

System FR-04 S

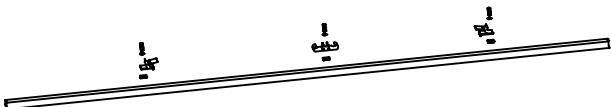
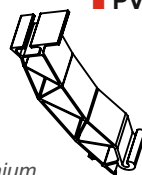
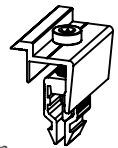
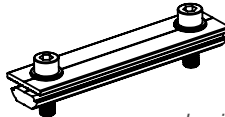
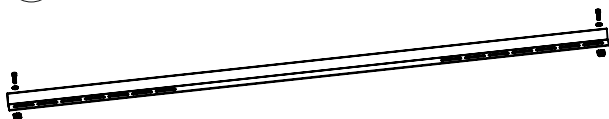
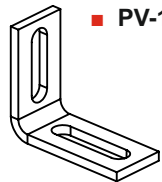
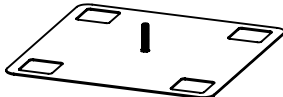
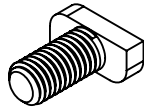
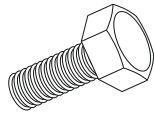
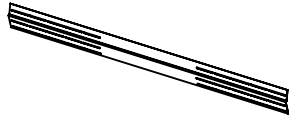
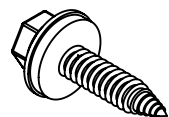
Dach płaski, kierunek montażu paneli: południe

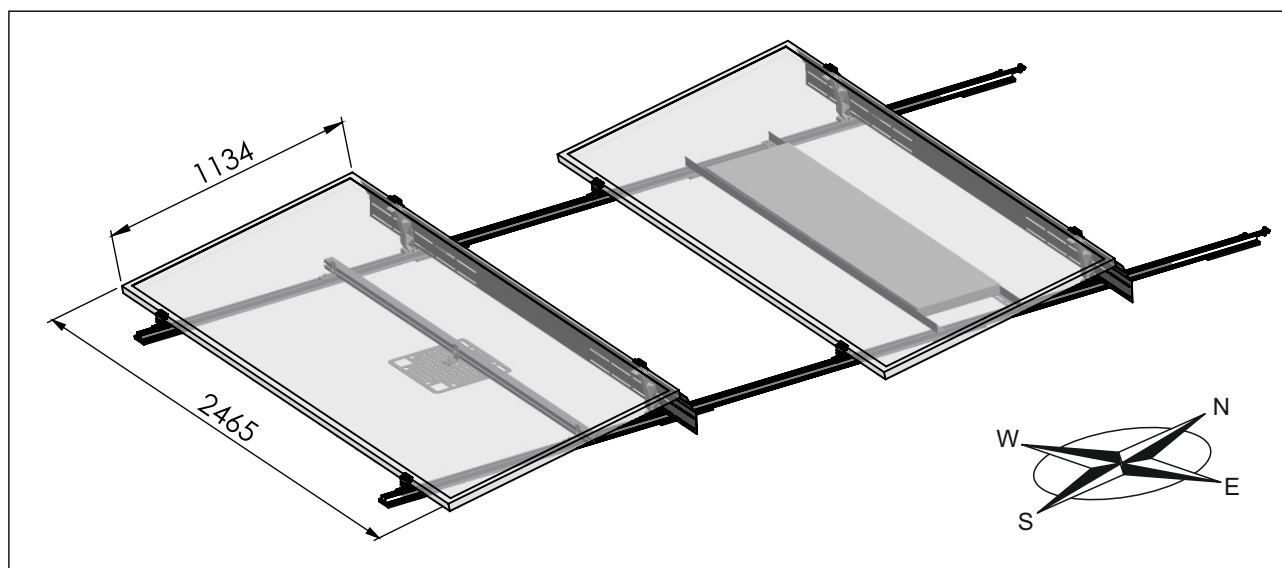
Rodzaj pokrycia: Papa, Beton, Membrana, Żwir, Blacha trapezowa

Mocowanie: Balast / Zgrzew.

