

HARİCİ TİP ALÇAK GERİLİM DAĞITIM PANOLARINA İLİŞKİN TİP DENEY RAPORU DEĞERLENDİRME TABLOSU (14.09.2022)

ÜRETİCİ/SATICI FİRMA ADI	ÇAĞDAŞ PANO ELEKTRİK ANONİM ŞİRKETİ					
MARKASI	ÇAĞDAŞ PANO					
İLGİLİ STANDARTLAR	TS EN 61439-1 ve TS EN 61439-5					
İLGİLİ TEDAŞ ŞARTNAME İŞARETİ	TEDAŞ-MLZ/2003-006.B					
Anma Gücü	50 kVA	100 kVA	160 kVA	250 kVA	400 kVA	AYDINLATMA PANOSU METAL MAHFAZALI
UYGUNLUK DURUMU (UYGUN/UYGUN DEĞİL)	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Pano Girişindeki TMSH Markası (Aydınlatma Panosu için YSYA Markası)	FEDERAL // CHINT	FEDERAL // CHINT	SCHNEIDER // CHINT	FEDERAL // CHINT	ABB	FEDERAL
Besleme Çıkışları Donanımı	DSYA	DSYA	DSYA	DSYA	DSYA	NH BUŞON
Besleme Çıkışları Donanımı Markası	FEDERAL ABB APATOR PRONUTEC // SİGMA	ABB APADOR FEDERAL PRONUTEC // SİGMA	PRONUTEC ABB JEAN MULLER FEDERAL // SİGMA	ELMEKSAN FEDERAL JEAN MULLER // SİGMA	APATOR PRONUTEC FEDERAL ABB	ELMEKSAN
Aydınlatma Panosu Çıkışlı (APÇ)/Sokak Aydınlatması Çıkışlı (SAÇ)	SAÇ	SAÇ	SAÇ	SAÇ	SAÇ	SAÇ
Bara Kesitleri	20x3 mm ² Cu	20x3 mm ² Cu	20x5 mm ² Cu	30x5 mm ² Cu	40x10 mm ² Cu	20x5 mm ² Cu
Genişlik	950 mm	950 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	550 mm
Yükseklik	1570 mm	1570 mm	1600 mm	1600 mm	1600 mm	1000 mm
Derinlik	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	350 mm
TİP DENEYLER						
Malzemelerin ve Bölümlerin Dayanıklılığı (TS EN 61439-5 Madde 10.2)	UYGUN					
Korozyona Karşı Dayanıklılık (TS EN 61439-5 Madde 10.2.2)'	UYGUN					
Morötesi (UV) Işıma Dayanıklılık (TS EN 61439-1 Madde 10.2.4) ^{2,4}	UYGUN					
DeneY Rapor No	LVT.12-0091-R.00					
DeneYin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.					
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	EVET					
Yapılış Tarihi	14.04.2012					

Yalıtkan Malzemelerin Özellikleri (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Mahfazaların Isıl Kararlılığının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3.1) ²						
Yalıtkan Malzemelerin Dahili Elektriksel Etkilerden Kaynaklanan Olağan Dışı Isıya ve Yangına Karşı Dayanıklılığının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3.2)²	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Kuru Isı Deneyi (TS EN 61439-5 Madde 10.2.3.101)²	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Tutuşabilirlik Kategorisinin Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.3.102)²	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	16-0524-R00-N01-01D	16-0525-R00-N01-01	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018	13.11.2018	10.10.2018	27.02.2017	05.11.2018	11.12.2018
Kaldırma düzeni (TS EN 61439-1 Madde 10.2.5)^{3 5}	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
İşaretleme (TS EN 61439-1 Madde 10.2.7)^{3 6}	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Mekaniksel Çalışma (TS EN 61439-1 Madde 10.2.8)^{3 9}	UYGUN (A)	UYGUN (A)	UYGUN (A)	UYGUN (A)	UYGUN (A)	UYGUN (A)
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	16-0524-R00-N01-01D	16-0525-R00-N01-01	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018	13.11.2018	10.10.2018	27.02.2017	05.11.2018	11.12.2018
Mahfazaların (Panoların) Koruma Derecesi (TS EN 61439-1 Madde 10.3)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	1601.04.11/00	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	1601.04.08/00	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	30.06.2016	13.11.2018	30.06.2016	18.04.2016-30.06.2016	05.11.2018	11.12.2018

