



# FICHA TÉCNICA

## CcMaster Combox

### Datasheet

Concentrador inteligente de alto rendimiento que adquiere los datos de múltiples dispositivos especialmente enfocado para instalaciones de ámbito semi-industrial/ industrial (grandes potencias) en función de las características particulares de las mismas.

## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Especificaciones técnicas</b>	<b>3</b>
<b>3. Instrucciones de seguridad</b>	<b>4</b>
3.1 Simbología	4
3.2 Destinatarios	4
<b>4. Descripción del dispositivo</b>	<b>5</b>

## 1. Introducción

El presente documento describe las principales características y componentes del datalogger CcMaster Combox que emplea energlic para la adquisición de datos y sincronización de los mismos a una plataforma Scada Web de Monitorización.



**CcMaster ComBox** es un dispositivo que emplea un procesador ARM Cortex-A8 Sitara de alto rendimiento y grado de temperatura industrial, lo que lo hace ideal para su uso en entornos industriales.



**CcMaster ComBox** cuenta con la distribución Ubuntu de Linux personalizada por los requerimientos de energlic para el procesamiento de datos en la memoria flash integrada en la placa.



## 2. Características

- Procesador: ARM® Cortex™-A8 Sitara AM3358BZCZA100, 1GHz, 2000MIPS de TI.
- Motor de Gráficos SGX530.
- Subsistema de unidad en tiempo real programable.
- Rango de temperatura de funcionamiento de -40C a +85C.
- Memoria SDRAM: DDR3L de 512MB, 800MHZ.
- Flash integrada: MMC integrada (eMMC) de 4GB, 8 bits.
- Conector SD/MMC para microSD.
- Gestión de potencia: PMIC TPS65217C se emplea con un LDO independiente para suministrar potencia al sistema.
- Depuración: Conector serie JTAG CTI de 20 pines integrado de forma opcional.
- Alimentación mediante mini USB o jack DC.
- Fuente externa de 5VDC mediante conector de expansión.
- Puerto de conectividad de cliente USB 2.0 de alta velocidad: Acceso a modo cliente USB0 mediante mini USB.
- Botón de usuario para reinicio de entrada/salida.
- Interfaces de vídeo/audio HDMI de tipo D.
- Interfaces de expansión LCD, UART, eMMC.

	BASIC	PRO	4G
Ethernet	✓	✓	✓
Real Time Clock	✓	✓	✓
2 BUS RS485	✗	✓	✓
BUS RS232	✗	✓	✓
Digital Output	✗	✓	✓
Conectividad 4G	✗	✗	✓

## 3. Componentes

### 3.1 Componentes generales

Los CcMaster Combox se componen de:

#### Software

El equipo CcMaster Combox contiene el software de adquisición de datos de energlic para la monitorización, control y sincronización con los servidores de Monsol de los datos adquiridos de los sistemas de monitorización.

#### Batería

El equipo cuenta con una batería de Litio de 1800 mAh a 3.7V. La autonomía de la batería dependerá de la carga de trabajo con la que cuente el equipo, pero como mínimo puede durar 3.5 horas.

#### Placa RTC

Enerclic ha incorporado al Datalogger CcMaster Combox un módulo de RTC (Real Time Clock) para que el equipo no pierda la fecha y hora en caso de corte de alimentación.

#### Placa Watchdog

Enerclic ha desarrollado un componente que aporta estabilidad y fiabilidad al Datalogger CcMaster Combox, evitando posibles bloqueos del sistema. El sistema watchdog realiza un reinicio al Datalogger CcMaster Combox en caso de que este sufra algún bloqueo puntual.

### 3.2 Componentes específicos

#### CcMaster Combox PRO

##### Buses de comunicaciones

Para la interconexión con equipos y buses de campo, el equipo Datalogger CcMaster Combox PRO cuenta con:

- 2 puertos de comunicaciones RS485 aislados
- 1 puerto de comunicaciones RS232
- 1 salida digital libre potencial

A través de estos puertos, el equipo puede comunicar de manera nativa con los equipos compatibles conectados.