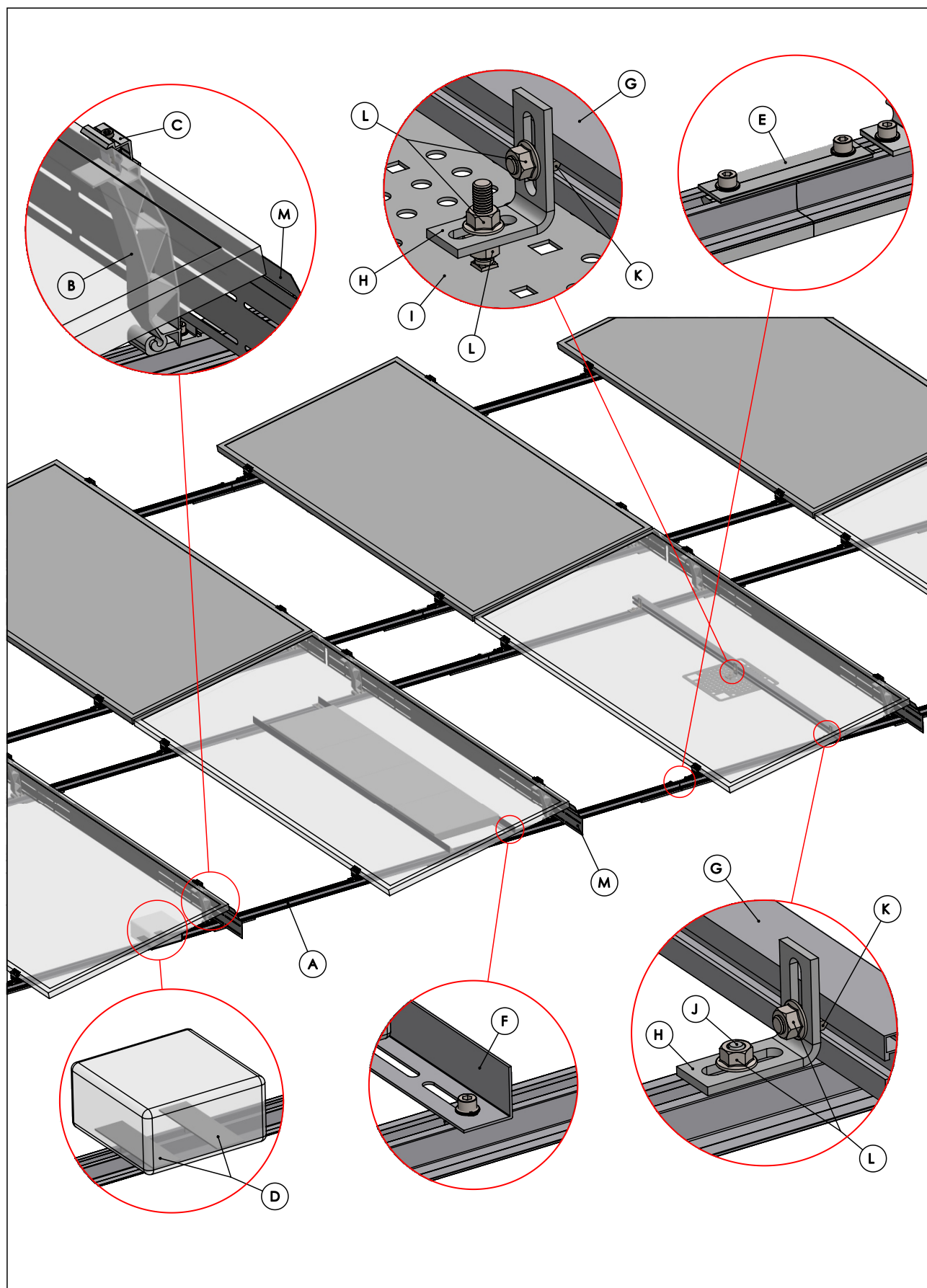
Maks. wymiary modułów: 1134 x 2465 mm.



