


Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI	
	Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021	
Deney Laboratuvarı		
Adresi : TÜBİTAK Gebze yerleşkesi Barış Mh. Dr.Zeki Acar Cd. No:1 Gebze 41470 KOCAELİ/TÜRKİYE	Tel : 0 262 679 50 00 Faks : 0 262 679 50 01 E-Posta : ume@tubitak.gov.tr Website : www.ume.tubitak.gov.tr	


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------

AKUSTİK - TİTREŞİM

Akustik-Gürültü	Çınlama Odalarında Gürültü Kaynaklarının Ses Basıncı Seviyesinin Kullanılarak Ses Güç Seviyelerinin (L_p , L_w) Tespiti	TS EN ISO 3741
	Mühendislik Metodu Kullanılarak Gürültü Kaynaklarından Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin ($L_{peq,T}$, ΔL_s , K_1 , K_2 , L_{pf} , L_w) Tespiti	TS EN ISO 3744
	Yankısız ve Yarı Yankısız bir Odada Gürültü Kaynaklarının Ses Basıncı Seviyesi Kullanılarak Ses Güç Seviyesinin ($L_{p,T}$, L_w) Tespiti	TS EN ISO 3745
	Gözlem Yöntemi Kullanılarak Gürültü Kaynaklarından Yapılan Ses Basıncı Düzeyi Ölçümlerinden Ses Gücü Düzeyinin ($L_{peq,T}$, ΔL_s , K_1 , K_2 , L_{pf} , L_w) Tespiti	TS EN ISO 3746
	Gürültü Kaynaklarının Ses Şiddeti Düzeyleri Kullanılarak Ses Güç Seviyelerinin (L_i , L_w) Tespiti	TS EN ISO 9614-1 TS EN ISO 9614-2 TS EN ISO 9614-3
	Çınlama Odasında Ses Absorbsiyonunun (L_{eq} , α) Tespiti	TS EN ISO 354
	Sıradan Odalarda Çınlama Süresinin (L_{eq} , T) Tespiti	TS EN ISO 3382-2
	Çevresel Gürültü Düzeyinin (L_{aeq} , L_{aeqt} , L_{regt} , L_{day} , L_{den} , $L_{evening}$, L_{AFNT} , L_E , L_{afmax} , L_{cenmax} , L_{rdn} , L_{rden}) Tespiti	TS 9315 ISO 1996-1 ve TS 9315 ISO 1996-1/T1 TS ISO 1996-2/TS ISO 1996- 2/T1
İş Hijyeni Titreşim	Kişilerin Maruz Kaldığı, Elle İletilen Titreşimin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	TS EN ISO 5349-1 TS EN ISO 5349-2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------

YÜKSEK GERİLİM DENEYLERİ

Elektromekanik Ürün veya Malzemeler	400 kV'a kadar AC Yüksek Gerilim Yalıtım (Dielektrik) Testleri 400 kV'a kadar DC Yüksek Gerilim Yalıtım (Dielektrik) Testleri 1000 kV'a kadar Yıldırım Darbe (LI) Yüksek Gerilim Yalıtım (Dielektrik) Testleri 850 kV'a kadar Anahtarlama Darbe (SI) Yüksek Gerilim Yalıtım (Dielektrik) Testleri	IEC 60060-1 IEC 60060-2 IEC 60060-3 TS EN 60060-1 TS EN 60060-2 TS EN 60060-3
	Kısmi Boşalma Ölçümleri	TS EN IEC 60270 IEC 60270 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
Yalıtkan Malzemeleri	Yalıtkan Malzemelerin Elektrik Dayanımı: Şebeke frekansı deneyi DC deneyi 1,2/50 µs darbe deneyi	TS EN IEC 60243-1 TS EN IEC 60243-2 TS EN IEC 60243-3 IEC 60243-1 IEC 60243-2 IEC 60243-3
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-1 Bölüm 7.2.7.2, Bölüm 7.2.8.2 IEC 62271-1 Bölüm 7.2.7.2, Bölüm 7.2.8.2
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-1 Bölüm 7.2.7.3, Bölüm 7.2.8.4 IEC 62271-1 Bölüm 7.2.7.3, Bölüm 7.2.8.4
	Anahtarlama Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-1: Bölüm 7.2.8.3 IEC 62271-1: Bölüm 7.2.8.3

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri Devam)	Kısmi Boşalma Deneyleri	TS EN 62271-1: Bölüm 7.2.10 IEC 62271-1: Bölüm 7.2.10 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneyi	TS EN 62271-1: Bölüm 7.2.11 IEC 62271-1: Bölüm 7.2.11
	Durum Kontrolü Olarak Gerilim Deneyi	TS EN 62271-1: Bölüm 7.2.12 IEC 62271-1: Bölüm 7.2.12
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / Yüksek Gerilim Alternatif Akım Devre Kesicileri	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-100 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.7.1 IEC 62271-100 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.7.1
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-100 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7.3 IEC 62271-100 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7.3
	Anahtarlama Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-100: Bölüm 6.2.7.2 IEC 62271-100: Bölüm 6.2.7.2
	Kısmi Boşalma Deneyleri	TS EN 62271-100: Bölüm 6.2.9 IEC 62271-100: Bölüm 6.2.9 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneyi	TS EN 62271-100: Bölüm 6.2.10 IEC 62271-100: Bölüm 6.2.10
	Durum Kontrolü Olarak Gerilim Deneyi	TS EN 62271-100: Bölüm 6.2.11 IEC 62271-100: Part 6.2.11