Yalıtma Aralıkları ve Yüzeysel Kaçak Yolu Mesafeleri Doğrulama Deneyi (TS EN 61439-1 Madde 10.4)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma ve Koruma Devrelerinin Bütünlüğü (TS EN 61439-1 Madde 10.5)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	16-0524-R00-N01-01D	16-0525-R00-N01-01	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018	13.11.2018	10.10.2018	27.02.2017	05.11.2018	11.12.2018
Anahtarlama Cihazlarının ve Bileşenlerin Birleşmesi (TS EN 61439-1 Madde 10.6)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018
Dahili Elektriksel Devreler ve Bağlantılar (TS EN 61439-1 Madde 10.7)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018

Harici İletkenler için Bağlantı Uçları (TS EN 61439-1 Madde 10.8)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018
Dielektrik Özellikler (TS EN 61439-1 Madde 10.9)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018
Sıcaklık Artışının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.10)³	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0522-R00-N01-01D // 22-2215-R1-N1-1	16-0523-R00-N01-01D // 22-2216-R1-N1-1	16-0524-R00-N01-01D // 22-2217-R1-N1-1	16-0525-R00-N01-01 // 22-2218-R1-N1-1	18-0980-R01-N01-01	17-0503-R01-N01-01D
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	18.09.2018 // 06.09.2022	13.11.2018 // 06.09.2022	10.10.2018 // 09.06.2022	27.02.2017 // 06.09.2022	05.11.2018	11.12.2018
Kısa Devre Dayanım Dayanıklılığı Doğrulama (TS EN 61439-1 Madde 10.11)³	15 kA KISA DEVRE KESME BEYANI ALTINDAKİ PANOLARA KISA DEVRE DAYANIM DOĞRULAMASI YAPILMAMAKTADIR.				UYGUN	
Deney Rapor No					18-0980-R01-N01-01	
Deneyin Yapıldığı Yer					LVT TEST LAB.	
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)					VAR	
Yapılış Tarihi					05.11.2018	

Elektromanyetik Uyumluluk (TS EN 61439-1 Madde 10.12)⁸	UYGUN					
Deney Rapor No	LVT.12-0093-R.00					
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.					
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR					
Yapılış Tarihi	30.03.2012					
Mekanik Dayanımın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101)¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Statik Yüke Dayanıklılığın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.2) ¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Şok Yüğüne Dayanıklılığın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.3) ¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Burulma Kuvvetine Dayanıklılığın Doğrulanması Deneyi İçin Tip Deney Raporları (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.4) ¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0523-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	LVT-12-0089-R.00	1601.04.09/00	17-1305-R01-N01-01
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	13.11.2018	13.11.2018	30.06.2016	07.05.2012	30.06.2016	11.12.2018
Darbe Kuvvetine Dayanımın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.5)¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Sıcaklığı 40 °C İle -25 °C Arasında Olan Ortamdaki Çalışma İçin Tasarımlanmış PENDA' lara Uygulanan Deney (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.5.1) ¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0523-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	LVT-12-0089-R.00	1601.04.09/00	17-1305-R01-N01-01
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	13.11.2018	13.11.2018	30.06.2016	07.05.2012	30.06.2016	11.12.2018
Kapıların Mekanik Dayanımının Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.6)¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	16-0523-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	LVT-12-0089-R.00	1601.04.09/00	17-1305-R01-N01-01
Deneyin Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	13.11.2018	13.11.2018	30.06.2016	07.05.2012	30.06.2016	11.12.2018

