



EDS-3G

GESTOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

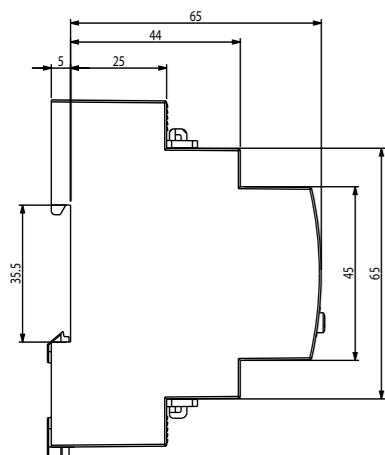
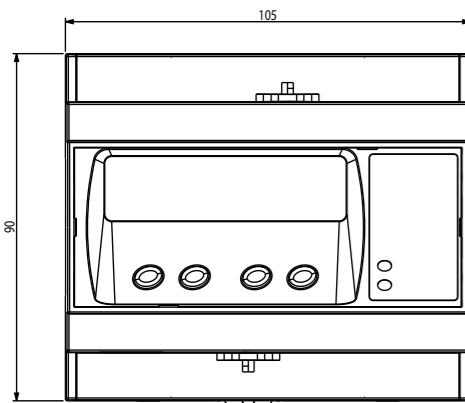
ENERGY EFFICIENCY MANAGER

GESTIONNAIRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

ENERGIEEFFIZIENZ-STEUEREINHEIT



Dimensiones / Dimensions / Dimensions / Dimension



Este manual es una guía de instalación del **EDS-3G**. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.es

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de instalación, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio posventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

El fabricante del equipo no se hace responsable de daños cualesquiera que sean en caso de que el usuario o instalador no haga caso de las advertencias y/o recomendaciones indicadas en este manual ni por los daños derivados de la utilización de productos o accesorios no originales o de otras marcas.

1. DESCRIPCIÓN

EDS-3G es un gestor de eficiencia energética dotado de un módem GPRS/3G. El equipo además de estar provisto de un total de 8 entradas y 6 salidas digitales a través de relé, dispone de un bus de comunicación RS-485, que le permite comunicar con equipos de campo externos, y representar y almacenar la información a través de su conexión Ethernet y su servidor Web integrado. **EDS-3G** dispone de un servidor XML estándar, a través del cual otras aplicaciones externas pueden integrar de forma fácil e intuitiva la información procedente del equipo.

2. INSTALACIÓN

El **EDS-3G** debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envolvente, con fijación en carril DIN (IEC 60715).

¡IMPORTANTE!

Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto, y la apertura de cubiertas ó eliminación de elementos puede dar acceso a partes peligrosas al tacto. El equipo no debe ser utilizado hasta que haya finalizado por completo su instalación.

El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles tipo gl (IEC 269) ó tipo M, comprendido entre 1 y 2A. Deberá estar previsto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. El circuito de alimentación se debe conectar con cable de sección mínima 1mm².

¡IMPORTANTE!

Descargue la última versión del software del equipo en la en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.es

Para la conexión GPRS/3G será necesario que la tarjeta SIM esté insertada y provista de una tarifa de datos. Para insertar o extraer la tarjeta SIM el equipo siempre deberá estar desconectado, sin alimentación auxiliar (**Figura 1**)

3. CONFIGURACIÓN

Una vez alimentado el equipo y se muestre la fecha y la hora en el display, es necesario realizar la configuración de la red Ethernet (ver **Configuración IP**)

Una vez asignada la dirección IP y la NETMASK al equipo, acceda a su página Web de configuración.

La página Web de configuración se encuentra en la dirección <http://xxx.xxx.xxx.xxx/html/setup.html>

Donde **xxx.xxx.xxx.xxx** es la dirección IP asignada por el usuario.

• **Comprobación de conexión a la RED LOCAL (función Ping)**

Para la confirmación de la conectividad IP a través de una Red de Área Local (LAN), el **EDS-3G** dispone un apartado de **PING**, desde el cual, el usuario puede realizar un test de conectividad IP a un nombre o dirección IP, emulando el comando de ping de un sistema operativo convencional.

