

(Not: Kırmızı yazılı ölçüler müşterinin proje ihtiyacına göre değiştirilmelidir.)

IP54 DAHİLİ KULLANIM DUVAR TİPİ ORTAM KABİNETLERİ TEKNİK ŞARTNAME (Tüm Üreticilere Uygun)

1. KAPSAM

- IP54 performanslı dahili kullanıma uygun duvar tipi ortam kabinetlerinin tasarım, üretim, belgelendirme, kablo girişi, havalandırma, kilit ve montaj gerekliliklerini kapsar. Endüstriyel tesisler, üretim hatları ve teknik alanlarda 19 inch ekipman barındırmak amacıyla kullanılacaktır.

2. TANIMLAR VE KISALTMALAR

- IP54: EN 60529 standardına göre toz koruması ve her yönden su serpintisi korumasını ifade eder.
- Zamak: Çinko bazlı metal döküm kilit malzemesidir.
- PG Rakor: Sızdırmaz kablo giriş rakorudur.
- Gland Plate: Düz kablo geçiş panelidir.
- DIN Ray: 35 mm elektrik panosu standardı rayı ifade eder.
- PDU: Güç dağıtım birimini ifade eder.

3. GEÇERLİ STANDARTLAR

- EN 60529 (minimum IP54), IEC 60297, TS EN IEC 61587-1:2022, DIN EN 10130, TS EN ISO 9227 / ASTM B117, TS EN ISO 2409 / ASTM D3359, TS EN ISO 2178 / ASTM B499 ve TS EN 13501-1 standartları esas alınacaktır.

4. BELGELENDİRME

- Üretici ISO 9001:2015 belgesine sahip olmalıdır.
- Ürün için EN 60529 standardına uygun IP55 / IP54 test raporu, akredite laboratuvarından alınmış olmalıdır.
- Ürün için UL ürün güvenlik belgesi bulunmalıdır.
- Ürün için CE uygunluk belgesi bulunmalıdır.
- Ürün için RoHS 2 uygunluk beyanı bulunmalıdır.
- Ürün için minimum 900 saat korozyon test raporu sunulmalıdır.

5. ÖLÇÜLER VE KAPASİTE

- Kabinetler IEC 60297 standardına uygun olmalıdır.
- İç kapasite 7U, 9U, 12U ve 16U seçeneklerinde olmalıdır.
- Dış genişlik 600 mm olmalıdır.
- Dış derinlik 450 mm veya 600 mm olmalıdır.



6. ANA GÖVDE YAPISI

- Kabinet tamamen kaynaklı ve monoblok yapıda olmalıdır.
- Gövde çok katlı büküm teknolojisine sahip olmalı ve minimum 100 kg statik yük kapasitesini sağlamalıdır.

7. ÖN KAPAK VE CONTA SİSTEMİ

- Ön kapak komple metal veya camlı seçenekte olmalı ve poliüretan dökme contalı yapıda bulunmalıdır.
- Ön kapak minimum 3 noktalı ispanyolet çubuk takımlı olmalı ve EN 60529 IP55 standardını desteklemelidir.
- Kollu kilit Zamak veya eşdeğer metal döküm malzemeden imal edilmiş olmalı, paslanmaya ve vandalizme dayanıklı olmalıdır.
- Ön kapak minimum 135° açılabilir yapıda olmalıdır.

8. ŞAPKA VE HAVALANDIRMA

- Şapka, damlayan suya karşı koruma amacıyla fan modülünü kapatan yapıda olmalıdır.
- Fan ile şapka arasında minimum 10 mm sıcak hava tahliye mesafesi bulunmalıdır.
- Şapka dışarıdan vidalı, menteşeli ve açılıp kapanabilir yapıda olmalıdır.
- Fan sistemi üst şasede 2'li veya 4'lü bilyeli rulmanlı ve termostat kontrollü olmalıdır.
- Her fan maksimum 47 dBA gürültü seviyesine ve minimum 2,3 m3/dak hava debisine sahip olmalıdır.
- Fanlar -48V DC veya 220V AC beslemeli olarak sunulabilmelidir.
- Üst şasede filtreli plastik havalandırma paneli bulunmalıdır.

9. DUVAR MONTAJ KİTLERİ

- Minimum 4 mm kalınlıkta duvar montaj braketleri standart olarak sunulmalıdır.

10. BOYA VE YÜZEY İŞLEMİ

- Kabinetler elektrostatik RAL 7035 Beyaz / Açık Gri toz boya ile boyanmalıdır.
- Üretici firmanın boya uygulaması minimum 900 saat veya üzeri tuz püskürtme test performansına sahip olmalıdır.
- Kullanılacak toz boya TS EN 13501-1 A1 veya eşdeğer standarda göre tutuşmaz ve alev iletmez yapıda olmalıdır.
- Boya yüzey performansı TS EN ISO 2409 / ASTM D3359 standartlarına uygun olmalıdır.
- Korozyon dayanımı TS EN ISO 9227 / ASTM B117 standartlarına uygun olmalıdır.



11. 19 INCH MONTAJ DİKMELERİ

- Kabinetlerde önde 2 adet, derinlik ayarlı, minimum 1,5 mm kalınlığında ve serigrafi ile U markalı 19 inch montaj dikmesi bulunmalıdır.

12. KABLO GİRİŞ SİSTEMİ

- Kabinet alt şasesinde 2 adet PG 21, 1 adet PG 48 ve 2 adet 28 mm kör tapası açılabilen rakor uyumlu giriş bulunmalıdır.
- Standart olarak ürün içinde 1 adet Gland Plate bulunmalı ve sahada ihtiyaca göre delinerek kullanılabilmelidir.

13. TOPRAKLAMA

- Tüm metal bileşenler elektriksel süreklilik içinde olmalı ve IEC 61010-1 standardına uygun olarak topraklama direnci maksimum 0,1 ohm olmalıdır.

14. MALZEME STANDARTLARI

- DKP sac DIN EN 10130 DC01 standardına ve RoHS şartlarına uygun olmalıdır.
- Toz boya ISO 9001, ISO 2178, ISO 2813, ISO 6272 ve ISO 8130 serileri ile RoHS gereklerini karşılamalıdır.
- Bağlantı elemanları DIN 7985, DIN 965, DIN 7981, DIN 934, DIN 985 ve DIN 933 standartlarına ve RoHS şartlarına uygun olmalıdır.
- Kilitler DIN 1743 ve DIN 53571 standartlarına ve RoHS şartlarına uygun olmalıdır.

15. AKSESUARLAR

- Fan ünitesi 2'li veya 4'lü bilyeli rulmanlı tipte ve termostat kontrollü olmalıdır.
- Her fan maksimum 47 dBA gürültü seviyesine ve minimum 2,3 m3/dak hava debisine sahip olmalıdır.
- Fan ünitesi CE 2006/42/EC, 2014/35/EU ve 2014/30/EU direktiflerine uygun olmalıdır.
- Fan ünitesi ayrıca EN ISO 12100, EN 55032, EN IEC 62368-1, EN 60204-1 ve EN IEC 61000-6-1 / -3 standartlarına uygun olmalıdır.
- Akredite test raporu sunulmalı, yalnızca CE beyanı kabul edilmemelidir.
- PDU alüminyum gövdeli olmalıdır.
- PDU 1x16 A sigortalı, 1U yapıda ve minimum 6 priz çıkışına sahip olmalıdır.
- PDU CE sertifikalı olmalıdır.

(Not: Kırmızı yazılı ölçüler müşterinin proje ihtiyacına göre değiştirilmelidir.)