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri/ Yüksek Gerilim Alternatif Akım Ayırıcıları ve Topraklama Anahtarları	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-102 Bölüm 7.2 IEC 62271-102 Bölüm 7.2
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-102 Bölüm 7.2 IEC 62271-102 Bölüm 7.2
	Anahtarlama Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-102: Bölüm 7.2 IEC 62271-102: Bölüm 7.2
	Kısmi Boşalma Deneyleri	TS EN 62271-102: Bölüm 7.2.10 IEC 62271-102: Bölüm 7.2.10 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneyi	TS EN 62271-102: Bölüm 7.2.11 IEC 62271-102: Bölüm 7.2.11
	Durum Kontrolü Olarak Gerilim Deneyi	TS EN 62271-102: Bölüm 7.2.11 IEC 62271-102: Bölüm 7.2.11
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri/ 1 kV'un üzerinde ve 52 kV'a kadar (52 kV dâhil) beyan gerilimleri için anahtarlar	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-103 Bölüm 6.2 IEC 62271-103 Bölüm 6.2
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-103 Bölüm 6.2 IEC 62271-103 Bölüm 6.2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri/ 1 kV'un üzerinde ve 52 kV'a kadar (52 kV dâhil) beyan gerilimleri için anahtarlar Devam)	Kısmi Boşalma Deneyseleri	TS EN 62271-103: Bölüm 6.2.9 IEC 62271-103: Bölüm 6.2.9 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / 1 kV'un üzerinde ve 52 kV'a kadar (52 kV dâhil) beyan gerilimleri için alternatif akımlı anahtar sigorta birleşimleri	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyseleri	TS EN 62271-105 Bölüm 6.2 IEC 62271-105 Bölüm 6.2
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyseleri	TS EN 62271-105 Bölüm 6.2 IEC 62271-105 Bölüm 6.2
	Kısmi Boşalma Deneyseleri	TS EN 62271-105: Bölüm 6.2.9 IEC 62271-105: Bölüm 6.2.9 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / 1 kV üzerinde ve en çok 52 kV'a kadar olan beyan gerilimleri için A.A. metal mahfazalı anahtarlama ve kontrol düzeni	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyseleri	TS EN 62271-200 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.7 IEC 62271-200 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.7

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / 1 kV üzerinde ve en çok 52 kV'a kadar olan beyan gerilimleri için A.A. metal mahfazalı anahtarlama ve kontrol düzeni Devam)	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-200 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7 IEC 62271-200 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7
	Kısmi Boşalma Deneyleri	TS EN 62271-200: Bölüm 6.2.9 IEC 62271-200: Bölüm 6.2.9 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneyi	TS EN 62271-200: Bölüm 6.2.10 IEC 62271-200: Bölüm 6.2.10
	Durum Kontrolü Olarak Gerilim Deneyi	TS EN 62271-200: Bölüm 6.2.11 IEC 62271-200: Bölüm 6.2.11
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / 1 kV'un üzerinde ve 52 kV'a (dâhil) kadar olan beyan gerilimleri için A.A. yalıtkan mahfazalı anahtarlama düzeni ve kontrol düzeni	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-201 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.6.2 IEC 62271-201 Bölüm 6.2.6.1, Bölüm 6.2.6.2
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyleri	TS EN 62271-201 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7 IEC 62271-201 Bölüm 6.2.6.2, Bölüm 6.2.7

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / 1 kV'un üzerinde ve 52 kV'a (dâhil) kadar olan beyan gerilimleri için A.A. yalıtkan mahfazalı anahtarlama düzeni ve kontrol düzeni Devam)	Kısmi Boşalma Deneyselleri	TS EN 62271-201: Bölüm 6.2.9 IEC 62271-201: Bölüm 6.2.9 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneysel	TS EN 62271-201: Bölüm 6.2.10 IEC 62271-201: Bölüm 6.2.10
	Durum Kontrolü Olarak Gerilim Deneysel	TS EN 62271-201: Bölüm 6.2.11 IEC 62271-201: Bölüm 6.2.11
Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri / Yüksek gerilim/alçak gerilim prefabrik transformatör merkezi	Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyselleri	TS EN 62271-202 Bölüm 6.2.6 IEC 62271-202 Bölüm 6.2.6 Deneysel sadece sahada yapılmaktadır.
	Yıldırım Darbe Gerilim Deneyselleri	TS EN 62271-202 Bölüm 6.2.6 IEC 62271-202 Bölüm 6.2.6 Deneysel sadece sahada yapılmaktadır.
	Yardımcı Donanım ve Kumanda Devrelerinin Yalıtım Deneysel	TS EN 62271-202: Bölüm 6.2.10 IEC 62271-202: Bölüm 6.2.10 Deneysel sadece sahada yapılmaktadır.

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Ölçü transformatörleri/ Akım transformatörleri, Endüktif gerilim transformatörleri, Birleştirilmiş transformatörler, Kapasitif gerilim transformatörleri	Primer Bağlantı Uçlarında Darbe Gerilimine Dayanım Deneyi	TS EN 61869-1 Bölüm 7.2.3 TS EN 61869-2 Bölüm 7.2.3 TS EN 61869-3 Bölüm 7.2.3 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.2.3 IEC 61869-1 Bölüm 7.2.3 IEC 61869-2 Bölüm 7.2.3 IEC 61869-3 Bölüm 7.2.3 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.2.3
	Şebeke Frekansında Kapasitans ve tan δ Ölçümü	TS EN 61869-5 Madde 7.2.501 IEC 61869-5 Madde 7.2.501
	Primer Bağlantı Uçlarında Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 61869-1 Madde 7.3.1 TS EN 61869-2 Madde 7.3.1 TS EN 61869-3 Madde 7.3.1 TS EN 61869-4 Madde 7 TS EN 61869-5 Madde 7.3.1 IEC 61869-1 Madde 7.3.1 IEC 61869-2 Madde 7.3.1 IEC 61869-3 Madde 7.3.1 IEC 61869-4 Madde 7 IEC 61869-5 Madde 7.3.1 Endüklenen gerilim deneyi hariç.