Sentetik Malzemede Metal Parçaların Eksenel Yüke Dayanıklılığının Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.7)¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneysel Rapor No	16-0523-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	1601.04.08/00	1601.04.09/00	17-1305-R01-N01-01
Deneysel Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	13.11.2018	13.11.2018	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	11.12.2018
Keskin Kenarlı Nesnelere Tarafından Üretilen Mekanik Darbe Etkilerine Dayanıklılığın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.8)¹⁰	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneysel Rapor No	16-0523-R00-N01-01D	16-0523-R00-N01-01D	1601.04.09/00	LVT-12-0089-R.00	1601.04.09/00	17-1305-R01-N01-01
Deneysel Yapıldığı Yer	LVT TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	LVT TEST LAB.
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
Yapılış Tarihi	13.11.2018	13.11.2018	30.06.2016	07.05.2012	30.06.2016	11.12.2018
Zemine Gömülmesi Amaçlanan Tabanın Mekanik Dayanım Deneyi (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.9)¹⁰						
Deneysel Rapor No						
Deneysel Yapıldığı Yer						
Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK)						
Yapılış Tarihi						
Galvaniz Kalınlığının Kontrolü (Sac Mahfazalı Panolar İçin) (TS EN 13438 Çizelge 1)¹¹	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deneysel Rapor No	1601.04.11/00	1601.04.10/00	1601.04.09/00	1601.04.08/00	1601.04.07/00	1601.04.08/00
Deneysel Yapıldığı Yer	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.
Yapılış Tarihi	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016

Boyanın Kalite Kontrolü (Sac Mahfazalı Panolar İçin)¹¹	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN	UYGUN
Deney Rapor No	1601.04.11/00	1601.04.10/00	1601.04.09/00	1601.04.08/00	1601.04.07/00	1601.04.08/00
Deneyin Yapıldığı Yer	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.	TESTLA TEST LAB.
Yapılış Tarihi	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016	30.06.2016
NOTLAR :						
(A) Sadece MESAN Marka kilit için uygundur.						
¹ Deney Raporu, aynı malzeme (DKP, Galvanizli ya da siyah sac), aynı kaplama (kalınlık, boya ve galvaniz kalınlığı), kilit, menteşe ve civata özelliklerinin kullanıldığı bütün tipler için geçerlidir. Polyester panoda uygulanmaz.						
² Sadece Polyester panolara uygulanır.						
³ Tüm pano tipleri için ayrı ayrı deney raporları olmalıdır.						
⁴ Yalıtkan malzemeden imal edilmiş ya da kaplanmış bütün harici parçalara uygulanır. Deney raporu, aynı malzeme, aynı kaplama (kalınlık, boya), kilit, menteşe veya panjur özellikleri kullanılan bütün tipler için geçerlidir.						
⁵ Aynı kaldırma düzeni ile en büyük ağırlıkla test edilen panonun deney raporu, aynı kaldırma düzenine sahip diğer tipler için de geçerlidir.						
⁶ Deney raporu, aynı tür işaretlemenin (serigrafî, lazer) kullanıldığı diğer tipler için de geçerli sayılabilir.						
⁷ Deney raporu, aynı anahtarlama ürünü ile çıkış yapılmış ve aynı ölçülere sahip diğer pano tipleri için de geçerli sayılabilir.						
⁸ Tüm tiplerde kullanılan elektronik malzemeler tek bir pano tipinde toplanarak test edilebilir.						
⁹ Deney raporu, aynı boyutlara sahip diğer pano tiplerinde geçerli sayılabilir.						
¹⁰ Harici tiplere uygulanır. Deney Raporu, aynı mahfazalara sahip diğer pano tiplerinde de geçerli sayılabilir.						
¹¹ Farklı yöntemle yapılan ölçümler sunulabilecektir. Bütün tipler için aralıklar beyan edilecek ve ölçülecektir.						
* Gücü, Bara kesitleri, Bara düzeni ve besleme çıkış donanımı aynı olan panolarda ana devrenin bulunduğu alanın (Besleme çıkışlarının bulunduğu alan) hacmi küçük olanda yapılan deney büyük hacimli olan için geçerli sayılacaktır.						
** Gücü, Bara kesitleri, Bara düzeni ve besleme çıkış donanımı aynı olan panolarda Besleme çıkış sayıları az olarak daha zorlu koşulu temsil eden numunelere uygulanan deney raporları besleme çıkış sayısı daha fazla olan panolar için geçerli sayılacaktır.						