

El **DS3**, una arquitectura completamente nueva

Entrevista al Dr. Yuhao LUO, El cofundador y CTO de APsystems, con sede en Cupertino (Silicon Valley), desvela los antecedentes tecnológicos del microinversor más potente del mercado: el NUEVO DS3 (Dual , “Single phase”: monofásico , 3ª generación) dual que llegará en el primer trimestre de 2021.

Dr. Luo, APsystems planea lanzar muy pronto su microinversor dual de tercera generación. ¿En qué se diferencia este producto de la generación anterior?

Ha pasado una década desde que empezamos a consolidarnos como referente mundial en microinversores multimódulo para la industria solar. Nuestra experiencia en dispositivos electrónicos nos permite diseñar y fabricar una amplia gama de soluciones MLPE (Module-Level Power Electronics, o electrónica flexible a nivel de módulo), además de nuestra reconocida gama de microinversores. En cuanto a nuestra gama de microinversores duales, la primera generación, con el YC500, lanzada hace ocho años, tuvo una estupenda acogida en el mercado mundial y reforzó en gran medida nuestra idea de que una solución de arquitectura de microinversores dual con 2 MPPT que conectasen dos módulos era totalmente lógica.

Desde entonces, no hemos dejado de innovar, año tras año, con productos cada vez más potentes, integrados e inteligentes.

En 2017 lanzamos la segunda generación de monofásicos duales, el YC600, que, además de una potencia de salida CA superior, incorpora comunicaciones Zigbee con todas las ventajas competitivas que aporta en lo que a velocidad de señal, robustez y facilidad de instalación para profesionales se refiere. La empresa también ha optado por integrar esta tecnología de comunicación en toda su



“ ¡Es todo un logro de la técnica y el primero del sector en alcanzar una potencia de salida récord de 900 W de CA en un microinversor dual! ”

Dr. Yuhao LUO,
Co-founder and CTO of APsystems



GAMA DE MICROINVERSORES DUO

2012
PRIMERA GENERACIÓN

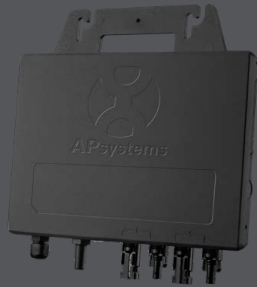
YC500



**2 MPPT PLC
500W**

2017
SEGUNDA GENERACIÓN

YC600



**2 MPPT ZIGBEE
REACTIVE POWER CONTROL
600W**

2021
TERCERA GENERACIÓN

DS3



**2 MPPT ZIGBEE
REACTIVE POWER CONTROL
900W**

gama de productos. En esta fase, también necesitábamos que nuestros productos fueran interactivos con las redes eléctricas. Las empresas de servicios públicos demandan cada vez más una característica que se conoce como RPC (Control de potencia reactiva), o gestión del factor de potencia reactiva, para gestionar mejor los picos de potencia fotovoltaica en la red y facilitar su integración. Se trata de una exigencia, ya vigente en países como Alemania, Estados Unidos, Italia o Australia, que poco a poco se está extendiendo por todo el mundo.

El DS3, nuestro microinversor dual de tercera generación que se lanzará al mercado a finales del primer trimestre de 2021, además de reunir todas las innovaciones de generaciones anteriores, va incluso más lejos.

En primer lugar, **se basa en una arquitectura totalmente nueva que ofrecerá un 50% más de potencia y una mayor eficiencia.** También hemos agregado una seguridad de comunicación mejorada aprovechando el módulo Zigbee de Texas Instruments, un referente mundial en este campo, al que vamos a añadir una herramienta de ciberseguridad llamada Karamba para hacer que la programación del código no se pueda infringir en ningún momento y todos los datos de producción fotovoltaica procesados por nuestros clientes sean completamente seguros.

En términos de diseño de factor de forma y materiales de microinversores utilizados para la carcasa, también hemos optado por un diseño innovador, optimizado y compacto que combina aluminio fundido en la parte delantera y polímero resistente en la parte posterior, lo que contribuye a que el producto sea más ligero y maximice su potencia.

Todos los componentes se encapsulan con silicona para reducir la tensión en los componentes electrónicos, facilitar la disipación térmica, mejorar las propiedades de impermeabilidad y garantizar la máxima fiabilidad del sistema gracias a unos rigurosos métodos de prueba que incluyen 20000 horas de pruebas de vida acelerada y muchos otros procedimientos que forman parte de nuestro proceso de certificación ISO 9001.

Esta generación también es el resultado **de un trabajo de integración sin precedentes que nos ha permitido reducir la cantidad de componentes en un 20%** y, al mismo tiempo, ofrecer una potencia de salida de CA dos tercios mayor en comparación con el YC600, nuestra generación actual.

¡Es todo un logro de la técnica y el primero del sector **en alcanzar una potencia de salida récord de 900 W de CA en un microinversor dual!** Con un 97% de eficiencia y un amplio rango de tensión de funcionamiento MPPT, el DS3 podrá conectar dos módulos de hasta 650 Wc cada uno. Es compatible con todos los requisitos de control remoto y programación de los servicios públicos. También ha mejorado las funciones de actualización remota para garantizar cualquier requisito en el futuro.

Actualmente, el producto está pasando todas las certificaciones y exigencias de seguridad. El DS3 es un producto innovador y de red interactiva que democratizará todavía más el uso de microinversores en los segmentos del mercado solar residencial y multiresidencial.

APsystems USA

600 Ericksen Ave NE, Suite 200,
Seattle, WA 98110
United States of America
Phone: 1-844-666-7035
Email: info.usa@APsystems.com
usa.APsystems.com

APsystems Jiaxing

1 Yatai Road, Jiaxing 314050, China
Phone: +86-573-83986967
Email: info@APsystems.cn
china.APsystems.com

APsystems Shanghai

Rm. B403 No.188, Tomson Center,
Zhangyang Road, Pudong,
Shanghai 200120, China
Phone: +86-21-33928205
Email: info@APsystems.cn
china.APsystems.com

APsystems Australia

Suite 502, 8 Help Street,
Chatswood NSW 2067
Australia
Phone: 02 8034 6587
Email: info.aunz@APsystems.com
aunz.APsystems.com

APsystems Netherlands (EMEA)

Cypresbaan 7, 2908 LT,
Capelle aan den IJssel
The Netherlands
Phone: 0031-10-2582670
Email: info.emea@APsystems.com
emea.APsystems.com

APsystems France (EMEA)

Rue des Monts dor
ZAC de Folliouses Sud-Les Echets
01700 Miribel, France
Phone: 0033 4 81656040
Email: info.emea@APsystems.com
emea.APsystems.com

APsystems Mexico (LATAM)

Lázaro Cárdenas 2850-5o Piso
Colonia Jardines del Bosque C.P. 44520
Guadalajara, Jalisco
Phone: 01(33) 3188 4604
Email: info.latam@APsystems.com
latam.APsystems.com

APsystems Research & Development

19925 Stevens Creek Blvd, Suite 100,
Cupertino, CA 95014

POWERFUL |
INNOVATION |