

**ALÇAK GERİLİM SAHA DAĞITIM KUTULARINA AİT TİP DENEY RAPORU DEĞERLENDİRME
TABLOSU (02.12.2022)**

| | | | | | |
|---|--|--|--------------|--------------|--|
| MALZEME ADI | ALÇAK GERİLİM SAHA DAĞITIM KUTULARI (SDK) | | | | |
| ÜRETİCİ/SATICI FİRMA ADI | AFB ENERJİ MÜHENDİSLİK İNŞ. TAAH. PAZ. İÇ ve DIŞ. TİÇ. LTD. ŞTİ. | | | | |
| MARKASI | AFB ENERJİ | | | | |
| İLGİLİ STANDARTLAR | TS EN 61439-1 ve TS EN 61439-5 | | | | |
| İLGİLİ TEDAŞ ŞARTNAME İŞARETİ | TEDAŞ-MLZ/2004-046.B | | | | |
| UYGUNLUK DURUMU (UYGUN/UYGUN DEĞİL) | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| SDK Tipi | TİP A | | TİP B | | |
| Mahfaza Tipi | SAC | CAM ELYAF TAKVİYELİ POLYESTER | SAC | SAC | CAM ELYAF TAKVİYELİ POLYESTER |
| DSYA-1: SDK Girişindeki Donanımın Markası | PRONUTEC | PRONUTEC | | | |
| DSYA-2: Diğer SDK'ya Çıkış Donanımın Markası | ABB | ABB | | | |
| DSYA-3: Abone Besleme Çıkışındaki Donanımın Markası | FEDERAL, PRONUTEC | FEDERAL, ALTINSOY, SİGMA | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|---|---------------------------|--|
| DSYA-1: Abone Besleme Girişindeki Donanımın Markası | | | FEDERAL | PRONUTEC | ALTINSOY |
| DSYA-2: Diğer SDK'ya Çıkış Donanımın Markası | | | PRONUTEC | - | ALTINSOY |
| DSYA-3: Abone Besleme Çıkışındaki Donanımın Markası | | | ABB, FEDERAL, JEAN MÜLLER, PRONUTEC | FEDERAL, ABB, PRONUTEC | ALTINSOY, PRONUTEC, SİGMA, FEDERAL, ABB |
| DSYA-4: Abone Besleme Çıkışındaki Donanımın Markası | | | ABB | PRONUTEC | ALTINSOY |
| Besleme Barası Kesitleri | | | 20x5 mm ² Cu | 30x5 mm ² Cu | 20x5 mm ² Cu |
| Ana Bara Kesitleri | 40x5 mm ² Cu | 40x5 mm ² Cu | 40x5 mm ² Cu | 40x5 mm ² Cu | 40x5 mm ² Cu |
| Genişlik | 550 | 600 | 750 | 750 | 800 |
| Yükseklik | 1000 | 1760 | 1000 | 1000 | 1760 |
| Derinlik | 350 | 320 | 350 | 350 | 320 |
| Kilit Markası | MESAN | MESAN | MESAN | MESAN | MESAN |
| TİP DENEYLER | | | | | |
| Malzemelerin ve Bölümlerin Dayanıklılığı (TS EN 61439-5 Madde 10.2) | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Korozyona Karşı Dayanıklılık (TS EN 61439-5 Madde 10.2.2)¹ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | LVT.12-0361-R.00 | 22-06-0029-N01-R01 | LVT.12-0361-R.00 | LVT.12-0361-R.00 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 27.04.2012- 21.05.2012 | 29.11.2022 | 27.04.2012- 21.05.2012 | 27.04.2012- 21.05.2012 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Morötesi (UV) Işınma Dayanıklılık (TS EN 61439-1 Madde 10.2.4)² | | UYGUN | | | UYGUN |
| Deney Rapor No | | 22-06-0029-N01-R01 | | | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | | ALTINSOY LAB. | | | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | | EVET | | | EVET |
| Yapılış Tarihi | | 29.11.2022 | | | 29.11.2022 |
| Yalıtkan Malzemelerin Özellikleri (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Mahfazaların Isıl Kararlılığının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3.1)⁴ | | UYGUN | | | UYGUN |
| Yalıtkan Malzemelerin Dahili Elektriksel Etkilerden Kaynaklanan Olağan Dışı Isıya ve Yangına Karşı Dayanıklılığının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.2.3.2)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Kuru Isı Deneyi (TS EN 61439-5 Madde 10.2.3.101)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Tutuşabilirlik Kategorisinin Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.3.102)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Kaldırma Düzeni (TS EN 61439-1 Madde 10.2.5)^{3 5} | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| İşaretleme (TS EN 61439-1 Madde 10.2.7)^{3 6} | 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) |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Mahfazaların (Panoların) Koruma Derecesi (TS EN 61439-1 Madde 10.3)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Yalıtma Aralıkları ve Yüzeysel Kaçak Yolu Mesafeleri Doğrulama Deneyi (TS EN 61439-1 Madde 10.4)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Elektrik arpmasına Karşı Koruma ve Koruma Devrelerinin Bütünlüğü (TS EN 61439-1 Madde 10.5)³ | UYGUN | | UYGUN | UYGUN | |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | | EVET | EVET | |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | | 23.02.2019 | 23.02.2019 | |
| Anahtarlama Cihazlarının ve Bileřenlerin Birleşmesi (TS EN 61439-1 Madde 10.6)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Dahili Elektriksel Devreler ve Bağlantılar (TS EN 61439-1 Madde 10.7)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Harici İletkenler için Bağlantı Uçları (TS EN 61439-1 Madde 10.8)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Dielektrik Özellikler (TS EN 61439-1 Madde 10.9)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Sıcaklık Artışının Doğrulanması (TS EN 61439-1 Madde 10.10)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Kısa Devre Dayanım Dayanıklılığı Doğrulama (TS EN 61439-1 Madde 10.11)³ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | R22.069/03 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | R22.069/04 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | BÜSTYAL | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | BÜSTYAL |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 03.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 03.11.2022 |
| Elektromanyetik Uyumluluk (TS EN 61439-1 Madde 10.12)⁸ | | | | | |
| Deney Rapor No | | | | | |
| Deneyin Yapıldığı Yer | | | | | |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | | | | | |
| Yapılış Tarihi | | | | | |
| Mekanik Dayanımın Doğrulaması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101)¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Statik Yüke Dayanıklılığın Doğrulaması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.2) ¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Darbe Yüküne Dayanıklılığın Doğrulaması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.3) ¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Burulma Kuvvetine Dayanıklılığın Doğrulaması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.4) ¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Darbe Kuvvetine Dayanımın Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.5)¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Sıcaklığı 40 °C İle -25 °C Arasında Olan Ortamdaki Çalışma İçin Tasarımlanmış PENDA' lara Uygulanan Deneysel (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.5.1) ¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deneysel Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneysel Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Kapıların Mekanik Dayanımının Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.6)¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deneysel Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneysel Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Sentetik Malzemede Metal Parçaların Eksenel Yüke Dayanıklılığının Doğrulanması (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.7)¹⁰ | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN | UYGUN |
| Deneysel Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneysel Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |

| | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| 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 |
| Deney Rapor No | 18-0568-R00-N01-01 | 22-06-0029-N01-R01 | 18-0573-R00-N01-01 | 18-0569-R00-N01-01 | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | EVET | EVET | EVET | EVET | EVET |
| Yapılış Tarihi | 30.04.2019 | 29.11.2022 | 23.02.2019 | 23.02.2019 | 29.11.2022 |
| Zemine Gömülmesi Amaçlanan Tabanın Mekanik Dayanım Deneyi (TS EN 61439-5 Madde 10.2.101.9)¹⁰ | | UYGUN | | | UYGUN |
| Deney Rapor No | | 22-06-0029-N01-R01 | | | 22-06-0029-N02-R01 |
| Deneyin Yapıldığı Yer | | ALTINSOY LAB. | | | ALTINSOY LAB. |
| Laboratuvar Akreditasyonu (VAR/YOK) | | EVET | | | EVET |
| Yapılış Tarihi | | 29.11.2022 | | | 29.11.2022 |
| Galvaniz Kalınlığının Kontrolü (Sac Mahfazalı Panolar için) (TS EN 13438 Çizelge 1)¹¹ | UYGUN | | UYGUN | UYGUN | |
| Deney Rapor No | KD-19-0334-R01-N01-01 | | KD-17-0135-R00-N24-01 | KD-17-0135-R00-N24-01 | |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | |
| Yapılış Tarihi | 11.12.2018 | | 22.03.2017 | 22.03.2017 | |
| Boyanın Kalite Kontrolü (Sac Mahfazalı Panolar için)¹¹ | UYGUN | | UYGUN | UYGUN | |
| Deney Rapor No | KD-19-0334-R01-N01-01 | | KD-17-0135-R00-N24-01 | KD-17-0135-R00-N24-01 | |
| Deneyin Yapıldığı Yer | LVT TEST LAB. | | LVT TEST LAB. | LVT TEST LAB. | |
| Yapılış Tarihi | 11.12.2018 | | 22.03.2017 | 22.03.2017 | |

NOTLAR :

(A) Sadece MESAN marka kilit için uygundur.

¹ Denev 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 SDK'lara uygulanmaz.

² Yalıtkan malzemeden imal edilmiş ya da kaplanmış bütün harici parçalara uygulanır. Denev raporu, aynı malzeme, aynı kaplama (kalınlık, boya), kilit, menteşe veya panjur özellikleri kullanılan bütün tipler için geçerlidir.

³ Tüm SDK tipleri için ayrı ayrı denev raporları olmalıdır.

⁴ Sadece Polyester SDK'lara uygulanır.

⁵ Aynı kaldırma düzeni ile en büyük ağırlıkla test edilen SDK'nın denev raporu, aynı kaldırma düzenine sahip diğer tipler için de geçerlidir.

⁶ Denev raporu, aynı tür işaretleme (serigrafı, lazer) kullanıldığı diğer tipler için de geçerli sayılabilir.

⁷ Denev raporu, aynı anahtarlama ürünü ile çıkış yapılmış ve aynı ölçülere sahip diğer SDK tipleri için de geçerli sayılabilir.

⁸ Tüm tiplerde kullanılan elektronik malzemeler tek bir SDK tipinde toplanarak test edilebilir.

⁹ Denev raporu, aynı boyutlara sahip diğer SDK tiplerinde geçerli sayılabilir.

¹⁰ Harici tiplere uygulanır. Denev Raporu, aynı mahfazalara sahip diğer SDK tiplerinde de geçerli sayılabilir.

¹¹ Farklı yöntemle yapılan ölçümler sunulabilecektir. Bütün tipler için aralıklar beyan edilecek ve ölçülecektir.

* Bara kesitleri, Bara düzeni ve besleme çıkış donanımı aynı olan SDK'larda Besleme çıkış sayıları az olarak daha zorlu koşulu temsil ettiği numunelere uygulanan denev raporları