nextracker

NX Horizon™

NX Horizon™ es el sistema de seguimiento solar de preferencia para las grandes centrales eléctricas a nivel global, y a fecha de marzo de 2023 hemos desplegado e instalado más de 75 gigavatios en centrales solares de todo el mundo. La inigualable combinación de hardware y software integrados de NX Horizon se ha convertido en el estándar más alto para la industria solar a gran escala, gracias a su diseño robusto, facilidad de instalación, durabilidad probada en campo y rendimiento optimizado LCOE.

Tecnología pionera de filas independientes

El sistema patentado de seguimiento autoalimentado de filas independientes de NX Horizon ofrece un rendimiento fiable en la más amplia gama posible de condiciones de emplazamiento. El hardware sencillo y robusto, que incluye raíles de módulos autoalineables y fijaciones a prueba de vibraciones, permite una instalación rápida y una larga vida útil sin mantenimiento. Las filas, equilibradas mecánicamente, reducen al mínimo los requisitos de potencia de seguimiento, y se combinan con un sistema de accionamiento y control robusto y de eficacia probada para ofrecer la máxima durabilidad y tiempo de funcionamiento. La arquitectura descentralizada de NX Horizon con comunicaciones inteligentes permite la máxima adaptabilidad de la disposición de filas, y flexibilidad durante la construcción y secuenciación de la puesta en servicio. También admite las funcionalidades avanzadas del seguidor, así como actualizaciones inalámbricas.

© Nextracker Inc. Los contenidos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Resistencia probada

NX Horizon está diseñado para resistir condiciones meteorológicas extremas, y así se ha demostrado con el paso de las estaciones en cientos de sistemas de todo el mundo. Gracias a los servicios internos de ingeniería de proyectos de Nextracker, NX Horizon se configura y optimiza para adaptarse a las condiciones climáticas y los riesgos severos asociados específicos a cada emplazamiento de proyecto. Basada en los análisis de viento más exhaustivos del sector y en pruebas sobre el terreno, la tecnología NX Horizon está reforzada frente a fallos causados por el viento mediante un diseño estructural robusto, un sistema de amortiguación optimizado, y una funcionalidad de estiba avanzada. Además, la combinación de filas autoalimentadas, equilibradas e independientes, un SAI integrado, un ángulo de posición automática de seguridad de 60 °, y el software inteligente del sistema permiten una rápida configuración automática de seguridad contra el granizo que maximiza la durabilidad de los paneles, incluso en caso de cortes de la red. NX Horizon es estructuralmente tolerante a las inundaciones gracias a los componentes de accionamiento y control situados a una altura de entre 1,2 y 1,5 m por encima del nivel del suelo, y también a las funciones de posición automática contra inundaciones, que protegen los paneles.

Características y ventajas

7 años consecutivos

siendo líderes mundiales en cuota de mercado

75 GW

distribuidos en 6 continentes

Calidad imbatible

de nuestros servicios globales y ecosistema de software

Hasta un 6 %

más de energía

Con el sistema de control inteligente TrueCapture™

Optimizado para el LCOE más bajo

En comparación con los sistemas de seguimiento convencionales, NX Horizon ofrece reducciones del coste nivelado de la energía (LCOE, por sus siglas en inglés) de hasta el 7 %. Para lograrlo, maximiza la generación de energía, resolviendo así los gastos operativos y de capital del proyecto más bajos posibles. Gracias a sus componentes preensamblados — sin varillajes de transmisión, ni cableado de CA, y con raíles autoalineables y actualizaciones de seguimiento del terreno XTR — , NX Horizon es considerablemente más rápido de instalar, requiere una menor inversión en mano de obra, nivelación y coste total de capital del proyecto. Los proyectos que utilizan NX Horizon disfrutan de accesos abiertos a las filas, que facilitan al máximo la gestión de la vegetación y una mayor eficacia en la limpieza de los paneles. En comparación con los sistemas de filas unidas, NX Horizon reduce los costes de siega hasta en un 55 %, y los de limpieza hasta en un 73 %, lo que supone una reducción global en los gastos de explotación del proyecto.

