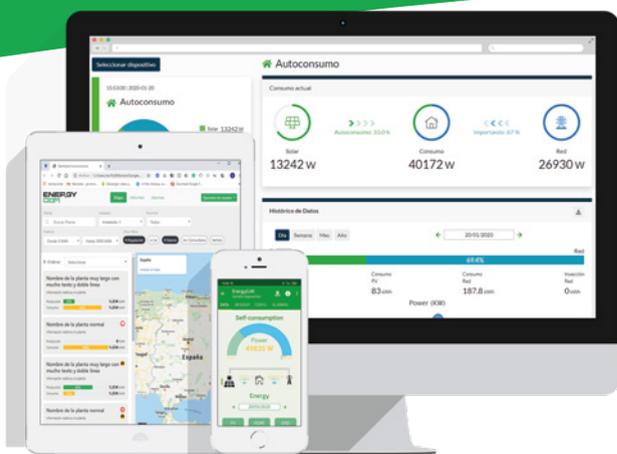


Ventajas de nuestra Solución Universal de Autoconsumo

- ✓ Cómputo de la energía vertida a la red (excedentes) con precisión de contador B2 para **compensar con la factura de tu comercializadora** y tener un valor de contador fiscal real
- ✓ Además de las alarmas del inversor que ofrecen los fabricantes, nosotros **permitimos al cliente aplicar políticas de eficiencia energética y alarmas sobre el consumo de la energía** que viene de la red
- ✓ **Los instaladores no tendrán que aprender a instalar el hardware y configurar el software** de cada marca de inversores con los que trabajen o estén disponibles más las actualizaciones
- ✓ **Los instaladores no tendrán que cambiar de plataforma** para supervisar las diferentes instalaciones de cada cliente con diferentes inversores
- ✓ Se pueden añadir a la misma instalación diferentes inversores de diferentes potencias y marcas y **toda la instalación se monitoriza desde el CcMaster** en la misma aplicación
- ✓ **Versatilidad de las comunicaciones** y del equipo vía Wifi, Ethernet, 485 o GPRS para cubrir el 100% de las circunstancias
- ✓ Muy **fácil instalación**
- ✓ Aplicación Móvil y Plataforma Web **Gratuita**
- ✓ **Centro de control virtual** para profesionales y multiplanta
- ✓ **Autoalimentado** (no requiere fuente DC)
- ✓ **Compatible** con otros analizadores de red
- ✓ **Certificado vertido cero**



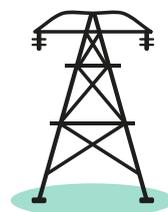
Visualización de datos

- APP
- Plataforma Web
- Centro de control instaladores

Distribuido por

ENERGY
CCM

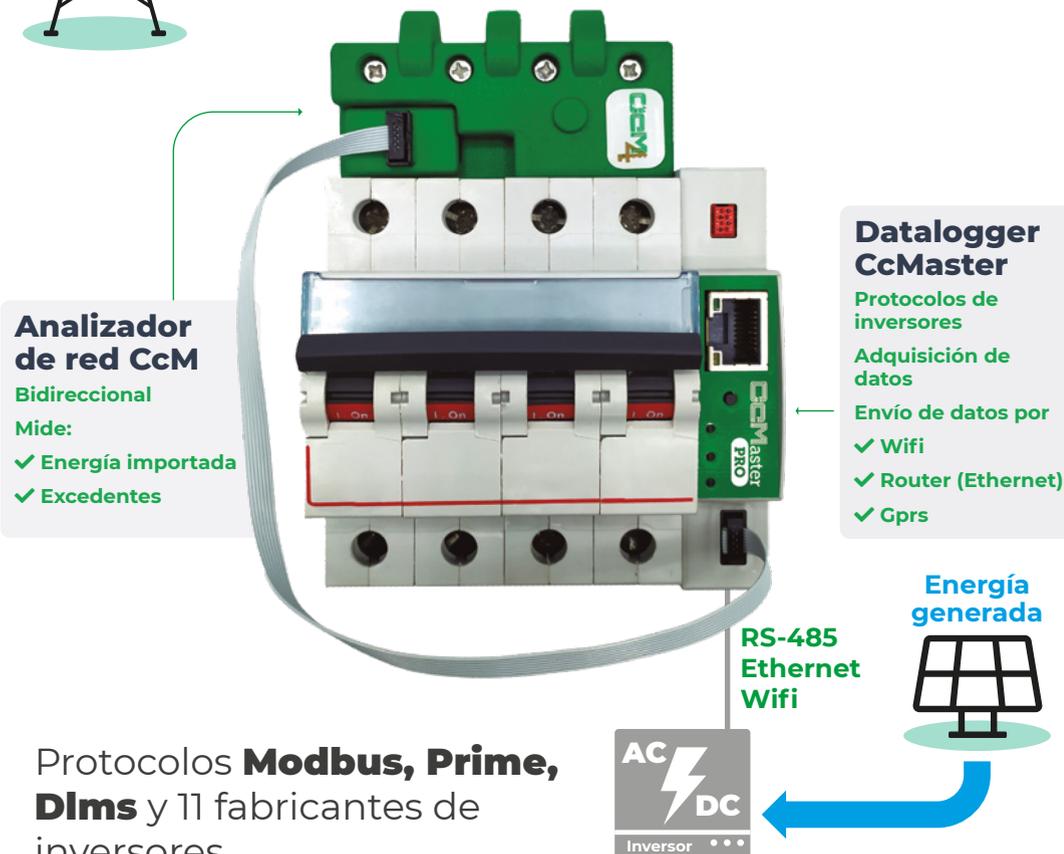
SOLUCIÓN UNIVERSAL AUTOCONSUMO



Energía importada

“CON o SIN Vertido 0”