A PV-16012  aluminium Podstawa konstrukcji	B PV-16015  aluminium Wspornik tylny	C PV-13057÷13058  aluminium Klema końcowa CLICK	
D PV-16013  aluminium Podstawa balastu	E PV-16014  aluminium Łącznik	F PV-16023  aluminium Belka balastu	
G PV-11056  aluminium Profil montażowy 40x40	H PV-13072  stal Łącznik kątowy stalowy 70x60	I PV-12027÷12028  Płyta zgrzewana, zestaw śrub i uszczelek	J PV-15037  Śruba teowa M10x20
K PV-15010  Śruba nierdzewna M10x20	L PV-15014  Nakrętka nierdzewna M10	M PV-16024  Wiatrownica	N PV-15021  Blachowkręt ø6x25 z podkładką EPDM

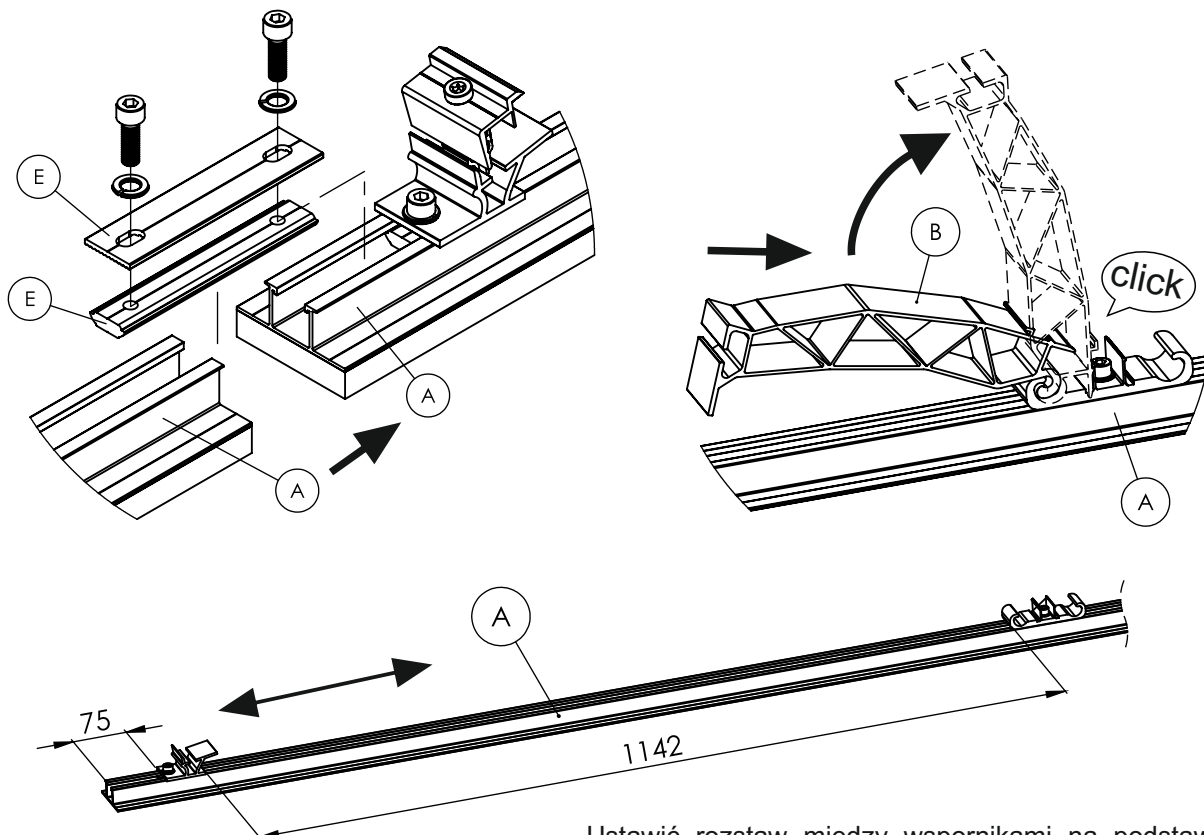
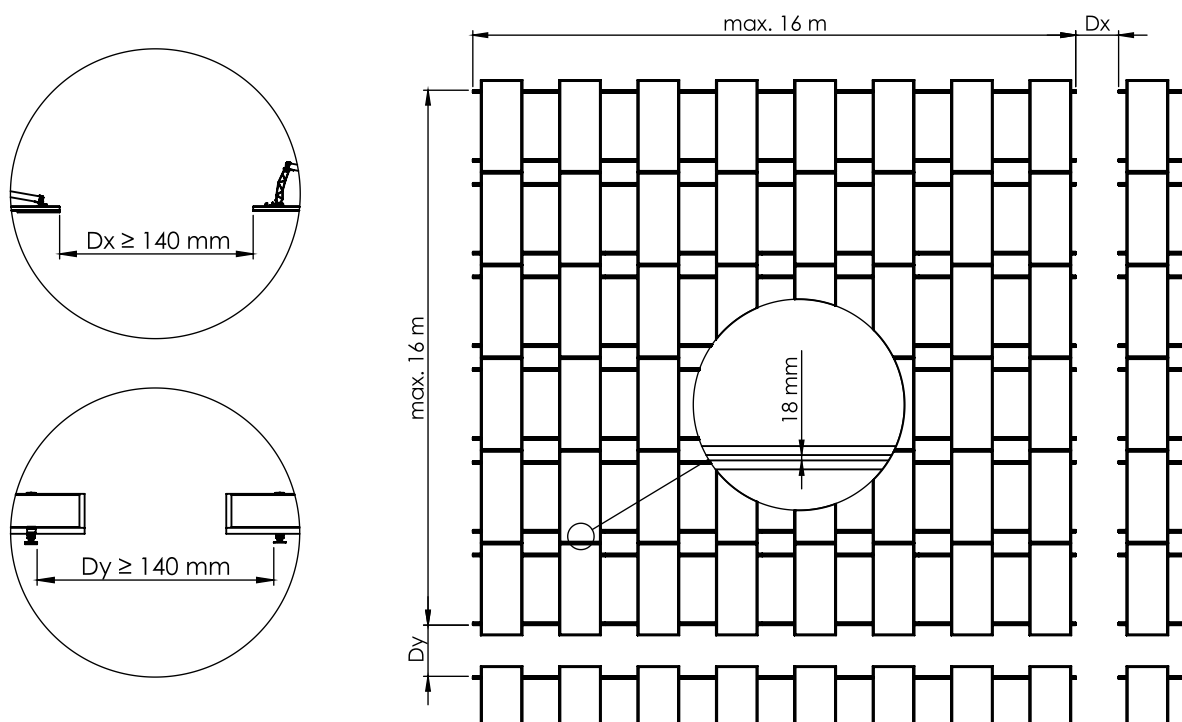


