



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
DENEY ve KALİBRASYON
MERKEZİ BAŞKANLIĞI
OSTİM LABORATUVARLARI MÜDÜRLÜĞÜ



TURKISH STANDARDS INSTITUTION
HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER

Cevat Dünder Cad. 1236 Sok. No:1 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 03125925285

Faks:

e-mail: ostimlabmud@tse.org.tr

www.tse.org.tr

Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

227687

08-22

MUAYENE VE DENEY RAPORU
TEST REPORT

Deneysel Talep Eden/Firma : (Adı, Adresi, Şehir vb.) Requesting/Customer (Name, Address, City etc.)	DAXLER ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ
Deneysel Talep Tarihi / No : Order Date/No.	1.03.2022 / 2022-35218
Numunenin Tanımı : (Cins, Marka, Sınıf, Tip, Tür, Model vb.) Sample Description (Type, Mark, Class, Model etc.)	2022-046066, Fotovoltaik Modül, DAXLER, WM10-120-HC-450, ,, Halfcut Mono PERC Kristalin Silikon, 3.00, adet
Numune Kabul Tarihi : Sample Receipt Date	10.03.2022
Deneyslerin Yapıldığı Tarihi : Date of Test	
Uygulanan Standart Metot : Applied Standard/Method	Değerlendirme, /TS EN 62716 Amonyak Paslanma Deneysel
Raporun Sayfa Sayısı : Number of pages of the report	10
Deneysel Sonucu : Test Result	Olumlu
Açıklamalar : Remarks	

Yukarıda tanımlanan numune için laboratuvarımızda yapılan muayene ve deneylerden elde edilen sonuçlar müteakip sayfalarda verilmiştir.
The testing and/or measurement results are given on the following pages which are part of this report.

Bu raporda Uygunluk Beyanı verilen deney sonuçları için TSE internet sitesinde yayınlanan LAB-D-PR-18 Karar Kuralı Prosedüründe belirtilen kurallar uygulanmıştır.
Rules described in "LAB-D-PR-18 Decision Rule Procedure", which is published on TSE Web site have been applied to the test result for which Conformity Declaration is given in this test report.

Deneysel laboratuvarları olarak faaliyet gösteren TSE Deney ve Kalibrasyon Merkezi Başkanlığı Deney Laboratuvarları TÜRKAK'tan AB-0001-T ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir.
TSE Headship of Test and Calibration Center Testing Laboratories accredited by TÜRKAK under registration number AB-0001-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

TÜRKAK deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır.
TÜRKAK 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 metodları 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.

Karekod QR Code	Tarih Date	Deneysel Sorumlusu Person in charge of test	Kontrol Eden Reviewer	Onaylayan Head of Laboratory
		ÇAĞRI CANDEMİR	GÖKHAN DURUKAN	CAN KAVUKLU

Bu rapor, hazırlayan laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve karekodsuz raporlar geçersizdir. Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.
This test report shall not be reproduced other than in full except with the written permission of the laboratory. Test reports without signature and seal are not valid. This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate.

Bu doküman elektronik ortamda imzalanmıştır.

Doğrulama adresi: <https://basvuru.tse.org.tr/uye/QRKodDogrulama?code=4A6533>



1	Test Prosedürü ve Test Lokasyonu: (<i>Test Procedure and Test Location</i>):	
<input checked="" type="checkbox"/>	Deney Laboratuvarı (<i>Testing Laboratory</i>): Test Lokasyonu/Adresi (<i>Testing Location/ address</i>):	<input checked="" type="checkbox"/> 100. Yıl Bulvarı Cevat Dünder Cad. No:1 Ostim -Yenimahalle / ANKARA
<input type="checkbox"/>	Taşeron Test laboratuvarı (<i>Associated Test Laboratory</i>): Test Lokasyonu/Adresi (<i>Testing Location/ address</i>): Testi yapanın (adı + imzası): (<i>Tested by (name + signature)</i>): Onaylayanın (adı + imzası) (<i>Approved by (name + signature)</i>)	<input type="checkbox"/> Onaylayanın (adı + imzası) (<i>Approved by (name + signature)</i>):
2	Test Özeti (<i>Test Summary</i>)	
Gerçekleştirilen testler (<i>testin adı veya maddesi</i>) (Tests performed (name of test and test clause)): TS EN 62716 Amonyak Paslanma Deneyi	Test Lokasyonu (<i>Testing location</i>): TSE Enerji Teknolojileri Laboratuvarı Ostim Teknik Şefliği 100. Yıl Bulvarı Cevat Dünder Cad. No:1 Ostim - Yenimahalle / ANKARA	
3	Standard Test Metodundan Sapmalar ve Açıklamalar (<i>Deviations From The Standard Test Method and Explanations</i>)	