Para realizar esta función ver **Función Ping**:
El equipo puede mostrar los siguientes resultados:
- **PING RESULT: OK** - se obtiene respuesta del host
- **PING RESULT: "TIME OUT"** - no se obtiene respuesta del host, revise la conexión del equipo a la red local, configuraciones IP, o póngase en contacto con el administrador de la red informática.



This manual is a **EDS-3G** installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUTOR** web site: www.circutor.com

IMPORTANT!

The device must be disconnected from its power supply sources (power supply and measurement) before undertaking any installation, repair or handling operations on the unit's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the device. The device has been designed for easy replacement in case of malfunction.

The manufacturer of the devcie is not responsible for any damage resulting from failure by the user or installer to heed the warnings and/or recommendations set out in this manual, nor for damage resulting from the use of non-original products or accessories or those made by other manufacturers.

1. DESCRIPTION

EDS-3G is an energy efficiency manager with a built-in GPRS/3G modem. The device has an RS-485 communications bus, as well as 8 digital inputs and 6 digital outputs via relay, which allow it to communicate with external field devices, representing and storing the information via its Ethernet connection and integrated web server. **EDS-3G** also has a standard XML server, through which other external applications can integrate information from the device easily and intuitively.

2. INSTALLATION

The **EDS-3G** device must be installed on an electric panel or enclosure, attached to a DIN rail (IEC 60715).

IMPORTANT!

Take into account that when the device is connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. Do not use the device until it is fully installed.

The device must be connected to a power circuit that is protected with gl (IEC 269) or M type fuses with a rating of 1 to 2 A. It must be fitted with a circuit breaker or equivalent device, in order to be able to disconnect the unit from the power supply network. The power circuit must be connected with cables that have a minimum cross-section of 1mm².

IMPORTANT!

Download the latest software version from the **CIRCUTOR** web site: www.circutor.com

For the GPRS/3G connection the SIM card must be inserted and data tariff must be enabled. The device must be disconnected from the auxiliary power supply to insert or remove the SIM card (**Figure 1**)

3. CONFIGURATION

The Ethernet network must be configured after you start up the device and the date and time are shown on the display (see **IP Configuration**).

Access the configuration web site after you assign the IP address and NETMASK to the device.

The configuration web site can be found at the following http address:

<http://xxx.xxx.xxx.xxx/html/setup.html>

Where **xxx.xxx.xxx.xxx** is the IP address assigned by the user.

• **Checking the connection to the LOCAL NETWORK (Ping function)**

The **EDS-3G** has a **PING** section to confirm the IP connectivity through a Local Area Network (LAN), from which the user can perform the IP connectivity test with a name or IP address, emulating the ping command of a conventional operating system.

To run this function, check the **Ping Function**:
The device can show the following results:
- **PING RESULT: OK** - a reply is obtained from the host
- **PING RESULT: "TIME OUT"** - no reply is obtained from the host; check the connection of the device to the local network, the IP configurations or contact the administrator of the computer network.



Ce manuel est un guide d'installation du **EDS-3G**. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de **CIRCUTOR** : www.circutor.com.

IMPORTANT!

Avant d'effectuer toute opération de installation, réparation ou manipulation de l'une quelconque des connexions de l'équipement, vous devez déconnecter l'appareil de toute source d'alimentation, tant d'alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l'équipement, contactez le service après-vente. La conception de l'équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Le fabricant de l'équipement ne se rend pas responsable de tous dommages qui se produiraient dans le cas où l'utilisateur ou l'installateur n'aurait pas respecté les avertissements et/ou recommandations indiqués dans ce manuel ni des dommages dérivés de l'utilisation de produits ou d'accessoires non originaux ou d'autres marques.

1. DESCRIPTION

EDS-3G est un gestionnaire d'efficacité énergétique doté d'un modem GPRS/3G. L'équipement, outre être pourvu d'un total de 8 entrées et 6 sorties numériques à travers un relais, dispose d'un bus de communication RS-485, qui lui permet de communiquer avec des équipements de terrain externes, et représenter et stocker l'information à travers sa connexion Ethernet et son serveur Web intégré. En outre,

EDS-3G dispose d'un serveur XML standard, à travers lequel d'autres applications externes peuvent intégrer sous une forme facile et intuitive l'information en provenance du dispositif.