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Ölçü transformatörleri/ Akım transformatörleri, Endüktif gerilim transformatörleri, Birleştirilmiş transformatörler, Kapasitif gerilim transformatörleri Devam)	Kısmi Boşalma Ölçümleri	TTS EN 61869-1 Bölüm 7.3.2 TS EN 61869-2 Bölüm 7.3.2 TS EN 61869-3 Bölüm 7.3.2 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.3.2 IEC 61869-1 Bölüm 7.3.2 IEC 61869-2 Bölüm 7.3.2 IEC 61869-3 Bölüm 7.3.2 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.3.2 Kısmi boşalma ölçümleri için eşik seviyesi 1 pC'dur.
	Bölümler Arası Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 61869-1 Bölüm 7.3.3 TS EN 61869-2 Bölüm 7.3.3 TS EN 61869-3 Bölüm 7.3.3 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.3.3 IEC 61869-1 Bölüm 7.3.3 IEC 61869-2 Bölüm 7.3.3 IEC 61869-3 Bölüm 7.3.3 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.3.3
	Sekonder Bağlantı Uçlarında Şebeke Frekanslı Gerilim Deneyleri	TS EN 61869-1 Bölüm 7.3.4 TS EN 61869-2 Bölüm 7.3.4 TS EN 61869-3 Bölüm 7.3.4 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.3.4 IEC 61869-1 Bölüm 7.3.4 IEC 61869-2 Bölüm 7.3.4 IEC 61869-3 Bölüm 7.3.4 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.3.4

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 10/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Ölçü transformatörleri/ Akım transformatörleri, Endüktif gerilim transformatörleri, Birleştirilmiş transformatörler, Kapasitif gerilim transformatörleri Devam)	Primer Bağlantı Uçlarında Kesik Darbe Gerilimi Dayanım Deneysel	TS EN 61869-1 Bölüm 7.4.1 TS EN 61869-2 Bölüm 7.4.1 TS EN 61869-3 Bölüm 7.4.1 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.4.1 IEC 61869-1 Bölüm 7.4.1 IEC 61869-2 Bölüm 7.4.1 IEC 61869-3 Bölüm 7.4.1 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.4.1
	Primer Bağlantı Uçlarında Çoklu Kesik Darbe Deneysel	TS EN 61869-1 Bölüm 7.4.2 TS EN 61869-2 Bölüm 7.4.2 TS EN 61869-3 Bölüm 7.4.2 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.4.2 IEC 61869-1 Bölüm 7.4.2 IEC 61869-2 Bölüm 7.4.2 IEC 61869-3 Bölüm 7.4.2 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.4.2
	Kapasitans ve Dielektrik Kayıp Faktörü Ölçümü	TS EN 61869-1 Bölüm 7.4.3 TS EN 61869-2 Bölüm 7.4.3 TS EN 61869-3 Bölüm 7.4.3 TS EN 61869-4 Bölüm 7 TS EN 61869-5 Bölüm 7.4.3 IEC 61869-1 Bölüm 7.4.3 IEC 61869-2 Bölüm 7.4.3 IEC 61869-3 Bölüm 7.4.3 IEC 61869-4 Bölüm 7 IEC 61869-5 Bölüm 7.4.3

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 11/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