4

İşaretleme plakasının kopyası (Copy of marking plate)

DAXLER
Energy

Model: WM10-120-HC-450

Maximum Power / Maksimum Güç	450	W
Power Selection / Güç Sınıflandırması	0~+5	W
Maximum Power Voltage / Maksimum Güç Gerilimi	35.2	V
Maximum Power Current / Maksimum Güç Akımı	12.79	A
Open-Circuit Voltage / Açık Devre Gerilimi	41.6	V
Short-Circuit Current / Kısa Devre Akımı	13.66	A
Tolerances / Toleranslar (Pmpp, Isc, Voc)	± 3%	

Max. System Voltage / Maksimum Sistem Gerilimi	1500	V
Max. Overcurrent Protection Rating (Maksimum Aşırı Akım Koruması)	25	A
PV Module Classification	Class II	
Dimensions / Ölçüler	1912x1134x35	mm
Weight / Ağırlık	24.2	kg
STC / Standart Test Koşulları (According to IEC 60904-3)	E=1000W/m ² , Tc=25°C, AM=1.5	
Do not disconnect under load		



Address/Adres: Büyükkayacık OSB Mah. 102. Cad. No:3/1 Selçuklu/KONYA
Made in Türkiye

DAXLER, bir Daxler Energy A.Ş markasıdır.
DAXLER is a registered trademark of Daxler Energy A.Ş.



Cam Yüzey Etiketi
(Glass Sub-Surface Label)

Etiket Bilgileri

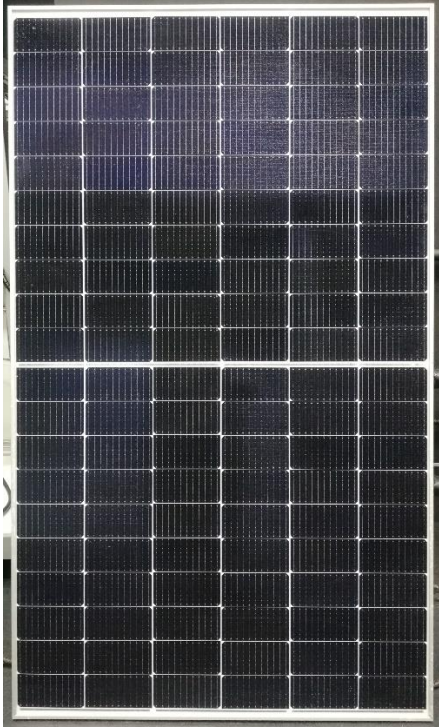
(Label Information of the PV Module)



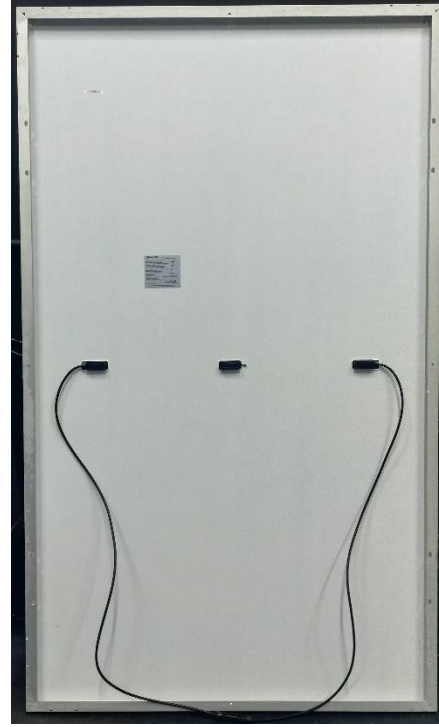
Bağlantı Kutusu
(Junction Box)