System FR-04 S



System FR-04 S

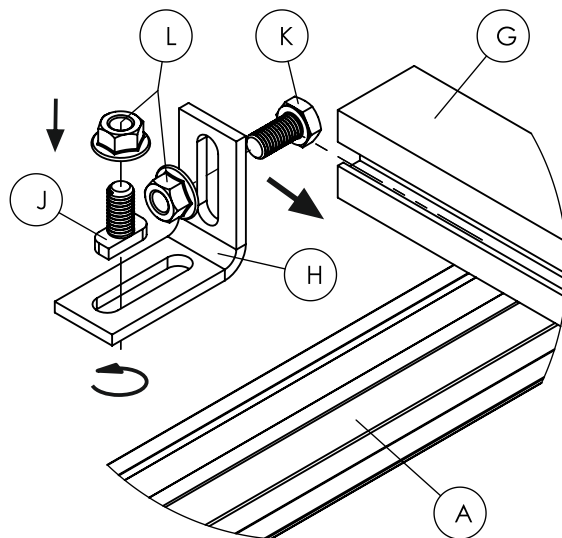
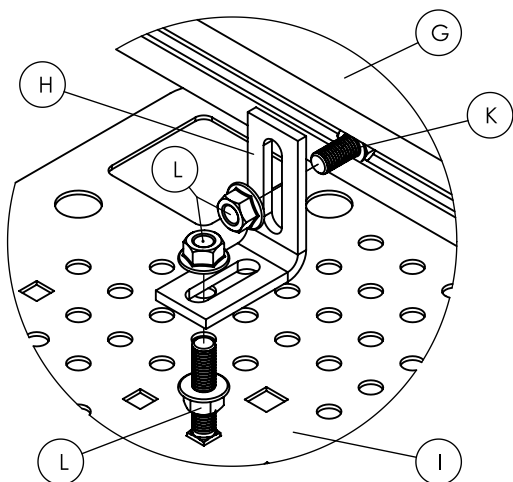
Minimalne wartości dylatacji termicznej bloków modułów