Yerleşim birimleri, ticari ve hafif sanayi ortamları cihazları	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi	EN 61000-6-3+A1 EN 61000-6-3+A11 IEC 61000-6-3 TS EN 61000-6-3+A1
	İşıma yolu ile emisyon deneyi (Yarı yansımaz oda)	EN 61000-6-3+A1 EN 61000-6-3+A11 IEC 61000-6-3 TS EN 61000-6-3+A1
	İşıma yolu ile bağışıklık deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
	İletkenlik yolu ile bağışıklık deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1 +A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
	Elektrostatik boşalma bağışıklık (ESD) deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
	Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama bağışıklık (EFT) deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağışıklık deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
	Şebeke frekanslı manyetik alan bağışıklık deneyi	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Yerleşim birimleri, ticari ve hafif sanayi ortamları cihazları Devam)	Gerilim çukurları, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri ile ilgili bağışıklık deneyleri	EN 61000-6-1 EN 61000-6-1+A1 IEC 61000-6-1 TS EN 61000-6-1
Endüstriyel ortamlar cihazları	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi	EN 61000-6-4+A1 EN 61000-6-4 IEC 61000-6-4 TS EN 61000-6-4+A1
	Işıma yolu ile emisyon deneyi (Yarı yansız oda)	EN 61000-6-4+A1 EN 61000-6-4 IEC 61000-6-4 TS EN 61000-6-4+A1
	Işıma yolu ile bağışıklık deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	İletkenlik yolu ile bağışıklık deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	Elektrostatik boşalma bağışıklık (ESD) deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama bağışıklık (EFT) deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağışıklık deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	Şebeke frekanslı manyetik alan bağışıklık deneyi	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2
	Gerilim çukurları, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri ile ilgili bağışıklık deneyleri	EN 61000-6-2 IEC 61000-6-2 TS EN 61000-6-2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Beyan akımı 16 A kadar olan cihazlar	Harmonik akım emisyon deneyi	EN 61000-3-2+A1+A2 EN 61000-3-2+A2 IEC 61000-3-2+A1+A2 TS EN 61000-3-2+A1+A2 TS EN 61000-3-2
	Gerilim dalgalanmaları ve kırışma deneyi	EN 61000-3-3 EN 61000-3-3+A1+A2 IEC 61000-3-3 IEC 61000-3-3+A1+A2 TS EN 61000-3-3 TS EN 61000-3-3+A2
Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar ve aletler	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi	EN 55014-1+A1+A2 CISPR 14-1 CISPR 14-1+A1 CISPR 14-1+A1+A2 TS EN 55014-1+A1+A2
	Güç bozulması deneyi	EN 55014-1+A1+A2 CISPR 14-1 CISPR 14-1+A1 CISPR 14-1+A1+A2 TS EN 55014-1+A1+A2
	Klik deneyi	EN 55014-1+A1+A2 CISPR 14-1 CISPR 14-1+A1 CISPR 14-1+A1+A2 TS EN 55014-1+A1+A2
	İşma yolu ile bağışıklık deneyi	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2
	İletkenlik yolu ile bağışıklık deneyi	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2
	Elektrostatik boşalma bağışıklık (ESD) deneyi	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli cihazlar ve aletler Devam)	Elektriksel hızlı geçici rejim/ patlama bağışıklık (EFT) deneyi	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağışıklık deneyi	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2
	Gerilim çukurları, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri ile ilgili bağışıklık deneyleri	EN 55014-2+A1+A2 CISPR 14-2+A1+A2 TS EN 55014-2+A2
Bilgi teknolojisi cihazları	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi	EN 55022 EN 55022+A1 EN 55022+A1+A2 CISPR 22 CISPR 22+A1+A2 TS EN 55022 TS EN 55022+A1
	İşıma yolu ile emisyon deneyi	EN 55022 EN 55022+A1 EN 55022+A1+A2 CISPR 22 CISPR 22+A1+A2 TS EN 55022 TS EN 55022+A1
	İşıma yolu ile bağışıklık deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
	İletkenlik yolu ile bağışıklık deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Bilgi teknolojisi cihazları Devam)	Elektrostatik boşalma bağışıklık (ESD) deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
	Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama bağışıklık (EFT) deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağışıklık deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
	Şebeke frekanslı manyetik alan bağışıklık deneyi	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
	Gerilim çukurları, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri ile ilgili bağışıklık deneyleri	EN 55024 EN 55024+A1+A2 CISPR 24 CISPR 24+A1+A2 TS EN 55024
Sanayi, bilim ve tıp (SBT) cihazları	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi	EN 55011+A1 EN 55011+A2 EN 55011+A1+A2 CISPR 11+A1 CISPR 11+A1+A2 TS EN 55011+A1 TS EN 55011 TS EN 55011+A2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Sanayi, bilim ve tıp (SBT) cihazları Devam)	Işıma yolu ile emisyon deneyi	EN 55011+A1 EN 55011+A2 EN 55011+A1+A2 CISPR11+A1 CISPR 11+A1+A2 TS EN 55011+A1 TS EN 55011 TS EN 55011+A2
Bilgi teknolojisi cihazları, ev tipi, endüstriyel ve ticari ürünler	Elektrostatik boşalma bağımsızlık (ESD) deneyi	EN 61000-4-2 EN 61000-4-2+A1+A2 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-2+A1+A2 TS EN 61000-4-2
	İletkenlik yolu ile bağımsızlık deneyi	EN 61000-4-6 EN 61000-4-6+A1 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-6+A1 TS EN 61000-4-6
	Işıma yolu ile bağımsızlık deneyi	EN 61000-4-3+A1+A2 EN 61000-4-3+A1 IEC 61000-4-3+A1 TS EN 61000-4-3+A1+A2
	Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama bağımsızlık (EFT) deneyi	EN 61000-4-4 EN 61000-4-4+A1+A2 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-4+A1+A2 TS EN 61000-4-4
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağımsızlık deneyi	EN 61000-4-5 EN 61000-4-5+A1 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-5+A1 TS EN 61000-4-5

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 17/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Bilgi teknolojisi cihazları, ev tipi, endüstriyel ve ticari ürünler Devam)	Şebeke frekanslı manyetik alan bağışıklık deneyi	EN 61000-4-8 EN 61000-4-8+A1 IEC 61000-4-8 TS EN 61000-4-8
	Gerilim çukurları, kısa kesintiler ve gerilim değişimleri ile ilgili bağışıklık deneyleri	EN 61000-4-11 EN 61000-4-11+A1 IEC 61000-4-11 IEC 61000-4-11+A1 TS EN 61000-4-11
Askeri ürünler	İletkenlik yolu ile emisyon deneyleri	MIL-STD-461-E CE 101 CE 102 MIL-STD-461-F CE 101 CE 102 MIL-STD-461-G CE 101 CE 102
	İşırma yolu ile emisyon deneyleri	MIL-STD-461-E RE 101 RE 102 MIL-STD-461-F RE 101 RE 102 MIL-STD-461-G RE 101 RE 102

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 18/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Askeri ürünler Devam)	İletkenlik yolu ile bağışıklık deneyleri	MIL-STD-461 E CS 101 CS 114 CS 115 CS 116 MIL-STD-461-F CS 101 CS 106 CS 114 CS 115 CS 116 MIL-STD-461-G CS 101 CS 114 CS 115 CS 116
	İşırma yolu ile bağışıklık deneyleri	MIL-STD-461-E RS 101 RS 103 MIL-STD-461-F RS 101 RS 103 MIL-STD-461-G RS 101 RS 103
	Personel kaynaklı elektrostatik boşalma deneyi	MIL-STD-461-G CS 118
Traktör ve parçaları	Darbant işırma yolu ile emisyon deneyi	2009/64/EC 2009/64/AT 75/322/EEC
	Genişbant işırma yolu ile emisyon deneyi	2009/64/EC 2009/64/AT 75/322/EEC
	İşırma yolu ile bağışıklık deneyi	2009/64/EC 2009/64/AT 75/322/EEC