Toplama(Busbar) ve ızgara (Fingerprint) hatları
(Busbars and Fingerprints of PV Module)



Modülün Önden Görüntüsü
(Front View of the PV Module)



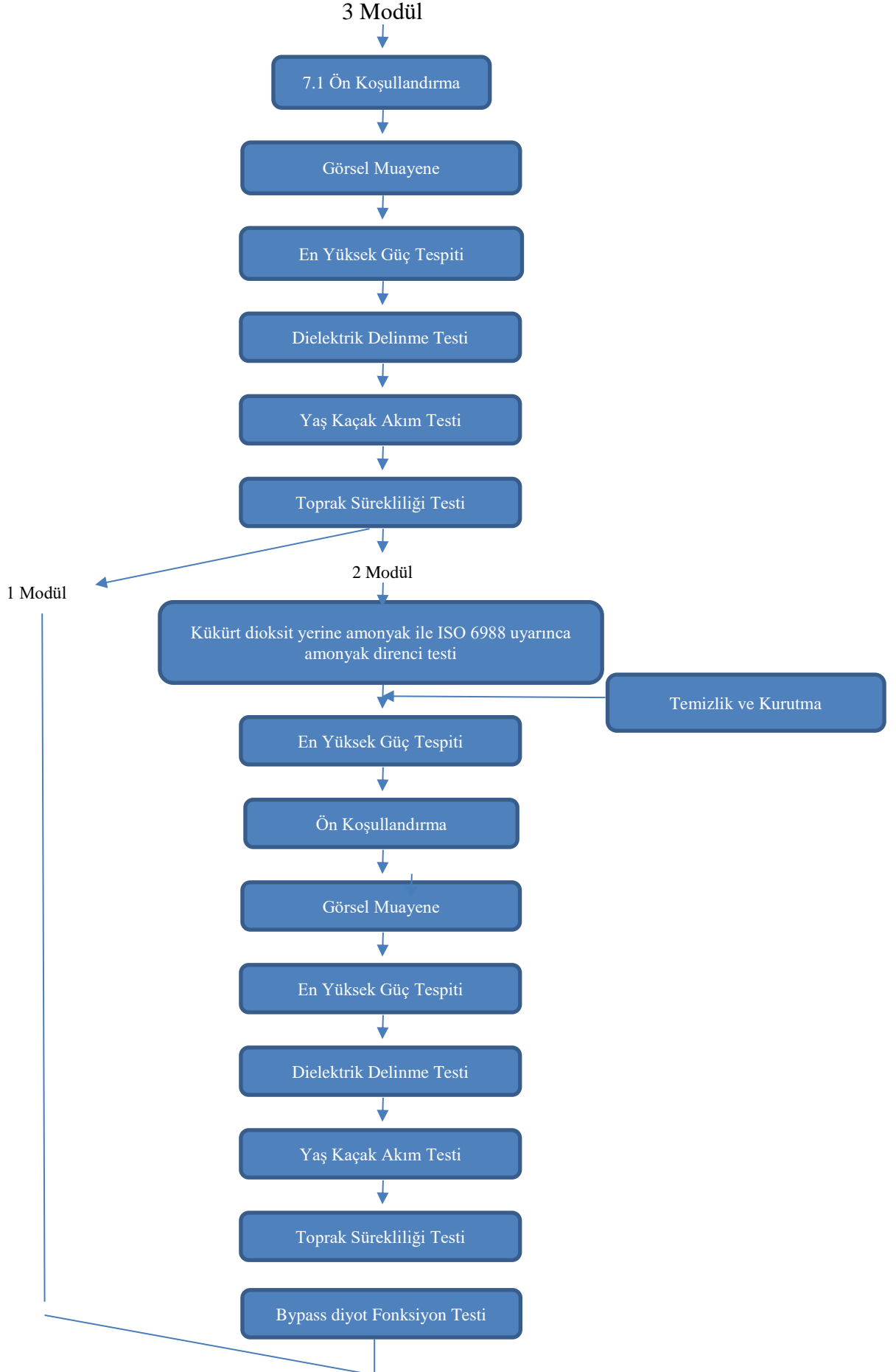
Modülün Arkadan Görüntüsü
(Back View of the PV Module)



