

**IP Koruma derecesi :**

Muhafaza edilmek istenen cihazların, bulunduğu ortama ve olumsuz ortam koşullarına uyumlu hale getirilebilmesi amaçlı kullanılan bir terimdir. IEC 60529 standardı IP koruma sınıfı, elektriksel bir muhafazanın sağladığı çevresel korumayı derecelendirmek için Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilmiş bir standarttır

1.Rakam	2.Rakam Suya karşı koruma derecesi									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Katı cisimlere karşı koruma derecesi	Korumasız	Damlayan suya karşı koruma	15°'ye kadar damlayan suya karşı koruma	60°'ye kadar damlayan suya karşı koruma	Siçrayan suya karşı koruma	Su püskürtmesine karşı koruma	Şiddetli deniz dalgaları-na karşı koruma	Suya daldırma etiklerine karşı koruma	Suya bırakılma-ya karşı koruma	
Korumasız	0									
50 mm' den büyük katı cisimlere karşı koruma	1	IP 10	IP 11							
12 mm' den büyük katı cisimlere karşı koruma	2	IP 20	IP 21							
2,5 mm' den büyük katı cisimlere karşı koruma	3	IP 30	IP 31							
1 mm' den büyük katı cisimlere karşı koruma	4		IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
Toza karşı koruma	5					IP 54	IP 55			
Toz geçirmez	6						IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

**Panolar IP drecelerini belirlenmesi :**

Korumanın tam sağlanabilmesi için hareketli kapak ile pano gövdesinin bir bütün halinde teması gerekmektedir. Ön kapılarda sızdırmazlık özelliği olan poli üretan dökme conta kullanılarak kesin çözüm elde edilir. Dikili sistem panolarda sızdırmazlık ön-arka-yan kapılar ve üst kapak ile birlikte sağlanmalıdır.

Pano Tipi ( özellik )	Koruma Sınıfları						
	Dahili				Harici		
Ön kapaksız panolar ( korumasız )	IP 10	IP 11	IP 20	IP 21			
Duvar tipi panolar ( standart koruma )	IP 31	IP 41	IP 42				
Duvar tipi panolar ( yüksek koruma )	IP 43	IP 44	IP 54	IP 65	IP 66	IP 65	IP 66
Dikili sistem panoları ( standart koruma )	IP 31	IP 41	IP 42				
Dikili sistem panoları ( yüksek koruma )	IP 43	IP 44	IP 54	IP 55		IP 65	IP 66
Saha panoları ( yüksek koruma )						IP 65	IP 66
Kumanda panoları ( standart koruma )						IP 65	IP 66

**Uyarı**

\* Yüksek koruma sağlanması gereken sistemlerde kullanılacak elektriksel cihazların mutlaka koruma sınıflarına dikkat edilmelidir.