

Porównanie EasyVerticalPV® do Tradycyjnych Instalacji Fotowoltaicznych

Rozwój technologii fotowoltaicznych stawia konsumentów przed szerokim wyborem systemów dostosowanych do różnorodnych potrzeb i warunków. Tradycyjne instalacje oparte na panelach monofacjalnych, montowanych pod stałym kątem, dominują rynek od lat, jednak pojawienie się nowych technologii, takich jak **EasyVerticalPV**, znacząco zmienia dynamikę. Porównajmy te dwa podejścia, aby zrozumieć, w jakich aspektach EasyVerticalPV przewyższa tradycyjne rozwiązania.

1. Wydajność produkcji energii

Tradycyjne panele monofacjalne są zazwyczaj instalowane pod stałym kątem skierowanym na południe, co zapewnia maksymalną efektywność w południe, kiedy słońce jest najwyżej na niebie. Jednak w przypadku dni o nierównomiernym nasłonecznieniu czy zimą, kiedy kąt padania promieni jest niski, efektywność tych systemów znacząco spada.

Z kolei system **EasyVerticalPV®**, oparty na panelach bifacjalnych ustawionych pionowo, umożliwia **stałą i równomierną produkcję energii w ciągu całego dnia**, niezależnie od pory roku. Pionowa konstrukcja paneli bifacjalnych pozwala na efektywne wykorzystanie światła zarówno bezpośredniego, jak i odbitego od powierzchni, co zapewnia nawet do **37,6% większą produkcję energii** w porównaniu z tradycyjnymi systemami.

2. Koszty początkowe

Koszt inwestycji w tradycyjne systemy fotowoltaiczne jest wyższy, zwłaszcza jeśli dodaje się do nich magazyny energii, które są często niezbędne do zrównoważenia przerw w produkcji w godzinach poza szczytem nasłonecznienia. Dodatkowo, konstrukcje dachowe lub gruntowe, na których montowane są panele, wymagają często specjalnych fundamentów i stelaży, co podnosi koszty instalacyjne.

System **EasyVerticalPV®** jest **mniej kosztowny na etapie inwestycji początkowej**, ponieważ nie wymaga magazynów energii ani skomplikowanych konstrukcji montażowych. Pionowa instalacja paneli jest prostsza, a jednocześnie trwała, co czyni ją bardziej ekonomicznym rozwiązaniem zarówno dla domów, jak i większych instalacji komercyjnych.

3. Przestrzeń montażowa

Tradycyjne systemy fotowoltaiczne zajmują dużą przestrzeń – panele monofacjalne montowane na dachach często pokrywają znaczną powierzchnię, a instalacje gruntowe wymagają odpowiedniego terenu o dostępie do bezpośredniego nasłonecznienia. Im większa instalacja, tym większe zapotrzebowanie na przestrzeń.

System **EasyVerticalPV®**, dzięki pionowemu ustawieniu, **zajmuje znacznie mniej miejsca**, co czyni go idealnym rozwiązaniem na obszarach o ograniczonej przestrzeni lub w sytuacjach, gdzie tradycyjne instalacje dachowe nie są możliwe. Ponadto, panele pionowe nie wymagają specjalnych konstrukcji zacieniających, co optymalizuje wykorzystanie dostępnego terenu.

4. Magazynowanie energii i stabilność systemu

Tradycyjne systemy fotowoltaiczne, zwłaszcza te oparte na panelach monofacjalnych, są podatne na wahania produkcji energii w ciągu dnia. Aby zapewnić stały dostęp do energii, konieczne jest stosowanie kosztownych magazynów energii, które magazynują energię produkowaną w godzinach szczytu.

EasyVerticalPV® eliminuje potrzebę stosowania magazynów energii dzięki **stabilnej produkcji w ciągu dnia**, co znacznie zwiększa efektywność systemu i obniża koszty operacyjne. Oznacza to, że użytkownicy systemu mogą korzystać z energii w bardziej równomierny sposób, unikając problemów związanych z nadprodukcją lub niedoborem w różnych porach dnia.

5. Dostosowanie do zmiennych warunków klimatycznych

Tradycyjne panele monofacjalne są najbardziej wydajne w idealnych warunkach nasłonecznienia, co ogranicza ich efektywność w regionach o dużym zachmurzeniu lub w porach roku, kiedy kąt padania promieni słonecznych jest niski.

Panele bifacjalne stosowane w systemie **EasyVerticalPV®** są zaprojektowane tak, aby **lepiej wykorzystywać światło odbite**, co sprawia, że działają efektywnie nawet przy niższym poziomie nasłonecznienia. To czyni je idealnym rozwiązaniem dla regionów o zmiennych warunkach pogodowych, gdzie tradycyjne systemy mogą nie działać z pełną wydajnością.

6. Okres zwrotu inwestycji

Ze względu na niższe koszty początkowe oraz wyższą efektywność energetyczną, system **EasyVerticalPV®** oferuje **krótszy okres zwrotu inwestycji**, który wynosi od 6 do 9 lat. Dla porównania, tradycyjne systemy fotowoltaiczne z magazynami energii mogą mieć okres zwrotu wynoszący od 10 do 15 lat. To sprawia, że **EasyVerticalPV®** jest bardziej atrakcyjnym rozwiązaniem zarówno dla inwestorów prywatnych, jak i komercyjnych.

Podsumowując, pionowe panele bifacjalne **EasyVerticalPV®** przewyższają tradycyjne instalacje fotowoltaiczne w kluczowych aspektach, takich jak wydajność, koszty początkowe, zajmowana przestrzeń oraz stabilność produkcji energii. Wybór tego rozwiązania to inwestycja nie tylko w nowoczesną technologię, ale także w bardziej efektywne i opłacalne systemy pozyskiwania energii.