Además, usando conversores de medios adicionales, el equipo CcMaster Combox PRO puede acceder y leer un mayor número de dispositivos.





## CcMaster Combox 4G

### Buses de comunicaciones

Para la interconexión con equipos y buses de campo, el equipo Datalogger CcMaster Combox PRO cuenta con:

- 2 puertos de comunicaciones RS485 aislados
- 1 puerto de comunicaciones RS232
- 1 salida digital libre potencial

A través de estos puertos, el equipo puede comunicar de manera nativa con los equipos compatibles conectados.

Además, usando conversores de medios adicionales, el equipo CcMaster Combox 4G puede acceder y leer un mayor número de dispositivos.

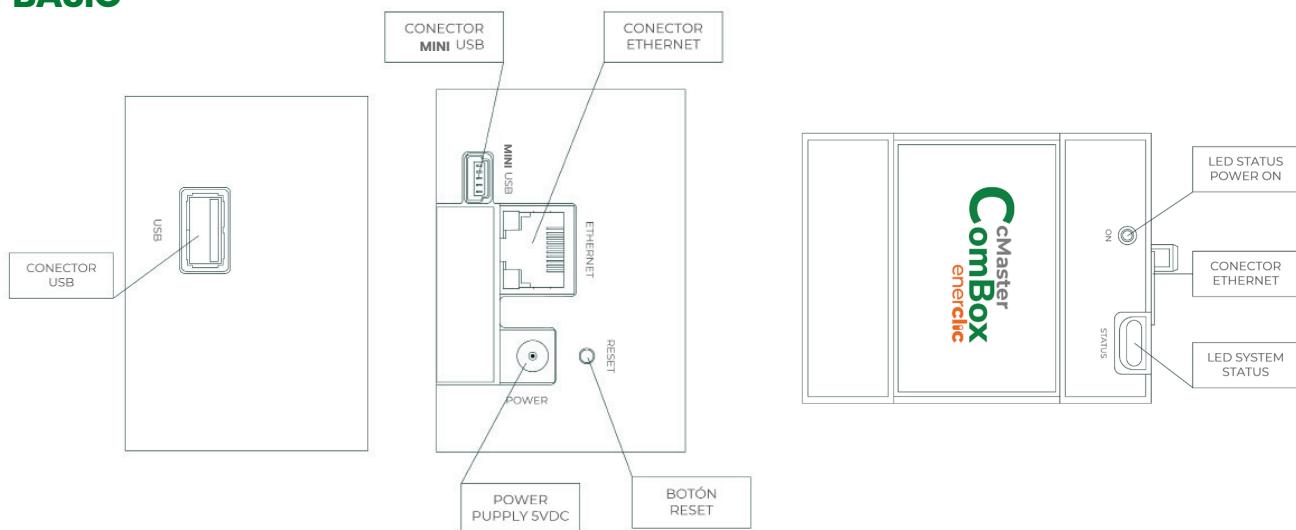
### Conectividad inalámbrica 4G

El equipo Datalogger CcMaster Combox 4G puede contar con la posibilidad del módulo 4G para la conexión a Internet vía tarjeta de datos.

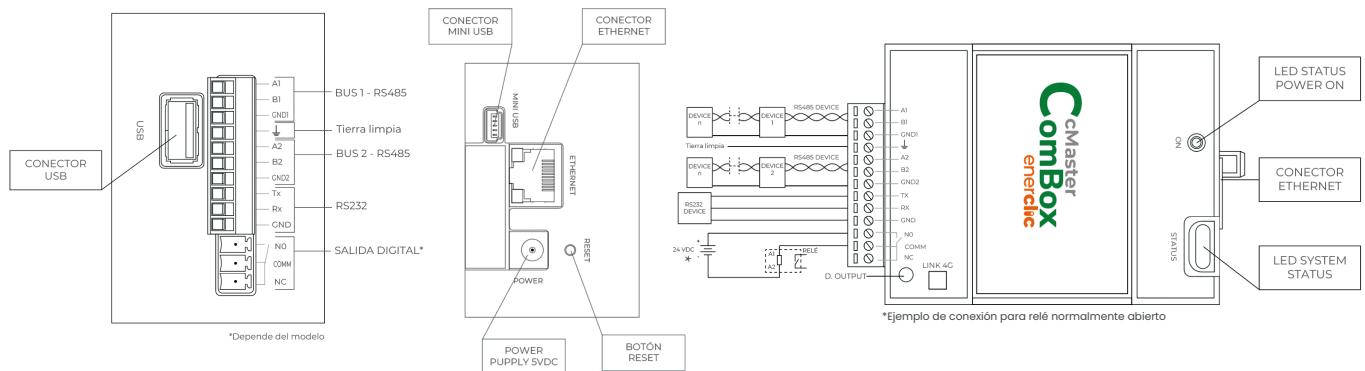
La conectividad a Internet vía 4G, se puede utilizar tanto como conexión principal o como opción de Backup de conexión a Internet.

