



GCL posiciona los módulos Back Contact en el núcleo de su estrategia fotovoltaica de próxima generación para el...

- GCL SI ha posicionado la tecnología BC como un pilar estratégico central, destacando su módulo all-black de pantalla completa GPC 3.0 de próxima generación...



GALERIA

[revista digital](#)

[revista energia renovable](#)

[energia renovable](#)

[energias limpias](#)

[energia fotovoltaica](#)

[energia solar](#)

<https://www.review-energy.com/solar/gcl-posiciona-los-modulos-back-contact-en-el-nucleo-de-su-estrategia-f...>

Miércoles, 24 junio 2026

24 junio 2026 0

A medida que el sector solar chino se enfrenta a crecientes cuellos de botella en materia de eficiencia y a unas demandas de los mercados finales cada vez más diversas, GCL System Integration (GCL SI) ha designado formalmente la tecnología de células back-contact (BC) como una vía principal de desarrollo. La planificación del producto GPC 3.0 de la compañía fue revelada por primera vez en un perfil corporativo reciente, posicionando esta tecnología **como una mejora clave para aplicaciones distribuidas premium**.

Según GCL SI, el cambio hacia la tecnología BC surge tanto de la diversificación de las necesidades del mercado como de la experiencia acumulada por la compañía en técnicas de pasivación y contacto. "BC es la arquitectura definitiva para las células de silicio cristalino", afirmó **Huang GengWeng**, decano ejecutivo de la División de Investigación de Células de GCL SI. "Ya hemos explorado ampliamente TOPCon y HJT, pero ambas están alcanzando sus límites físicos. **BC abre una ventana más amplia para futuras ganancias de eficiencia**".

Profundidad tecnológica detrás de GPC 3.0

La línea de productos GPC (Graphical Precise-doping Passivation Contact) representa el desarrollo insignia de GCL en la ruta tecnológica BC. Con GPC 3.0, GCL SI apunta al **segmento distribuido premium**, donde la combinación de “estética all-black de pantalla completa + mayor producción energética + mayor fiabilidad” es **cada vez más valorada en tejados residenciales**, cubiertas comerciales e industriales (C&I) y aplicaciones de tipo BIPV.

En sus más recientes comunicaciones, la compañía describe GPC 3.0 **como un módulo all-black de pantalla completa, de alta eficiencia y basado en tecnología BC**, diseñado para ofrecer un mayor valor en condiciones reales de operación sobre tejado.

En esta etapa, GCL SI no ha publicado una ficha técnica completa de GPC 3.0 (potencia, eficiencia del módulo, dimensiones, coeficiente de temperatura, etc.). Como punto de referencia de la base probada de esta plataforma, la generación anterior de módulos residenciales GPC ofrecía una potencia de entre 475 W y 500 W con eficiencias de entre 23,27% y 24,05%, en un formato de 1.800 × 1.134 × 30 mm, **respaldado por una garantía lineal de potencia de 30 años** con una tasa anual de degradación del 0,35%, así como una garantía de producto de 30 años.

La compañía ha indicado que GPC 3.0 está diseñado para elevar aún más tanto la eficiencia como la fiabilidad por encima de esta base de rendimiento ya establecida.

Según la descripción oficial de la compañía, GPC 3.0 integra un conjunto de tecnologías mejoradas – **incluyendo diseño MAX, pasivación avanzada, películas dieléctricas multicapa de gradiente, metalización GPC y silicio granular FBR** – para mejorar la eficiencia del módulo, la durabilidad y la aplicabilidad en escenarios distribuidos.

Fuente: GCL SI

La tecnología ofrece cuatro ventajas principales:

1. Mayor captación de luz y estética mejorada

El diseño “full-screen” orientado a MAX de GPC 3.0 está concebido para minimizar las interrupciones visuales en la parte frontal al tiempo que amplía el área efectiva de recepción de luz. Combinado con películas dieléctricas multicapa de gradiente, la plataforma busca ofrecer un comportamiento antirreflectante de banda ancha más sólido y una mejor producción energética en condiciones variables de irradiación sobre tejado.

