

GÜNEŞ PANELLERİ İÇİN BELİRLENMİŞ KORUMA SINIFLARI

2022



IEC 61730-1

IEC 61730, fotovoltaik modüllerin güvenli bir şekilde çalışması için gereksinimlerin açıklandığı temel standarttır.

Fotovoltaik modüller ulaşılacak yerlerde ve elektrik üreten cihazlar oldukları için uygun koruma sınıfları belirtilmektedir.

Bu sınıflandırmanın amacı, elektrik çarpmasına karşı korunmak için elektronik ekipmanı uygun yöntemlerle sınıflandırmaktır.



IEC 61730-1:2018

Koruma sınıfları önceden IEC 61730-1:2004 standartında Class A, B, C şeklinde olarak belirtilmekteydi.

Ancak,


Haziran 2018'de güncellenen IEC 61730-1:2018 standartıyla birlikte **Class 0, II , III** olarak belirtmek zorundadır.



- Temelde sistem voltajına göre sınıflandırma yapılmaktadır.
- Daha önceden Class A ile belirtilen koruma sınıfı, tabloda görüldüğü üzere artık Class II şeklinde belirtilmektedir.


Application Class	System Voltage		Safety Class
	acc. IEC 61730	acc. EN 61730	
A: General applications	> 50 V _{DC}	> 120 V _{DC}	II
B: Restricted access	> 50 V _{DC}	> 50 V _{DC}	0
C: Low voltage applications	< 50 V _{DC}	< 120 V _{DC}	III

- Güneş panelleri de dahil olmak üzere, elektrikli aletlerin korunma sınıfı Class II'dir.
- Class II veya çift yalıtımlı elektrikli cihaz, temel yalıtıma ek olarak güçlendirilmiş koruyucu yalıtımı içerir.

CLASS OF EQUIPMENT	EQUIPMENT MARKING OR INSTRUCTIONS	CONDITIONS FOR CONNECTION OF THE EQUIPMENT TO THE INSTALLATION	APPLICATION CLASS (IEC 61730-1:2004)	DESCRIPTION FROM IEC 61730-1:2016
Class II	Marking with symbol no. 5172 of IEC 60417 [13] 	No reliance on installation protective measures	A	Application in non-restricted access area



Tabloda görüldüğü gibi uygun koruma sınıflarına yönelik semboller etiketlerde belirtilmesi gerekmektedir.

PV module classification	Marking	Symbol
Class II	Marking according to IEC 60417-5172: Class II equipment	
Class 0	No marking	No symbol
Class III	Marking according to IEC 60417-5180: Class III equipment	