rapor Allianz Teknik'in yazılı izni olmadan kopyalanamaz veya çoğaltılamaz. Belirtilen yönde görünen herhangi bir işlem gerekli yazılı izin olmaksızın geçersiz olacaktır. İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Bu rapor yalnızca rapor içeriğinde belirtilen test numuneleri için geçerlidir.**

"Allianz Teknik" is a registered trademark of Allianz SE. This Report cannot be copied or reproduced without Allianz Teknik's written permission. Any such purported operation shall be void without such written consent. Reports without signature and stamp are not valid. This report is valid exclusively only for mentioned test samples.