2. INSTALLATION

Le **EDS-3G** doit être installé sur un tableau électrique ou une enveloppe, avec fixation dans le couloir DIN (IEC 60715).

IMPORTANT!

Prendre en compte que, avec l'équipement connecté, les bornes peuvent être dangereuses au toucher, et l'ouverture de capots ou l'élimination d'éléments peut donner accès aux parties dangereuses au toucher. L'équipement ne doit pas être utilisé avant que son installation ne soit complètement terminée.

L'équipement doit être connecté à un circuit d'alimentation protégé avec des fusibles type gl (IEC 269) ou type M, avec des valeurs comprises entre 1 et 2A. Il doit être pourvu d'un interrupteur magnétothermique, ou dispositif équivalent, pour pouvoir déconnecter l'équipement du réseau d'alimentation. Le circuit d'alimentation doit être connecté avec un câble à section minimum d'1 mm².

IMPORTANT!

Téléchargez la dernière version du logiciel sur le site Web de **CIRCUTOR**: www.circutor.com

Pour la connexion GPRS/3G il sera nécessaire que la carte SIM soit insérée et pourvue d'un tarif de données. Pour insérer ou extraire la carte SIM, l'équipement devra toujours être déconnecté sans alimentation auxiliaire (**Figure 1**).

3. CONFIGURATION

Une fois que l'équipement est alimenté et que la date et l'heure sont montrées sur le display, il faut réaliser la configuration du réseau Ethernet (voir **Configuration IP**).

Une fois assignée l'adresse IP et la NETMASK à l'équipement, accédez à votre site web de configuration.
Le site Web de configuration se trouve à l'adresse <http://xxx.xxx.xxx.xxx/html/setup.html>

Où **xxx.xxx.xxx.xxx** est l'adresse IP assignée par l'utilisateur.

• **Vérification de connexion au RÉSEAU LOCAL (fonction Ping)**

Pour la confirmation de la connectivité IP à travers un Réseau Local (LAN), l'**EDS-3G** dispose d'une section de **PING**, depuis laquelle l'utilisateur peut réaliser un test de connectivité IP à un nom ou à une adresse IP, en émulant la commande de ping d'un système d'exploitation conventionnel.

Pour réaliser cette fonction voir **Fonction Ping** :
L'équipement peut montrer les résultats suivants :
- **PING RESULT : OK** - réponse du host obtenue
- **PING RESULT : « TIME OUT »** - on n'obtient pas de réponse du host, révise la connexion de l'équipement au réseau local, les configurations IP ou contactez l'administrateur du réseau informatique.



Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des **EDS-3G**. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der **CIRCUTOR**-Webseite herunterladen: www.circutor.com

WICHTIG!

Vor Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Arbeiten an den Geräteanschlüssen muss das Gerät von allen Stromquellen, sowohl Stromversorgung als auch Messstrom, getrennt werden. Setzen Sie sich bitte bei Verdacht auf Störungen mit dem Kundendienst in Verbindung. Die Bauweise des Gerätes ermöglicht im Falle von Störungen einen schnellen Austausch.

Der Hersteller des Gerätes haftet für keinerlei Schäden, die entstehen, wenn der Benutzer oder Installateur die Warnhinweise und/oder Empfehlungen in dieser Anleitung nicht beachtet und nicht für Schäden, die sich aus der Verwendung von nicht originalen Produkten oder Zubehör oder von anderen Herstellern ergeben.

1. BESCHREIBUNG

Der **EDS-3G** ist eine Energieeffizienz-Steuereinheit mit einem GPRS/3G-Modem. Außer insgesamt 8 digitalen Eingängen und 6 digitalen Ausgängen über Relais verfügt das Gerät über einen Datenbus RS-485, der den Datenaustausch mit externen Feldgeräten erlaubt, und mit dem die Informationen über seinen Ethernet-Anschluss und seinen integrierten Webserver angezeigt und gespeichert werden können. Zusätzlich verfügt der **EDS-3G** über einen Standard-XML-Server, über den andere externe Anwendungen einfach und intuitiv die Informationen des Geräts integrieren können.