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 19/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Otomobil ve parçaları	Darbant ışımaya yolu ile emisyon deneyi	ECE R10 ECE R10+A1+A2 2005/83/EC 2004/104/EC 95/54/EC 72/245/EEC 72/245/AT
	Genişbant ışımaya yolu ile emisyon deneyi	ECE R10 ECE R10+A1+A2 2005/83/EC 2004/104/EC 95/54/EC 72/245/EEC 72/245/AT
	Işıma yolu ile bağışıklık deneyi	ECE R10 ECE R10+A1+A2 2005/83/EC 2004/104/EC 95/54/EC 72/245/EEC 72/245/AT
Elektrikli Araçlar	Harmonik akım emisyon deneyi, Araç şarj modunda < 16 A	ECE R10 +A1 +A2
	Gerilim dalgalanmaları ve kırışma deneyi, Araç şarj modunda < 16 A	ECE R10 +A1 +A2
	İletkenlik yolu ile emisyon deneyi, Araç şarj modunda	ECE R10 +A1 +A2
	Elektriksel hızlı geçici rejim / patlama bağışıklık (EFT) deneyi, Araç şarj modunda	ECE R10+A1 +A2
	Ani yükselmelere (Surge) karşı bağışıklık deneyi, Araç şarj modunda	ECE R10 +A1 +A2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 20/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------

FOTOVOLTAİK MODÜL PERFORMANS DENEYLERİ

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller	Görsel Muayene Deneyi (MQT 01)	IEC 61215-1 Bölüm 8 IEC 61215-2 Bölüm 4.1 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.1 EN 61215-1 Bölüm 8 EN 61215-2 Bölüm 4.1 EN 61215-1-1 Bölüm 11.1 EN 61215-1-2 Bölüm 11.1 EN 61215-1-3 Bölüm 11.1 EN 61215-1-4 Bölüm 11.1 TS 61215-1 Bölüm 8 TS 61215-2 Bölüm 4.1 TS 61215-1-1 Bölüm 11.1 TS 61215-1-2 Bölüm 11.1 TS 61215-1-3 Bölüm 11.1 TS 61215-1-4 Bölüm 11.1

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 21/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Maksimum Güç Deneyi (MQT 02)	IEC 61215-2 Bölüm 4.2 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.2 EN 61215-2 Bölüm 4.2 EN 61215-1-1 Bölüm 11.2 EN 61215-1-2 Bölüm 11.2 EN 61215-1-3 Bölüm 11.2 EN 61215-1-4 Bölüm 11.2 TS 61215-2 Bölüm 4.2 TS 61215-1-1 Bölüm 11.2 TS 61215-1-2 Bölüm 11.2 TS 61215-1-3 Bölüm 11.2 TS 61215-1-4 Bölüm 11.2
	Yalıtım Direnci Deneyi (MQT 03)	IEC 61215-2 Bölüm 4.3 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.3 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.3 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.3 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.3 EN 61215-2 Bölüm 4.3 EN 61215-1-1 Bölüm 11.3 EN 61215-1-2 Bölüm 11.3 EN 61215-1-3 Bölüm 11.3 EN 61215-1-4 Bölüm 11.3 TS 61215-2 Bölüm 4.3 TS 61215-1-1 Bölüm 11.3 TS 61215-1-2 Bölüm 11.3 TS 61215-1-3 Bölüm 11.3 TS 61215-1-4 Bölüm 11.3

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 22/36)


Akreditasyon Kapsamı

 <p>Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T</p>	<p>TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI</p> <p>Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Sıcaklık Katsayıları Deneyi (MQT 04)	IEC 61215-2 Bölüm 4.4 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.4 IEC 60891 Bölüm 4 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.4 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.4 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.4 EN 61215-2 Bölüm 4.4 EN 60891 Bölüm 4 EN 61215-1-1 Bölüm 11.4 EN 61215-1-2 Bölüm 11.4 EN 61215-1-3 Bölüm 11.4 EN 61215-1-4 Bölüm 11.4 TS 61215-2 Bölüm 4.4 TS 60891 Bölüm 4 TS 61215-1-1 Bölüm 11.4 TS 61215-1-2 Bölüm 11.4 TS 61215-1-3 Bölüm 11.4 TS 61215-1-4 Bölüm 11.4

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 23/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı (NMOT) Deneyi (MQT 05)	IEC 61215-2 Bölüm 4.5 IEC 61853-2 Bölüm 8 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.5 EN 61215-2 Bölüm 4.5 EN 61853-2 Bölüm 8 EN 61215-1-1 Bölüm 11.5 EN 61215-1-2 Bölüm 11.5 EN 61215-1-3 Bölüm 11.5 EN 61215-1-4 Bölüm 11.5 TS 61215-2 Bölüm 4.5 TS 61853-2 Bölüm 8 TS 61215-1-1 Bölüm 11.5 TS 61215-1-2 Bölüm 11.5 TS 61215-1-3 Bölüm 11.5 TS 61215-1-4 Bölüm 11.5

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 24/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Standart Test Koşulu (STC) ve Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı (NMOT) Performans Deneyi (MQT 06)	IEC 61215-2 Bölüm 4.6 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.6 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.6 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.6 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.6 EN 61215-2 Bölüm 4.6 EN 61215-1-1 Bölüm 11.6 EN 61215-1-2 Bölüm 11.6 EN 61215-1-3 Bölüm 11.6 EN 61215-1-4 Bölüm 11.6 TS 61215-2 Bölüm 4.6 TS 61215-1-1 Bölüm 11.6 TS 61215-1-2 Bölüm 11.6 TS 61215-1-3 Bölüm 11.6 TS 61215-1-4 Bölüm 11.6
	Düşük Işınım Düzeyi Performans Deneyi (MQT 07)	IEC 61215-2 Bölüm 4.7 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.7 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.7 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.7 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.7 EN 61215-2 Bölüm 4.7 EN 61215-1-1 Bölüm 11.7 EN 61215-1-2 Bölüm 11.7 EN 61215-1-3 Bölüm 11.7 EN 61215-1-4 Bölüm 11.7 TS 61215-2 Bölüm 4.7 TS 61215-1-1 Bölüm 11.7 TS 61215-1-2 Bölüm 11.7 TS 61215-1-3 Bölüm 11.7 TS 61215-1-4 Bölüm 11.7