Por último, un aspecto crucial para la rentabilidad del proyecto: NX Horizon aumenta la generación de energía y los ingresos del proyecto gracias a su exclusivo diseño bifacial optimizado de serie, y al sistema de control inteligente TrueCapture, validado por ingenieros independientes, probado en 38 GW, y equipado con modo para días nublados y otras funciones de optimización fila a fila.

© Nextracker Inc. Los contenidos están sujetos a cambios sin previo aviso.
6200 Paseo Padre Parkway | Fremont, CA 94555 | EE. UU. | +1 510 270 2500 | nextracker.com

ASPECTOS GENERALES Y MECÁNICOS

Estructura	Eje horizontal único, filas independientes, y equilibradas de forma independiente
Configuración	1 módulo en vertical
Rango de seguimiento de movimiento	Opciones para ±60° o ±50°
Tamaño de fila	Configurable por tipo de módulo, longitud de la fila y disposición del emplazamiento
Altura del conjunto de montaje	Elevación del eje de rotación, de 1,3 a 1,8 m
Tipo de accionamiento	Engranaje giratorio de alta precisión
Módulos compatibles	Todos los módulos cristalinos y de capa fina a escala comercial
Optimización bifacial	Raíles de montaje de gran altura, huecos para rodamientos y transmisión, tubo de torsión redondo
Conexiones estructurales	Sistema de fijación de ingeniería, a prueba de vibraciones
Materiales	Acero galvanizado; otros revestimientos disponibles
Cimentación	Gama completa de soluciones de cimentación disponibles
Pendiente	Hasta 15 % N-S y 15 % E-O
Coeficiente de cobertura del suelo (GCR)	Sin límite específico Rango típico 25-45 %
Rango de temperatura de funcionamiento	AUTOALIMENTACIÓN: -30 a 55 °C ALIMENTACIÓN POR CA: -40 a 55 °C
Velocidad del viento	Configurable hasta 240 km/h, ráfaga de 10 m y 3 segundos
Protección contra el viento	Protección inteligente contra el viento con sistema de amortiguación simétrica

ASPECTOS ELECTRÓNICOS Y CONTROLES

Método de seguimiento solar	Algoritmo astronómico con backtracking estándar. Actualizaciones TrueCapture™ disponibles para mejorar el rendimiento energético
Controlador del seguidor	Controlador autoalimentado (SPC) con inclinómetro integrado y SAI
Motor	Brushless DC
Fuente de alimentación	AUTOALIMENTACIÓN: energía solar inteligente autónoma ALIMENTACIÓN POR CA: circuito de 120-277 VCA proporcionado por el cliente
Comunicaciones	Unidades de control de red (NCU) en los inversores, estaciones meteorológicas autoalimentadas, centro de datos centralizado, comunicaciones de malla inalámbrica Zigbee encriptadas
Funciones de posición automática segura	Contra viento, granizo, huracanes, nieve, inundaciones, pérdida de energía de la red
Interfaz del operador	HMI avanzada de NX Navigator disponible, con integración SCADA

SERVICIO, GARANTÍA Y ESTÁNDARES

Ingeniería de seguimiento y paquete de diseño con sello PE	Estándar
Ingeniería de cimentación y paquete de diseño con sello PE	Disponible
Servicio de asistencia durante la construcción, y puesta en marcha *in situ*	Disponible
Garantía	10 años para la estructura, 5 años para el accionamiento y los controles de serie (posibilidad de ampliar la garantía)
Certificaciones	UL 2703, UL 3703, IEC 62817, CSA
Códigos y estándares	UL 3703 / UL 2703 / IEC 62817 / CSA

© Nextracker Inc. Los contenidos están sujetos a cambios sin previo aviso.
6200 Paseo Padre Parkway | Fremont, CA 94555 | EE. UU. | +1 510 270 2500 | nextracker.com