2. INSTALLATION

Der **EDS-3G** muss in einer Schalttafel oder einem Gehäuse auf einer DIN-Schiene (IEC 60715) installiert werden.

WICHTIG!

Es ist zu beachten, dass bei angeschlossenem Gerät durch die Klemmen, das Öffnen der Abdeckung oder die Herausnahme von Teilen eine Berührung mit gefährlichen Teilen möglich ist. Das Gerät ist erst einzusetzen, wenn seine montage vollständig abgeschlossen ist.

Das Gerät muss an einen durch Sicherungen vom Typ gl (IEC 269) oder M geschützten Stromkreis von 1 bis 2 A angeschlossen werden. Es muss mit einem Thermo-Magnetschalter oder einer äquivalenten Vorrichtung ausgestattet sein, um die Anlage von dem Versorgungsnetz abschalten zu können. Der Stromkreis muss mit Kabeln mit einem Mindestquerschnitt von 1 mm² minimum verwendet.

WICHTIG!

Laden Sie die neueste Software-Version von der **CIRCUTOR**-Webseite herunter: www.circutor.com

Für die GPRS / 3G-Verbindung muss die SIM-Karte eingelegt und ein Datentarif aktiviert sein.

Zum Einsetzen oder Herausnehmen der SIM-Karte muss das Gerät immer von der Hilfsstromversorgung getrennt sein (**Abbildung 1**).

3. KONFIGURATION

Sobald das Gerät angeschlossen ist und Datum und Uhrzeit auf dem Display angezeigt werden, muss das Ethernet-Netz konfiguriert werden (siehe **IP-Konfiguration**).

Sobald Sie dem Gerät die IP-Adresse und NETMASK zugewiesen haben, rufen Sie die Website für Konfiguration.

Die Konfigurations-Webseite hat die folgende http-Adresse:

<http://xxx.xxx.xxx.xxx/html/setup.html>

wobei **xxx.xxx.xxx.xxx** die vom Anwender zugewiesene IP-Adresse ist.

• **Überprüfung der Verbindung zum LOKALEN NETZ (Ping-Funktion)**

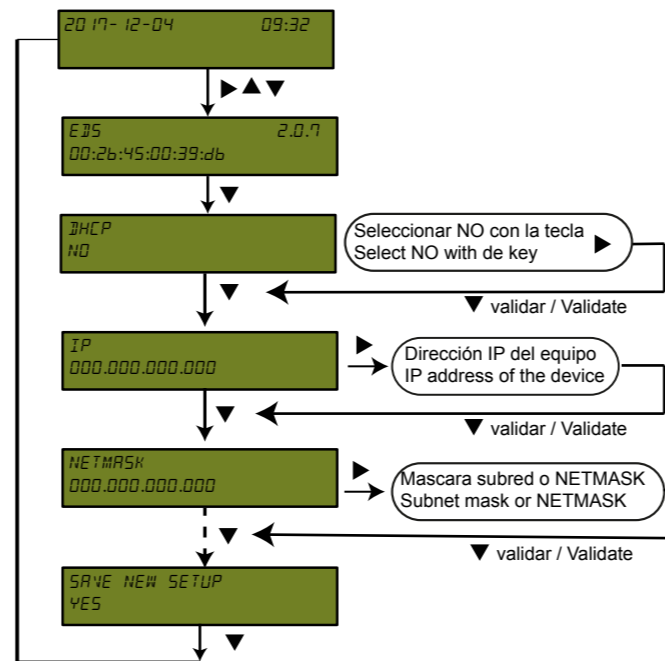
Zur Bestätigung der IP-Verbindung über ein Lokales Datennetz (LAN) verfügt **EDS-3G** über die **PING**-Funktion, mit dem der Anwender einen IP-Verbindungstest mit einem Namen oder einer IP-Adresse ausführen kann, indem er den Ping-Befehl eines normalen Betriebssystem emuliert.