5	GENEL BİLGİ
Test ürünü ile ilgili hususlar (Test item particulars):	
Değerlendirmede yer alan aksesuarlar ve sökülebilen parçalar (Accessories and detachable parts included in the evaluation)	NU/NA
Opsiyonlar (Options included) :	NU/NA
Olabilecek test durum hükümleri (Possible test case verdicts)	
Raporda kullanılan kısaltmalar (Abbreviations used in the report):	
Imp – En yüksek güç akımı (Maximum power current)	Voc – Açık devre gerilimi (Open circuit voltage)
Isc – Kısa devre akımı (Short circuit current)	YKA- Yaşta kaçak akım/(Wet leakage current)
Pmp – En yüksek güç (Maximum power)	Pr- Bağıl güç/(Relative power)
STC – Standart Test Koşulları (Standard Test Conditions)	STC – Standart Test Koşulları (Standard Test Conditions)
Olabilecek test durum hükümleri (Possible test case verdicts)- test edilen nesneye test uygulanamaz (test case does not apply to the test object) :	Uygulanamaz (NU)(N/A)
test edilen nesne istenilenleri karşılar (test object does meet the requirement)	Geçti (U)(Pass (P))
test edilen nesne istenilenleri karşılar (test object does not meet the requirement)	Kaldı (UD)(Fail (F))
Genel Açıklamalar (General remarks):	
Bu rapordaki sonuçlar sadece teste edilen nesneye aittir. Bu raporu yayımlayan laboratuvarın yazılı onayı olmadan bu rapor yeniden üretilmez. Raporda ek bilgiden bahsedilmişse (# ile başlayan yere bakınız) Raporda ek tablodan bahsedilmişse (ek tabloya bakınız) Bu rapordaki sayılarda kullanılan nokta işareti ondalık ayraç olarak kullanılmıştır. (The test results presented in this report relate only to the object tested. This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of the Issuing testing laboratory. "(see Enclosure #)" refers to additional information appended to the report. "(see appended table)" refers to a table appended to the report. Throughout this report a comma (point) is used as the decimal separator.)	
Genel Ürün Bilgisi (General product information):	
Ürünün Elektriksel Değerleri (Product Electrical Ratings):	
Modül Tipi (Module type)	WM10-120-HC-450
Voc [V]	41,60 (±%3)
Vmp [V]	35,20
Imp [A]	12,79
Isc [A]	13,66 (±%3)
Pmp [W]	450 (±%3)
En yüksek sistem gerilimi [V]	1500
Seri Sigorta değeri (Series Fuse Rating) [A]	25

6	Numuneler				
Numune #	Numune (Seri No)	Numune #	Numune (Seri No)	Numune #	Numune (Seri No)
1		2		3	

**Test sadece test edilen numune için geçerlidir, tip testi özelliği taşımaz



TABLO (Table) 7.1		Görsel Muayene (Başlangıç) Visual inspection (Initial)	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]:		10.06.2022	—
Numune (Sample) #	Hata/Kusur (Error/Defect)		—
1	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P
2	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P
3	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P

TABLO (Table) 7.2		Ön Koşullandırma (Initial stabilization)						
Test Metodu (Test Method)		<input type="checkbox"/> Simülator (Simulator) <input checked="" type="checkbox"/> Doğal Güneş Işığı (Natural Sunlight)						
Kısaltmalar: İlgili ışık kaynağı solar simülator için "S", doğal güneş ışığı için "N". (Abbreviations: for light source "S" solar simulator, "N" natural sunlight.)								
Stabilizasyon Kriteri (Stabilization Criteria) IEC 61215-1-1		:						%1
Numune (Sample) #	1,2,3	Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]:				10.06.2022 / 16.06.2022		
Test döngüsü	Bütünleşik ışınım (kWh/m ²)	Işınım (W/m ²)	Modül sıcaklığı (°C)	Yük	Döngü sonunda P _{max} (W)	(P _{max} - P _{min}) / P _{average} (%)	Stabil (Evet /Hayır)(Yes /No)	
Koşullar	10	1000	50±10	—	—	—	Evet/Yes	