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 25/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Dış Ortama Maruz Kalma Deneyi (MQT 08)	IEC 61215-2 Bölüm 4.8 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.8 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.8 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.8 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.8 EN 61215-2 Bölüm 4.8 EN 61215-1-1 Bölüm 11.8 EN 61215-1-2 Bölüm 11.8 EN 61215-1-3 Bölüm 11.8 EN 61215-1-4 Bölüm 11.8 TS 61215-2 Bölüm 4.8 TS 61215-1-1 Bölüm 11.8 TS 61215-1-2 Bölüm 11.8 TS 61215-1-3 Bölüm 11.8 TS 61215-1-4 Bölüm 11.8
	Sıcak-Nokta Dayanım Deneyi (MQT 09)	IEC 61215-2 Bölüm 4.9 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.9 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.9 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.9 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.9 EN 61215-2 Bölüm 4.9 EN 61215-1-1 Bölüm 11.9 EN 61215-1-2 Bölüm 11.9 EN 61215-1-3 Bölüm 11.9 EN 61215-1-4 Bölüm 11.9 TS 61215-2 Bölüm 4.9 TS 61215-1-1 Bölüm 11.9 TS 61215-1-2 Bölüm 11.9 TS 61215-1-3 Bölüm 11.9 TS 61215-1-4 Bölüm 11.9

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 26/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	UV Ön Koşullandırma Deneyi (MQT 10)	IEC 61215-2 Bölüm 4.10 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.10 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.10 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.10 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.10 EN 61215-2 Bölüm 4.10 EN 61215-1-1 Bölüm 11.10 EN 61215-1-2 Bölüm 11.10 EN 61215-1-3 Bölüm 11.10 EN 61215-1-4 Bölüm 11.10 TS 61215-2 Bölüm 4.10 TS 61215-1-1 Bölüm 11.10 TS 61215-1-2 Bölüm 11.10 TS 61215-1-3 Bölüm 11.10 TS 61215-1-4 Bölüm 11.10
	Isıl Çevrim Deneyi (MQT 11)	IEC 61215-2 Bölüm 4.11 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.11 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.11 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.11 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.11 EN 61215-2 Bölüm 4.11 EN 61215-1-1 Bölüm 11.11 EN 61215-1-2 Bölüm 11.11 EN 61215-1-3 Bölüm 11.11 EN 61215-1-4 Bölüm 11.11 TS 61215-2 Bölüm 4.11 TS 61215-1-1 Bölüm 11.11 TS 61215-1-2 Bölüm 11.11 TS 61215-1-3 Bölüm 11.11 TS 61215-1-4 Bölüm 11.11

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 27/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Nem-Buzlanma Deneyi (MQT 12)	IEC 61215-2 Bölüm 4.12 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.12 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.12 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.12 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.12 EN 61215-2 Bölüm 4.12 EN 61215-1-1 Bölüm 11.12 EN 61215-1-2 Bölüm 11.12 EN 61215-1-3 Bölüm 11.12 EN 61215-1-4 Bölüm 11.12 TS 61215-2 Bölüm 4.11 TS 61215-1-1 Bölüm 11.12 TS 61215-1-2 Bölüm 11.12 TS 61215-1-3 Bölüm 11.12 TS 61215-1-4 Bölüm 11.12
	Sıcaklık-Nem Deneyi (MQT 13)	IEC 61215-2 Bölüm 4.13 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.13 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.13 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.13 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.13 EN 61215-2 Bölüm 4.13 EN 61215-1-1 Bölüm 11.13 EN 61215-1-2 Bölüm 11.13 EN 61215-1-3 Bölüm 11.13 EN 61215-1-4 Bölüm 11.13 TS 61215-2 Bölüm 4.13 TS 61215-1-1 Bölüm 11.13 TS 61215-1-2 Bölüm 11.13 TS 61215-1-3 Bölüm 11.13 TS 61215-1-4 Bölüm 11.13

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 28/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Sonlandırmaların Sağlamlık Deneyi (MQT 14)	IEC 61215-2 Bölüm 4.14 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.14 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.14 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.14 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.14 EN 61215-2 Bölüm 4.14 EN 61215-1-1 Bölüm 11.14 EN 61215-1-2 Bölüm 11.14 EN 61215-1-3 Bölüm 11.14 EN 61215-1-4 Bölüm 11.14 TS 61215-2 Bölüm 4.14 TS 61215-1-1 Bölüm 11.14 TS 61215-1-2 Bölüm 11.14 TS 61215-1-3 Bölüm 11.14 TS 61215-1-4 Bölüm 11.14
	Islak Sızıntı Akımı Deneyi (MQT 15)	IEC 61215-2 Bölüm 4.15 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.15 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.15 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.15 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.15 EN 61215-2 Bölüm 4.15 EN 61215-1-1 Bölüm 11.15 EN 61215-1-2 Bölüm 11.15 EN 61215-1-3 Bölüm 11.15 EN 61215-1-4 Bölüm 11.15 TS 61215-2 Bölüm 4.15 TS 61215-1-1 Bölüm 11.15 TS 61215-1-2 Bölüm 11.15 TS 61215-1-3 Bölüm 11.15 TS 61215-1-4 Bölüm 11.15

