

LUCERNARIO FOTOVOLTAICO

RENOVACIÓN

El Jardín Nacional de Orquídeas en Singapur seleccionó la tecnología de Onyx Solar para proporcionar energía limpia a este jardín del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Este lucernario fotovoltaico está compuesto por unidades de vidrio fotovoltaico aislado trapezoidal con **una cámara de aire de 12 mm** para lograr el aislamiento térmico necesario para mantener una temperatura interior óptima para el cultivo de orquídeas. El vidrio seleccionado se personalizó para alcanzar **un 51% de Transmisión de Luz Visible y un 40% de SHGC (valor g)**.

La participación de Onyx Solar requirió la fabricación de **15 dimensiones de vidrio diferentes y unidades trapezoidales** para adaptarse a la geometría compleja del marco metálico existente.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Potencia Nominal (Wp/m²)	81 Wp/m²
Transmisión de Luz Visible (VLT)	51%
Factor Solar (valor g)	40%
Valor U (W/m²K)	1.60
Valor U (Btu/h ft² °F)	0,28
Índice de reflexión(externo)	8%



INFORMACIÓN
TÉCNICA



JARDÍN NACIONAL DE ORQUÍDEAS

SINGAPUR

LUCERNARIO

TECNOLOGÍA DE SILICIO CRISTALINO



MÁS INFORMACIÓN
EN ESTE VÍDEO



"La Casa Fresca está diseñada para emular un bosque de alta elevación, que existe en altitudes de 1.000 m a 2.000 m, y con una temperatura ambiente de 16 °C a 23 °C. Teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas extremas de Singapur, la selección de vidrio de alto rendimiento con propiedades pasivas óptimas fue decisiva."

Jefe de Proyecto - Jardines Botánicos de Singapur

