

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

IP55 HARİCİ KULLANIM DUVAR / DİKİLİ TİP RACK KABİNETLERİ TEKNİK ŞARTNAME (Tüm Üreticilere Uygun)

1. KAPSAM

- IP55 koruma sınıfındaki harici kullanıma uygun duvar tipi ve dikili tip rack kabinetlerin tasarım, üretim, belgelendirme, sızdırmazlık, havalandırma, kablo girişi ve montaj gerekliliklerini kapsar.

2. TANIMLAR VE KISALTMALAR

- IP55: EN 60529 standardına göre tam toz koruması ve her yönden su püskürtme korumasını ifade eder.
- IK08: EN 62262 standardına göre mekanik darbe dayanımını ifade eder.
- EPDM/PU: Conta malzemelerini ifade eder.
- Zamak: Çinko bazlı metal döküm kilit malzemesidir.
- DIN Ray: 35 mm elektrik panosu standardı rayı ifade eder.
- PG Rakor: Sızdırmaz kablo giriş rakorudur.
- Gland Plate: Düz kablo geçiş panelidir.

3. GEÇERLİ STANDARTLAR

- EN 60529 (IP55), EN 62262 (IK08), 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, TS EN 13501-1 ve IEC 62208 standartları esas alınacaktır.

4. BELGELENDİRME

- Üretici ISO 9001:2015 belgesine sahip olmalıdır.
- Ürün için EN 60529 standardına uygun IP55 test raporu, akredite laboratuvarından alınmış olmalıdır.
- Ürün için UL ürün güvenlik belgesi bulunmalıdır.
- Ürün için CE / IEC 62208 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, 16U, 20U, 22U, 24U ve 26U 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.
- Ürün tek cidarlı veya çift cidarlı seçeneklerle sunulabilmelidir.
- Çift cidarlı yapıda iki cidar arasında 10 mm ısı / ses yalıtımı bulunmalı, iç cidara DIN rayı vidalanabilmeli ve IP sınıfı korunmalıdır.
- Tek cidarlı yapıda da iç montaj esnekliği sunulabilmelidir.

7. ÖN KAPAK VE CONTA

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

8. ŞAPKA VE HAVALANDIRMA

- Şapka eğimli yapıda olmalı, yağmur suyu birikimini engellemeli ve panjur sistemi ile pasif veya aktif havalandırmaya uygun olmalıdır.
- Şapka filtreli fan modülünü korumalı; dışarıdan vidalı ve menteşeli şekilde açılıp kapanabilir yapıda olmalıdır.
- Fan sistemi 2'li veya 4'lü bilyeli rulmanlı ve termostat kontrollü olmalıdır.
- Fanlar -48V DC veya 220V AC beslemeli alternatiflerle sunulabilmelidir.
- Üst şasede fan grubu bağlantısı ve hava çıkışı için filtreli plastik havalandırma paneli bulunmalıdır.

9. 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.

10. 19 INCH MONTAJ DİKMELERİ

- Kabinetlerde önde 2 adet 19 inch montaj dikmesi bulunmalıdır.
- Dikmeler kabin derinliği boyunca hareket edebilmeli, serigrafi ile U ölçüleri markalanmış olmalı ve minimum 1,5 mm kalınlığında olmalıdır.



11. 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.

12. MONTAJ SEÇENEKLERİ

- Duvar montajı için minimum 4 mm kalınlıkta braketler standart olarak sunulmalıdır.
- Direk montajı için 100–150 mm çaplı direklere uygun aksesuar kiti bulunmalıdır.
- Yer tipi kullanım için H100 mm baza aksesuarı ile beton kaide montajı yapılabilmelidir.

13. 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.

14. AKSESUARLAR

- Fan ünitesi bilyeli rulmanlı 2'li veya 4'lü tipte olmalıdır.
- Fan ünitesi termostat kontrollü çalışmalıdır.
- Her bir 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 prizli olmalıdır.
- PDU CE sertifikalı olmalıdır.

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