TABLO (Table) 7.3		En Yüksek Gücü Belirleme (Başlangıç) Maximum Power Determ. (Initial)					—
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]:		26.06.2022					—
Modül Sıcaklığı (Module Temp.) [°C]:		25					—
Işınım Miktarı [W/m ²] (Radiation Quantity)		:					1000 W/m ²
Numune (Sample) #	Isc [A]	Voc [V]	Imp [A]	Vmp [V]	Pmp [W]	FF [%]	
1	14,04	41,28	13,40	34,56	462,94	79,90	
2	13,93	41,27	13,32	34,57	460,46	80,12	
3	13,88	41,34	13,30	34,64	460,64	80,29	

TABLO (Table) 7.4		Dielektrik Delinme Testi (Başlangıç) Insulation Test (Initial)			U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]		16.06.2022			—
Uygulanan Test Gerilimi (Applied Test Voltage) [V]		8000			—
Numune (Sample) #	Ölçülen (Measured)	İstenen (Min. Requirement)	Dielektrik delinme (Dielectric puncture)		Sonuç (Result)
	MΩ	MΩ	Evet /Yes	Hayır/No	
1	8673	40		Hayır/No	U/P
2	8673	40		Hayır/No	U/P
3	8673	40		Hayır/No	U/P
Ek Bilgi: Modül Boyutu 2,17 [m ²] (Add Info: Module Size 2,17 [m ²])					

TABLO (Table) 7.5		Yaş Kaçak Akım Testi (Başlangıç) Wet Leakage Current Test (Initial)	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]		16.06.2022	—
Uygulanan Test Gerilimi (Applied Test Voltage) [V]:		1500	—

Çözelti direnci (<i>Solution Resistance</i>) [Ω cm] :	< 3,500 Ω cm at 22 \pm	Evet/Ok	
Çözelti sıcaklığı (<i>Solution Temperature</i>) [$^{\circ}$ C].....:	21 \pm 3 $^{\circ}$ C		
Numune Sample #	Ölçülen [$M\Omega$] (<i>Measured [$M\Omega$]</i>)	Sınır Değerler [$M\Omega$] (<i>Limit Values [$M\Omega$]</i>)	Sonuç (<i>Result</i>)
1	13.668	40	U/P
2	13.559	40	U/P
3	13.450	40	U/P
Ek Bilgi: Modül Boyutu 2,17 [m^2] (<i>Add Info: Module Size 2,17 [m^2]</i>)			

TABLO (Table) 7.6		Toprak Sürekliliği Deneyi (Başlangıç) <i>Continuity Test of Equipotential Bonding Test(Initial)</i>	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (<i>Test Date</i>) [DD/MM/YYYY].....:		16.06.2022	—
Sigorta Akımı (<i>Serial Fusing Rate</i>)[A]		25 A	---
Uygulanan Akım (<i>Applied Current</i>)[A]		62,5 A	---
Uygulanan Test Gerilimi (<i>Applied Test Voltage</i>) [V]....:		20 V	—
Geçme Kriteri(<i>Pass Criteria</i>)		Direnç(Resistance) < 0.1 Ω	--
Numune Sample #	Ölçülen [$M\Omega$] (<i>Measured [$M\Omega$]</i>)	Sınır Değerler [$M\Omega$] (<i>Limit Values [$M\Omega$]</i>)	Sonuç (<i>Result</i>)
	mV	m Ω	
1	23,5	0,63	U/P
2	19,7	0,53	U/P
3	31,4	0,84	U/P

TABLO (Table) 7.7		Amonyak Paslanma Testi (Ammonia Corrosion Test)					U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (<i>Test Date</i>) [DD/MM/YYYY] :		06.07.2022 – 26.07.2022					—
Amonyak (<i>Ammonia</i>)		NH ₃					—
Deney Çevrimi (<i>Testing cycle</i>)		İşlem (<i>Process</i>)	Sıcaklık (<i>Heat</i>)	Nem Humidity	Süre (<i>Term</i>)	NH ₃ Konsantrasyonu (<i>Concentration</i>)	—
	20x	NH ₃ püskürtme (<i>spraying</i>)	60 \pm 3 $^{\circ}$ C	%100	8 saat	6667 ppm	—
		Nemli Bekletme (<i>Damp Hold</i>)	18-28 $^{\circ}$ C	En fazla (<i>Most</i>) %75	16 saat (<i>hours</i>)	0 ppm	—
	1X	Yıkama	20 $^{\circ}$ C	—	15dk(min)	—	—
1x	Kurutma	23 $^{\circ}$ C	%50	—	—	—	
Bir çevrim süresi (<i>One cycle time</i>)					20 gün (<i>day</i>)		—
Çevrim Sayısı (<i>Number of Cycles</i>)					20		—
Deney Süresi (<i>Testing Time</i>).....:					21 gün (<i>day</i>)		—