2. Mayor margen de conversión mediante mejoras en la pasivación

La compañía describe una vía de mejora de “pasivación avanzada” orientada a reducir las pérdidas por recombinación superficial y mejorar el rendimiento en voltaje. En sus comunicaciones sobre fabricación, GCL SI ha señalado que la eficiencia media de conversión de sus células GPC producidas en masa **ha alcanzado el 28,38%**, lo que subraya la trayectoria de eficiencia de la compañía en la ruta tecnológica BC.

3. Menor potencial de costes no relacionados con el silicio mediante innovación en metalización

GCL SI destaca la “metalización GPC” como una palanca clave en la mejora de GPC 3.0. Por separado, la compañía señala avances continuos en direcciones avanzadas de metalización, **como OBB y otros enfoques de reducción del uso de plata**, respaldando el cambio más amplio de la industria hacia un menor consumo de plata por vatio y una mayor resiliencia en costes.

4. Consistencia de materiales y sostenibilidad mediante silicio granular FBR

Al aprovechar el silicio granular FBR de producción propia, GCL SI busca mejorar la uniformidad de los materiales y **fortalecer los perfiles de sostenibilidad de la plataforma**, respaldando tanto la consistencia del rendimiento como las narrativas de fabricación con menor huella de carbono, cada vez más valoradas en los mercados internacionales de generación distribuida.

En materia de fiabilidad, la plataforma GPC continúa haciendo hincapié en la idoneidad a largo plazo para instalaciones sobre tejado, especialmente en aplicaciones distribuidas premium donde la estética, la durabilidad y la estabilidad durante el ciclo de vida son tan importantes como el rendimiento nominal.

Escalando la producción BC

Para ampliar esta tecnología, GCL SI está impulsando la industrialización de BC mediante una expansión basada en la reconversión de líneas existentes. En junio de 2026, la Oficina Municipal de Ecología y Medio Ambiente de Wuhu emitió una carta de aprobación para **un proyecto de reconversión de producción en masa de GPC de 2 GW** en las instalaciones existentes de GCL que avanza según lo previsto para entrar próximamente en producción.

Paralelamente, la compañía ha revelado esfuerzos para aumentar la flexibilidad de producción, permitiendo cambios más rápidos y una mejor alineación entre la demanda de productos TOPCon y BC, al tiempo que continúa optimizando los costes no relacionados con el silicio y la eficiencia de fabricación.

Apuntando al auge de la energía solar distribuida

La energía solar distribuida sigue siendo uno de los motores de crecimiento más sólidos del sector fotovoltaico. A medida que los mercados de tejados maduran, **los clientes valoran cada vez más la integración visual, la adaptación funcional y la durabilidad a largo plazo**, áreas en las que la arquitectura BC y el diseño “full-screen” están estratégicamente posicionados para competir.

En sus informes más recientes, GCL SI presenta GPC 3.0 como una solución distribuida premium centrada en una mayor producción energética, una adaptabilidad más sólida y una operación estable, con mejoras tecnológicas orientadas a reforzar tanto la eficiencia como la resiliencia en condiciones reales.

Al mismo tiempo, la compañía continúa desarrollando una matriz más amplia de productos diferenciados –desde módulos orientados a aplicaciones marinas y desérticas hasta diseños de mayor voltaje y soluciones especializadas–, reflejando una visión estratégica según la cual los

mercados distribuidos están cada vez más segmentados por condiciones de aplicación y prioridades de valor para el cliente.

Avanza la plataforma de datos de carbono SiRo 3.0

Más allá de la tecnología, GCL continúa ampliando su plataforma de datos de carbono SiRo hacia un marco integral 3.0.

Basándose en fases anteriores que establecieron la trazabilidad integral del carbono y la contabilización de la huella de carbono impulsada por inteligencia artificial, la iniciativa apunta ahora a la evaluación del ciclo de vida completo, desde el origen hasta el final de la vida útil, la coordinación de la huella de carbono con proveedores, la integración del comercio de certificados verdes y la certificación digital ESG.

Al incorporar blockchain, inteligencia artificial y monitorización dinámica de datos, GCL pretende convertir la gestión del carbono en un valor comercial tangible. Los directivos señalaron que la plataforma permitirá a los socios globales acceder a soluciones integradas de “tecnología + datos + ecosistema”, reforzando el liderazgo de GCL en prácticas sostenibles y acelerando el progreso hacia los objetivos de emisiones netas cero.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario

Últimas Noticias

24 junio 2026