## 4. Esquemas de conexión

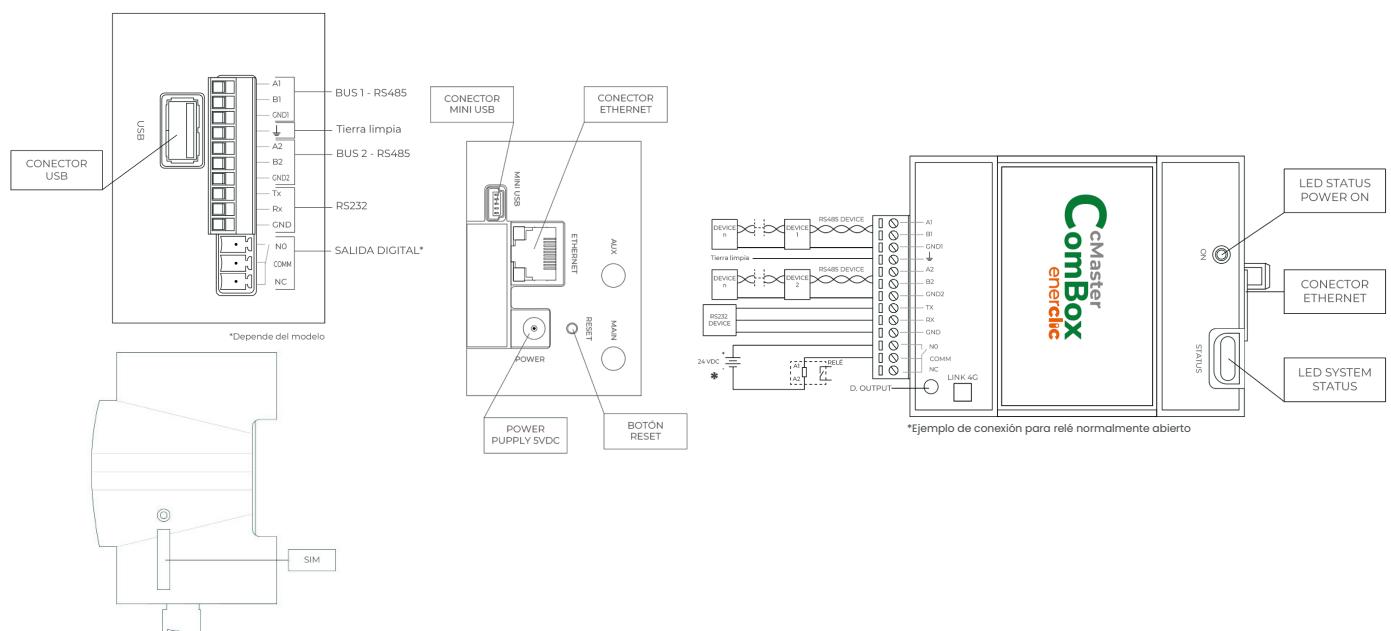
### BASIC



### PRO



### 4G





**enerclic.es**

**MORE THAN METERING**

CENTRALITA: +34 661 856 150

SOPORTE: +34 661 856 176

[Info@enerclic.es](mailto:Info@enerclic.es)

Enerclic Innovatio | Calle Castelao, nº2, 29004 (Polígono Guadalhorce) Málaga, SPAIN.