TABLO (Table) 7.8		Görsel Muayene (Son) Visual inspection (End)	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]:		26.07.2022	—
Numune (Sample) #	Hata/Kusur (Error/Defect)		—
1	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P
2	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P
3	Numunede gözle görülür hata bulunmamaktadır. (There are no visible errors.)		U/P

TABLO (Table) 7.9		En Yüksek Gücü Belirleme (Son) Maximum Power Determ. (End)	U/P					
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]:		26.07.2022	—					
Modül Sıcaklığı (Module Temp.) [°C]:		25	—					
Işınım Miktarı [W/m ²] (Radiation Quantity)		1000 W/m ²	—					
Numune (Sample) #	Isc [A]	Voc [V]	Imp [A]	Vmp [V]	Pmp [W]	FF [%]	Degradasyon[%]	
1	13,80	41,24	13,20	34,56	456,26	80,19	-1,44%	U/P
2	13,95	41,08	13,28	34,25	454,67	79,35	-1,26%	U/P

Bu testten sonra Pmp deki bozulma (**Degradasyon**) [%] ≥ -5% olmalıdır.
(The degradation at Pmp after this test should be [%] ≥ -5%)

TABLO (Table) 7.10		Dielektrik Delinme Testi (Son) Insulation Test (End)	U/P		
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]		26.07.2022	—		
Uygulanan Test Gerilimi (Applied Test Voltage) [V]		8000	—		
Numune (Sample) #	Ölçülen (Measured)	İstenen (Min. Requirement)	Dielektrik delinme (Dielectric puncture)		Sonuç
	MΩ	MΩ	Evet /Yes	Hayır/No	
1	8.673	40		Hayır/No	U/P
2	8.673	40		Hayır/No	U/P

Ek Bilgi: Modül Boyutu 2,17 [m²] (Add Info: Module Size 2,17 [m²])

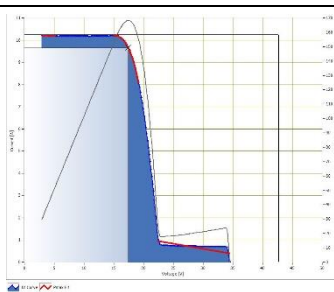
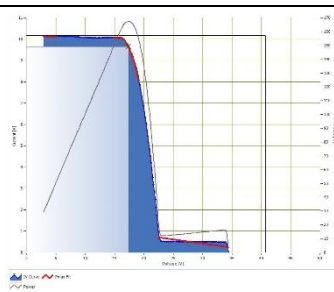
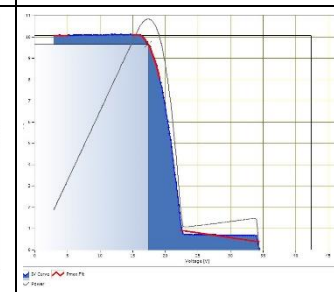
TABLO (Table) 7.11		Yaş Kaçak Akım Testi (Son) Wet Leakage Current Test (End)	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY]		26.07.2022	—
Uygulanan Test Gerilimi (Applied Test Voltage) [V]:		1500	—
Çözelti direnci (Solution Resistance) [Ω cm]..... :		< 3,500 Ω cm at 22 ± 3°C	Evet/Yes
Çözelti sıcaklığı (Solution Temperature) [°C] :		21± 3°C	
Numune Sample #	Ölçülen [MΩ] (Measured [MΩ])	Sınır Değerler [MΩ] (Limit Values [MΩ])	Sonuç Result
1	3.166	40	U/P
2	2.105	40	U/P

Ek Bilgi: Modül Boyutu 2,17 [m²] (Add Info: Module Size 2,17 [m²])

TABLO (Table) 7.12		Toprak Sürekliliği (Son) Continuity Test of Equipotential Bonding Test (End)	U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (Test Date) [DD/MM/YYYY] :		26.07.2022	—
Sigorta Akımı (Serial Fusing Rate)[A] .. :		25 A	---