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 29/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Mekanik Yükleme Deneyi (MQT 16)	IEC 61215-2 Bölüm 4.16 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.16 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.16 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.16 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.16 EN 61215-2 Bölüm 4.16 EN 61215-1-1 Bölüm 11.16 EN 61215-1-2 Bölüm 11.16 EN 61215-1-3 Bölüm 11.16 EN 61215-1-4 Bölüm 11.16 TS 61215-2 Bölüm 4.16 TS 61215-1-1 Bölüm 11.16 TS 61215-1-2 Bölüm 11.16 TS 61215-1-3 Bölüm 11.16 TS 61215-1-4 Bölüm 11.16
	Dolu Deneyi (MQT 17)	IEC 61215-2 Bölüm 4.17 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.17 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.17 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.17 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.17 EN 61215-2 Bölüm 4.17 EN 61215-1-1 Bölüm 11.17 EN 61215-1-2 Bölüm 11.17 EN 61215-1-3 Bölüm 11.17 EN 61215-1-4 Bölüm 11.17 TS 61215-2 Bölüm 4.17 TS 61215-1-1 Bölüm 11.17 TS 61215-1-2 Bölüm 11.17 TS 61215-1-3 Bölüm 11.17 TS 61215-1-4 Bölüm 11.17

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 30/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Köprüleme Diyotu Isıl Deneyi (MQT 18.1) Köprüleme Diyotu Fonksiyonellik Deneyi (MQT 18.2)	IEC 61215-2 Bölüm 4.18 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.18 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.18 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.18 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.18 EN 61215-2 Bölüm 4.18 EN 61215-1-1 Bölüm 11.18 EN 61215-1-2 Bölüm 11.18 EN 61215-1-3 Bölüm 11.18 EN 61215-1-4 Bölüm 11.18 TS 61215-2 Bölüm 4.18 TS 61215-1-1 Bölüm 11.18 TS 61215-1-2 Bölüm 11.18 TS 61215-1-3 Bölüm 11.18 TS 61215-1-4 Bölüm 11.18
	Kararlılık Deneyi (MQT 19)	IEC 61215-2 Bölüm 4.19 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.19 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.19 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.19 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.19 EN 61215-2 Bölüm 4.19 EN 61215-1-1 Bölüm 11.19 EN 61215-1-2 Bölüm 11.19 EN 61215-1-3 Bölüm 11.19 EN 61215-1-4 Bölüm 11.19 TS 61215-2 Bölüm 4.19 TS 61215-1-1 Bölüm 11.19 TS 61215-1-2 Bölüm 11.19 TS 61215-1-3 Bölüm 11.19 TS 61215-1-4 Bölüm 11.19

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 31/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
-------------------------------------	-----------	-----------------------------------------------------------------------

FOTOVOLTAİK MODÜL GÜVENLİK DENEYLERİ

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller	Görsel Muayene Deneyi (MST 01)	IEC 61730-2 Bölüm 10.2 EN 61730-2 Bölüm 10.2 TS 61730-2 Bölüm 10.2
	Standart Test Koşulu (STC) Performans Deneyi (MST 02)	IEC 61730-2 Bölüm 10.3 EN 61730-2 Bölüm 10.3 TS 61730-2 Bölüm 10.3
	Maksimum Güç Deneyi (MST 03)	IEC 61730-2 Bölüm 10.4 EN 61730-2 Bölüm 10.4 TS 61730-2 Bölüm 10.4
	Köprüleme Diyotu Fonksiyonellik Deneyi (MST 07)	IEC 61730-2 Bölüm 10.8 EN 61730-2 Bölüm 10.8 TS 61730-2 Bölüm 10.8
	Ulaşılabilirlik Deneyi (MST 11)	IEC 61730-2 Bölüm 10.9 EN 61730-2 Bölüm 10.9 TS 61730-2 Bölüm 10.9
	Kesme Duyarlılığı Deneyi (MST 12)	IEC 61730-2 Bölüm 10.10 EN 61730-2 Bölüm 10.10 TS 61730-2 Bölüm 10.10
	Topraklama Sürekliliği Deneyi (MST 13)	IEC 61730-2 Bölüm 10.11 EN 61730-2 Bölüm 10.11 TS 61730-2 Bölüm 10.11
	Darbe Gerilim Deneyi (MST 14)	IEC 61730-2 Bölüm 10.12 EN 61730-2 Bölüm 10.12 TS 61730-2 Bölüm 10.12
	Yalıtım Direnci Deneyi (MST 16)	IEC 61730-2 Bölüm 10.13 EN 61730-2 Bölüm 10.13 TS 61730-2 Bölüm 10.13
Islak Sızıntı Akımı Deneyi (MST 17)	IEC 61730-2 Bölüm 10.14 EN 61730-2 Bölüm 10.14 TS 61730-2 Bölüm 10.14	

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 32/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Sıcaklık Deneyi (MST 21)	IEC 61730-2 Bölüm 10.15 EN 61730-2 Bölüm 10.15 TS 61730-2 Bölüm 10.15
	Sıcak-Nokta Dayanım Deneyi (MST 22)	IEC 61730-2 Bölüm 10.16 EN 61730-2 Bölüm 10.16 TS 61730-2 Bölüm 10.16
	Yanma Deneyi (MST 23)	IEC 61730-2 Bölüm 10.17 EN 61730-2 Bölüm 10.17 TS 61730-2 Bölüm 10.17 UL 790
	Köprüleme Diyotu Isıl Deneyi (MST 25)	IEC 61730-2 Bölüm 10.19 EN 61730-2 Bölüm 10.19 TS 61730-2 Bölüm 10.19
	Ters Aşırı Akım Deneyi (MST 26)	IEC 61730-2 Bölüm 10.20 EN 61730-2 Bölüm 10.20 TS 61730-2 Bölüm 10.20
	Modül Kıрма Deneyi (MST 32)	IEC 61730-2 Bölüm 10.21 EN 61730-2 Bölüm 10.21 TS 61730-2 Bölüm 10.21
	Statik Mekanik Yükleme Deneyi (MST 34)	IEC 61730-2 Bölüm 10.23 EN 61730-2 Bölüm 10.23 TS 61730-2 Bölüm 10.23
	Malzeme Deformasyon Deneyi (MST 37)	IEC 61730-2 Bölüm 10.26 EN 61730-2 Bölüm 10.26 TS 61730-2 Bölüm 10.26
	Sonlandırmaların Sağlamlık Deneyi (MST 42)	IEC 61730-2 Bölüm 10.27 EN 61730-2 Bölüm 10.27 TS 61730-2 Bölüm 10.27
	Isıl Çevrim Deneyi (MST 51)	IEC 61730-2 Bölüm 10.28 EN 61730-2 Bölüm 10.28 TS 61730-2 Bölüm 10.28