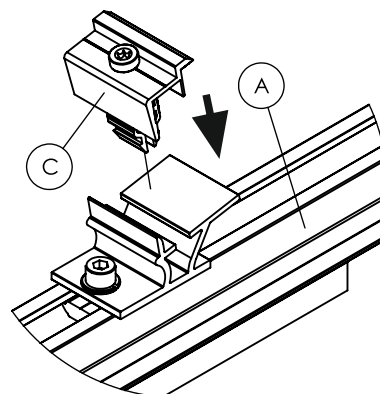
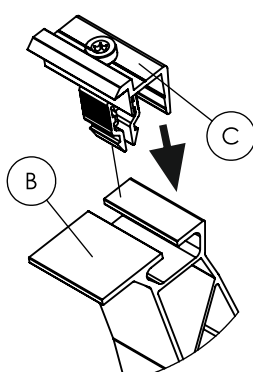
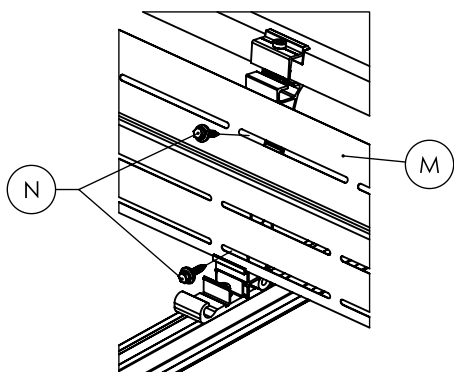
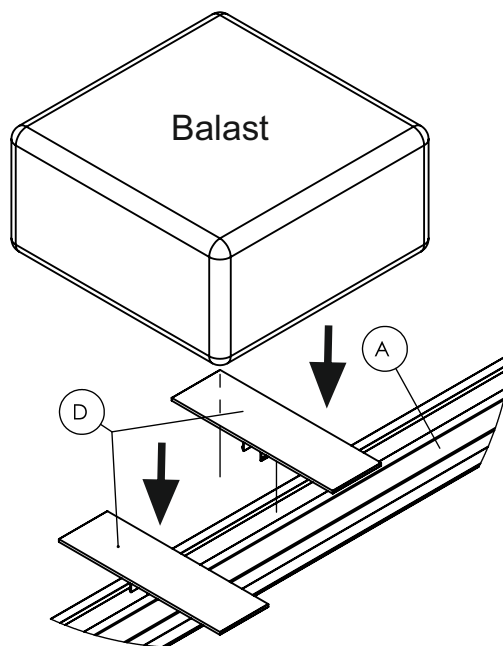
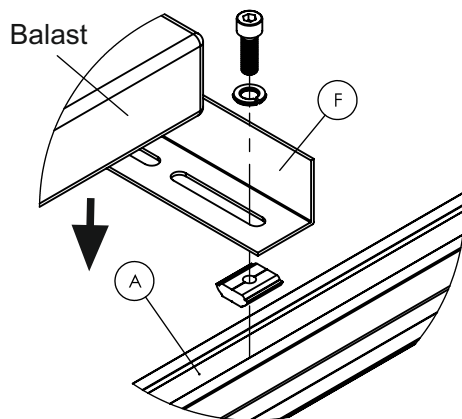
Ustawić rozstaw między wspornikami na podstawie konstrukcji wynoszący 1142 mm. dla paneli o szerokości 1134 mm. lub dostosować do innej szerokości paneli.

System FR-04 S

Płytę montować zgodnie z wytycznymi CW Lundberg Sp. z o.o.



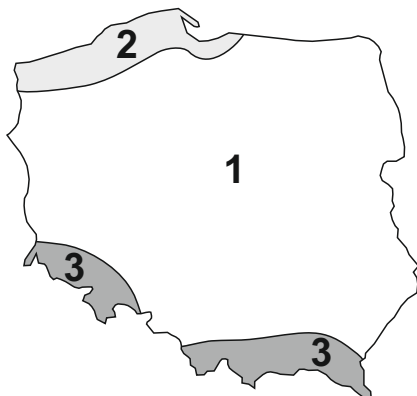
Dobór wymaganej masy i rozmieszczenia balastu odbywa się indywidualnie z uwzględnieniem strefy wiatrowej i śniegowej, wysokości oraz lokalizacji budynku, ekspozycji terenu oraz kąta nachylenia dachu. W celu określenia dokładnych parametrów balastu należy skontaktować się z producentem systemu lub konstruktorem posiadającym odpowiednie uprawnienia budowlane.