Uygulanan Akım (<i>Applied Current</i>)[A] .. :		62,5 A	---
Uygulanan Test Gerilimi (<i>Applied Test Voltage</i>) [V]..... :		20 V	—
Geçme Kriteri (<i>Pass Criteria</i>)		Direnç(Resistance) < 0.1 Ω	--
Numune Sample #	Ölçülen [MΩ] (<i>Measured [MΩ]</i>)	Sınır Değerler [MΩ] (<i>Limit Values [MΩ]</i>)	Sonuç (Result)
	mV	mΩ	
1	38,3	1,02	U/P
2	24,6	0,66	U/P

TABLO (Table) 7.13	Köprüleme Diyodu Çalışma Testi (<i>By-pass Diode Function Test</i>)				U/P
Test Tarihi[GG.AA.YYYY] (<i>Test Date</i>) [DD/MM/YYYY]:	26.07.2022				—
Modül Sıcaklığı (<i>Module Temp.</i>) [°C]:	30				—
Bağlantı kutusundaki diyot sayısı (<i>Number of diodes in the junction box</i>)	3				—
Diyot Üreticisi (<i>Diode Manufacturer</i>)	UKTR				—
Diyot Tipinin Gösterimi (<i>Diode Type Indication</i>)	UKTR 25A				—
Uygulanan Akım (<i>Applied Current</i>) 1.25xIsc	17.1A				—
Deney Süresi (<i>Testing Term</i>)	1saat / 1 hour				—
Numune #		Diyot (Diode) 1	Diyot (Diode) 2	Diyot (Diode) 3	Sonuç (Result)
1	Diyot Çalışıyor mu? (<i>Does diode working?</i>)	Evet / Yes	Evet / Yes	Evet / Yes	U/P
2	Diyot Çalışıyor mu? (<i>Does diode working?</i>)	Evet / Yes	Evet / Yes	Evet / Yes	U/P

Gölgelemeden Sonra IV Eğrisi (<i>IV Curve After Shading</i>)			Sonuç (Result)
Diyot (Diode) 1	Diyot (Diode) 2	Diyot (Diode) 3	
			U/P

TABLO (Table) 8	Ürün Bileşen Listesi (Product Component List)
Ürün Bileşenleri (Product Components)	Bileşen Bilgileri (Component Information)
Güneş Hücresi (Solar Cell)	Tongwei 182 Mono Perc 11BB
Hücre bağlantı bileşenleri (Cell junction components)	KOS 0,35mm Raund Ribon
Dizi bağlantı bileşenleri (Busbars and Fingerprints)	KOS 0,35x6mm
Ön Cam (Front glass)	Şişecam 1906x1128x3,2m
Laminasyon Ara Malzemesi (EVA) (Lamination Intermediate Material)	Hanvha 0,6x1125mm
Arka Kaplama (Back Cover)	Cybrid 1129mm 1500V (KPF)
Junction box	UKTR 1500V
Kablo (Cable)	UKTR Dikeyde:+250/-350 Yatayda +1300/+1350
Konnektör (Connector)	Staubli EV02
Diyot (Diode)	UKTR 25A
Silikon (Silicon)	Huitian HT9067
Potting	Huitian 5299W

Belirsizlikler (Uncertainties)

Isc: ± %3,5, Voc: ± %1.16, Pmax: ± %3,7

Referanslar (References)

TS EN 60904-1 "Fotovoltaik cihazlar-Bölüm 1: Fotovoltaik akım- gerilim karakteristiklerinin ölçülmesi" (TS EN 60904-1 "Photovoltaic Devices-Part 1: Measurement of Photovoltaic Current-Voltage Characteristics")

TS EN 61215 "Kristalin silikon karasal fotovoltaik (PV) modüller-Tasarım yeterliliği ve tip kabulü" (TS EN 61215 "Terrestrial photovoltaic (PV) modules-Design qualification and type approval")

TS EN 62716 "Fotovoltaik (PV) modüller - Amonyak paslanma deneyi" (TS EN 62716 "Photovoltaic (PV) modules -- Ammonia corrosion testing")

-----Test Raporu Sonu (Test Report End) -----