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 33/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Nem-Buzlanma Deneyi (MST 52)	IEC 61730-2 Bölüm 10.29 EN 61730-2 Bölüm 10.29 TS 61730-2 Bölüm 10.29
	Sıcaklık-Nem Deneyi (MST 53)	IEC 61730-2 Bölüm 10.30 EN 61730-2 Bölüm 10.30 TS 61730-2 Bölüm 10.30
	UV Deneyi (MST 54)	IEC 61730-2 Bölüm 10.31 EN 61730-2 Bölüm 10.31 TS 61730-2 Bölüm 10.31
	Soğuk Şartlandırma Deneyi (MST 55)	IEC 61730-2 Bölüm 10.32 EN 61730-2 Bölüm 10.32 TS 61730-2 Bölüm 10.32
	Sıcak Şartlandırma Deneyi (MST 56)	IEC 61730-2 Bölüm 10.33 EN 61730-2 Bölüm 10.33 TS 61730-2 Bölüm 10.33

FOTOVOLTAİK MODÜL PERFORMANS DENEYİ VE ENERJİ DERECELENDİRMESİ

Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller	Standart Test Koşulu (STC) Performans Deneyi	IEC 61853-1 Bölüm 7.2 EN 61853-1 Bölüm 7.2 TS 61853-1 Bölüm 7.2
	Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı (NMOT/NOCT) Performans Deneyi	IEC 61853-1 Bölüm 7.3 EN 61853-1 Bölüm 7.3 TS 61853-1 Bölüm 7.3
	Düşük Işınım Düzeyi Performans Deneyi	IEC 61853-1 Bölüm 7.4 EN 61853-1 Bölüm 7.4 TS 61853-1 Bölüm 7.4
	Yüksek Sıcaklık Performans Deneyi	IEC 61853-1 Bölüm 7.5 EN 61853-1 Bölüm 7.5 TS 61853-1 Bölüm 7.5
	Düşük Sıcaklık Performans Deneyi	IEC 61853-1 Bölüm 7.6 EN 61853-1 Bölüm 7.6 TS 61853-1 Bölüm 7.6

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 34/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Tayfsal Duyarlılık Deneyi	IEC 61853-2 Bölüm 6 EN 61853-2 Bölüm 6 TS 61853-2 Bölüm 6
	Görsel Muayene	IEC 61215-1 Bölüm 8 IEC 61215-2 Bölüm 4.1 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.1 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.1 EN 61215-1 Bölüm 8 EN 61215-2 Bölüm 4.1 EN 61215-1 Bölüm 11.1 EN 61215-2 Bölüm 11.1 EN 61215-3 Bölüm 11.1 EN 61215-4 Bölüm 11.1 TS 61215-1 Bölüm 8 TS 61215-2 Bölüm 4.1 TS 61215-1-1 Bölüm 11.1 TS 61215-1-2 Bölüm 11.1 TS 61215-1-3 Bölüm 11.1 TS 61215-1-4 Bölüm 11.1

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 35/36)


Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Maksimum Güç Deneyi	IEC 61215-2 Bölüm 4.2 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.2 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.2 EN 61215-2 Bölüm 4.2 EN 61215-1-1 Bölüm 11.2 EN 61215-1-2 Bölüm 11.2 EN 61215-1-3 Bölüm 11.2 EN 61215-1-4 Bölüm 11.2 TS 61215-2 Bölüm 4.2 TS 61215-1-1 Bölüm 11.2 TS 61215-1-2 Bölüm 11.2 TS 61215-1-3 Bölüm 11.2 TS 61215-1-4 Bölüm 11.2

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 36/36)

Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0092-T	TÜBİTAK ULUSAL METROLOJİ ENSTİTÜSÜ DENEY LABORATUVARI Akreditasyon No: AB-0092-T Revizyon No: 09 Tarih: 03.10.2021
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller Devam)	Nominal Modül Çalışma Sıcaklığı (NMOT) Deneyi	IEC 61215-2 Bölüm 4.5 IEC 61853-2 Bölüm 8 IEC 61215-1-1 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-2 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-3 Bölüm 11.5 IEC 61215-1-4 Bölüm 11.5 EN 61215-2 Bölüm 4.5 EN 61853-2 Bölüm 8 EN 61215-1-1 Bölüm 11.5 EN 61215-1-2 Bölüm 11.5 EN 61215-1-3 Bölüm 11.5 EN 61215-1-4 Bölüm 11.5 TS 61215-2 Bölüm 4.5 TS 61853-2 Bölüm 8 TS 61215-1-1 Bölüm 11.5 TS 61215-1-2 Bölüm 11.5 TS 61215-1-3 Bölüm 11.5 TS 61215-1-4 Bölüm 11.5

FOTOVOLTAİK MODÜL BOZULMA DENEYLERİ

Kristalin Silikon ve İnce Film Karasal Fotovoltaik (FV) Modüller	Işık Kaynaklı Bozulma (LID) Deneyi	IEC 61215-2 Bölüm 4.19 EN 61215-2 Bölüm 4.19 TS 61215-2 Bölüm 4.19
	Yüksek Gerilim Kaynaklı Bozulma (PID) Deneyleri	IEC TS 62804-1 Metot A

KAPSAM SONU

G. Banu MÜDERRİSOĞLU
Genel Sekreter