PPC (Power Plant Controller)



Analizador de red CcM

Bidireccional

Mide:

- ✓ Energía importada
- ✓ Excedentes

Datalogger CcMaster

Protocolos de inversores

Adquisición de datos

Envío de datos por

- ✓ Wifi
- ✓ Router (Ethernet)
- ✓ Gprs



Energía generada

RS-485
Ethernet
Wifi

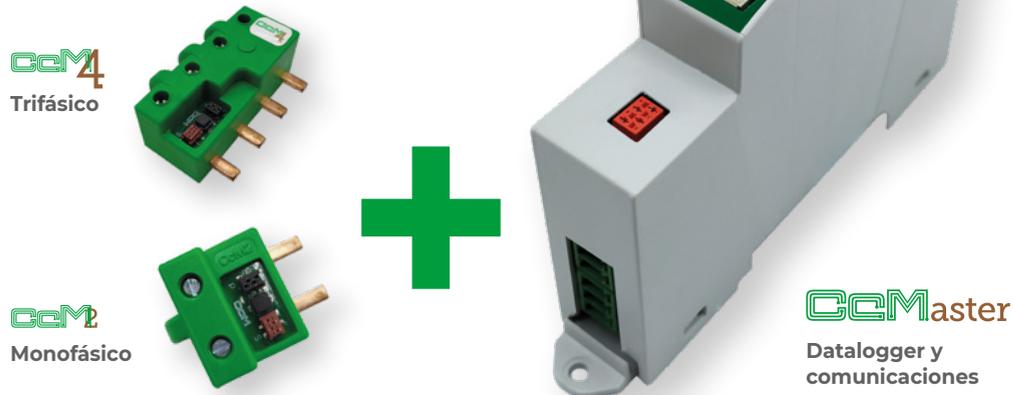
Protocolos **Modbus, Prime, Dims** y 11 fabricantes de inversores



Solución CcM para autoconsumo

Analizador de RED CcM de medida directa (Consumo) + Datalogger con los protocolos de inversores y comunicaciones incluidos en el CcMaster

- ✓ Sin alimentación externa
- ✓ Sin ocupar apenas espacio
- ✓ Fácil de instalar



*Cuida de tu planeta
... cuida de ti*

www.energyccm.com

CcMaster

El equipo CcMaster es un concentrador inteligente de múltiples dispositivos concebido para dar hasta seis posibles soluciones de conectividad:

NB-IoT/2G, Wifi, Bluetooth, Ethernet, dos puertos RS-485 y un puerto RS-232. Además, el equipo también cuenta con dos salidas digitales y una salida de tensión regulable de 0 a 10 V.

CcMaster implementa Comunicaciones MODBUS RTU sobre TCP, Bluetooth, Wifi, Ethernet, RS-485 y RS-232. Además, para las comunicaciones NB-IoT también implementa el **protocolo MQTT**, el cual se está postulando como el estándar de comunicaciones entre este tipo de equipos y las plataformas de gestión energética.

	LITE	LITE PLUS	LITE NB-IoT	"PRO"	APLICACIONES
Wifi	✓	✓	✓	✓	LITE: Autoconsumo
Bluetooth	✓	✓	✓	✓	
Bus nativo CcM	✓	✓	✓	✓	LITE PLUS: Vertido "0"
Rs-232 (DLMS y IEC)	✓	✓	✓	✓	LITE NB-IoT: Sistemas aislados sin internet, bombeo solar
Rs-485 ModBus RTU	✓	✓	✓	✓	
NB-IoT/2G	✗	✗	✓	✓	PRO: Autoconsumo más sistemas de submetering
Ethernet	✗	✓	✗	✓	
Salidas digitales	✗	✓	✓	✓	
Salida 0-10 V	✗	✗	✗	✓	

Especificaciones técnicas CcMaster	Puertos y comunicaciones	
Rail DIN de un módulo	Comunicaciones	Ethernet Base 10/100M
Sistema de alimentación dual (dispositivos CcM PRINCIPALES y/o fuente de alimentación externa (9-12V@2A))		2G/NB-IoT con Micro-SIM y antena MMCX externa
Soporte para notificaciones y eventos de falta de alimentación		Bluetooth Low Energy
Conexión nativa con los dispositivos CcM PRINCIPALES		Wifi (802.11 b/g/n) con antena integrada
Reloj en tiempo real, con batería de backup	Buses de campo	SigFox (opcional y no compatible con la conexión 2G/NB-IoT)
Registro de históricos y almacenamiento de lecturas		RS-485 Modbus RTU
Conexión a plataformas de eficiencia energética, IoT y SmartCity		RS-485 Modbus RTU Ext
Sistema de actualización remota	Entradas y salidas	RS-232: Puerto RS-232 para conexión a contadores eléctricos
LEDs de señalización		2 salidas de relés biestables libres de potencial (230V@2A)
Procesador Cortex M0+ de la familia STM32, con sistema operativo en tiempo real FreeRTOS		1 salida de tensión continua regulable, de 0 a 10 V