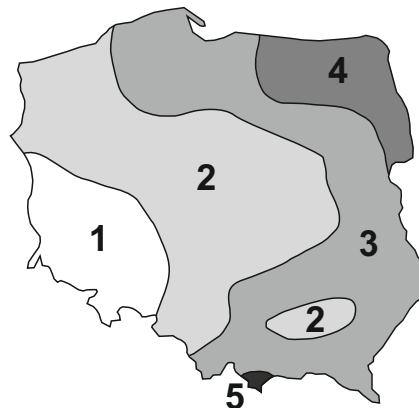
System FR-04 S

Założenia projektowe

- Klasy tolerancji: 1 wg PN-EN 1090-2+A1:2012, EN 1090-3:2008, EN 755-9.
- Kategoria korozyjności środowiska: C3 dla aluminium i C5 dla stali nierdzewnej.
- Klasa trwałości elementów aluminiowych: klasa B wg EN 1999-1-1, min. 20 lat.
- Otwory wykrawane zgodnie z PN-EN 1090-2+A1:2012, PN-EN 1090-3:2008.
- Dach płaski (kąt nachylenia połaci 0° do 5°).
- Nachylenie paneli 10° +/-1°.
- Masa zestawu: 13,3 kg.
- Montaż paneli w odległości większej niż $e/10$ od krawędzi dachu, kalenicy, krawędzi łączącej dwie połacie (w przypadku dachu czterospadowego) gdzie „e” równa się mniejszej z wartości b i $2 \times h$ (b = mniejszy z wymiarów budynku w rzucie, h = wysokość) zgodnie z PN-EN 1991-1-4:2008.
- W przypadku stwierdzenia obniżonej jakości elementu, która może wpłynąć na jej parametry użytkowe lub nośność należy je wymienić na nowe, lub odpowiednio zabezpieczyć.
- Obciążenie wiatrem
Rozważa się montaż na terenie Polski w obszarach
Polska, strefa wiatrowa 1,2 oraz 3 wg normy PN-EN 1991-1-4:2008
Maksymalna wysokość nad poziomem morza $A \leq 300$ m. n.p.m.
 $C_{pe,10}, A > 1 \text{ m}^2$
Maksymalna wysokość nad terenem: $z = 21$ m. , kategoria terenu III i IV (zgodnie z tabelą poniżej), oraz
 $z = 10$ m. , kategoria terenu II (zgodnie z tabelą poniżej).
- Obciążenie śniegiem
Rozpatruje się montaż w strefach obciążenia śniegiem wynikającymi z normy PN-EN 1991-1-3 Dla strefy 1, 2, 3, 4 zgodnie z poniższą mapą. Maksymalna wysokość nad poziomem morza $A \leq 300$ m. n.p.m.
- Przed montażem paneli należy sprawdzić możliwość dociążenia dachu dodatkowym obciążeniem i w razie potrzeby sporządzić stosowny dokument.
- Przed montażem paneli należy obliczyć i zapewnić potrzebną masę balastu zapobiegającego przesunięciu, obrotowi i podniesieniu podkonstrukcji.



Strefy wiatrowe Polski wg Eurokod 1 cz 1-4



Strefy śniegowe Polski wg Eurokod 1 cz 1-3

Kategoria terenu	
0	Obszary morskie i przybrzeżne wystawione na otwarte morze
I	Jeziora lub tereny płaskie, poziome, o nieznacznej roślinności i bez przeszkód terenowych
II	Tereny o niskiej roślinności, takiej jak trawa, i o pojedynczych przeszkodach (drzewa, budynki) oddalonych od siebie na odległość równą co najmniej ich 20 wysokościom
III	Tereny regularnie pokryte roślinnością lub budynkami albo o pojedynczych przeszkodach, oddalonych od siebie najwyżej na odległość równą ich 20 wysokościom (takie jak wsie, tereny podmiejskie, stałe lasy)
IV	Tereny, których przynajmniej 15 % powierzchni jest pokryte budynkami o średniej wysokości przekraczającej 15 m.

Kategorie terenu wg Eurokod 1 cz 1-4