

# FOTOWOLTAICZNE OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE ML LAMELA STAŁE / RUCHOME

Osłony przeciwśoneczne to bardzo ważny element architektury, skupiający w sobie ogromny potencjał kreowania wizerunku zewnętrznego budynku oraz estetyki wnętrza, jak również pełniący kluczowe funkcje w kształtowaniu warunków środowiska wewnętrznego budynku oraz jego energooszczędności.

Do czasu opracowania systemu ML LAMELA funkcje klasycznych osłon przeciwśonecznych ograniczały się do zmniejszenia niepożądanych zysków ciepła w budynkach i ochrony pomieszczeń przed nadmiernym nasłwetleniem promieniami słonecznymi. Innowacyjne systemy stałych i ruchomych osłon przeciwśonecznych ML LAMELA 380F i 429F poprzez zastąpienie klasycznych np. aluminiowych lameli modułami fotowoltaicznymi są również źródłem czystej energii odnawialnej, czym kreują zupełnie nową funkcję – pochłaniania energii promieniowania słonecznego i jej konwersji na energię elektryczną.

W systemach ML LAMELA lamele fotowoltaiczne montowane są do zaprojektowanej na potrzeby systemu konstrukcji, której bazą jest ruszt z profili aluminiowych. Kształt wszystkich profili bazuje na przekroju prostokątnym z wyoblonymi krawędziami. Elementami nośnymi są aluminiowe słupy kotwione za pomocą wsporników bezpośrednio do ściany budynku lub do konstrukcji fasad słupowo – ryglowych. Pomiedzy słupami rozpięte są poziome profile aluminiowe stanowiące podstawę montażową lamel fotowoltaicznych. Lamele zamocowane są do poziomych profili za pomocą wsporników aluminiowych wykonanych metodą tłoczenia. Systemy stałych osłon przeciwśonecznych ML LAMELA umożliwiają manualną regulację kąta usta-

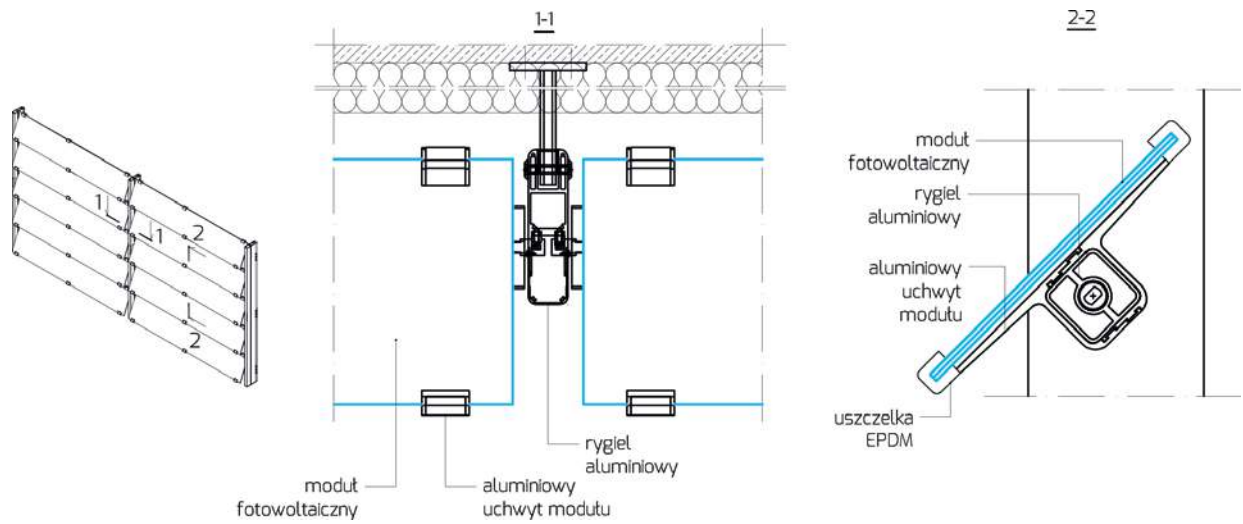
wienia lamel co 10 stopni. W systemach ruchomych zintegrowane w słupach nośnych siłowniki i układy przeniesienia napędu umożliwiają płynną regulację kąta nachylenia lamel. Za pomocą opcjonalnego zastosowania zespołu czujników (temperatury, natężenia światła, GPS, prędkości wiatru) stanowiących stację pogodową oraz odpowiednio zaprogramowanego sterownika logicznego (PLC) zmiana kąta nachylenia lamel może odbywać się w sposób automatyczny. Stosowane w lamelach ogniwa fotowoltaiczne I generacji (krzemowe poli- i monokrystaliczne, w tym typu back-contact) jak również ogniwa II generacji (cienkowarstwowe) o różnym stopniu transparentności i bogatej gamie kolorystycznej pozwalają zrealizować najbardziej wyszukane idee architektów.

W budynkach, których elewację stanowią ściany murowane, system osłon przeciwśonecznych ML LAMELA nadaje „lekkości” konstrukcji i często kreuje ich podstawowy walor architektoniczny. Zastosowane w budynkach realizujących ideę „szklanych domów” tworzą spójny ich wizerunek i podkreślają wyjątkowy charakter. W każdym przypadku, będąc źródłem czystej energii odnawialnej, w znacznie większym stopniu niż klasyczne systemy osłon przeciwśonecznych wpływają na energooszczędność budynków, co w procesie ich certyfikacji prowadzonej np. wg standardów BREEAM® i LEED® sprawia, iż uzyskują one wyższe oceny. Właściwości użytkowe i architektoniczne pozwalają już dziś uznać systemy osłon przeciwśonecznych ML LAMELA za niezbędny element architektury budynków.

## parametry techniczne systemu

Moc jednostkowa	do 170 Wp/m
Sprawność ogniwa	do 22,5%
Rodzaje modułów	monokrystaliczne w tym back-contact polikrystaliczne cienkowarstwowe
Opcje	bifacialne przeziernie samoodśnieżające drukowane

Materiał podkonstrukcji	aluminium stop AW 6063 / AW 6060
Szerokość słupów nośnych	50 mm
Maks. rozstaw pionowych słupów nośnych	4000 mm
Kolorystyka konstrukcji	wg palety RAL
Szerokość lameli	380/429 mm
Grubość lameli	od 3 do 20 mm
Regulacja kąta nachylenia lameli	co 10 stopni



Głiwice / Zarząd Dróg Miejskich



Budomierz / Drogowe Przejście Graniczne



Budomierz / Drogowe Przejście Graniczne



Kraków / Uniwersytet Jagielloński