Um diese Funktion auszuführen, siehe **Ping-Funktion**:
Das Gerät kann die folgenden Ergebnisse anzeigen:
- **PING RESULT: OK** - vom Host wird eine Antwort erhalten
- **PING RESULT: "TIME OUT"** - vom Host wird keine Antwort erhalten, überprüfen Sie die Verbindung des Geräts zum lokalen Datennetz, die IP-Konfiguration oder setzen Sie sich mit dem Administrator des Datennetzes in Verbindung.

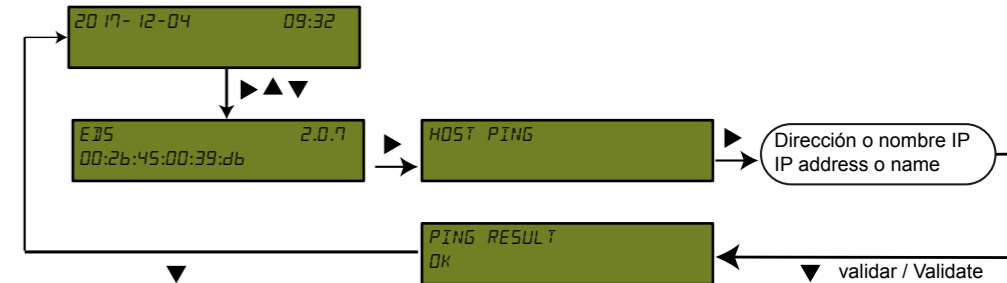
Características técnicas / Technical features / Caractéristiques techniques / Technische Merkmale

Alimentación		Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	88 ... 264 V ~ / 120 ... 300 V ===	
Frecuencia	Frequency	50 ... 60 Hz	
Consumo	Consumption	6 ... 10 VA (~) / 3... 4 W (===)	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300 V	
Entradas digitales		Digitals inputs	
Cantidad	Quantity	8	
Tipo	Type	Libre de tensión optoaislada (contacto seco) Voltage-free opto-insulated (dry contact)	
Aislamiento	Insulation	1500 V	
Corriente máxima de activación	Maximum activation current	50 mA	
Salidas digitales de relé		Relay digital output	
Cantidad	Quantity	6	
Tensión máxima contactos abiertos	Max. voltage open contacts	250 V~	
Corriente máxima	Maximum current	5 A con carga resistiva / with resistive load	
Potencia máxima de conmutación	Maximum switching power	750 VA	
Vida eléctrica (máxima carga)	Electrical life (Maximum load)	3x10 ⁴ ciclos / cycles	
Vida mecánica	Mechanical life	2x10 ⁷ ciclos / cycles	
Comunicaciones RS-485		RS-485 communication	
Bus de campo	Bus	RS-485	
Protocolo	Protocol	Modbus RTU	
Velocidad	Baud rate	4800 - 9600 - 19200 - 34800 - 57600 - 115200 bps	
Bits de datos	Data bits	8	
Bits de stop	Stop bits	1 - 2	
Paridad	Parity	sin-par-impar / without-even-odd	
Comunicaciones Ethernet		Ethernet communication	
Tipo	Type	Ethernet 10BaseT - 100BaseTX autodetectable / self-detectable	
Conector	Connector	RJ45	
Protocolo	Protocol	HTTP	
Modem 3G		Ethernet communication	
Bandas de trabajo (solo datos)	Work bands (data only)	UMTS/HSPA - 2100 / 900 banda / Band GSM - 850 / 900 / 1800 / 1900 banda / Band	
Interfaz con el usuario		User interface	
Display	Display	LCD alfanumérico / alphanumeric	
Teclado	Keyboard	4 teclas / keys	
LED	LED	5 LED	
Características ambientales		Environmental features	
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-10°C... +60°C	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-10°C... +60°C	
Humedad relativa (sin condensación)	Relative humidity (non-condensing)	5 ... 95%	
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m	
Grado de protección	Protection degree	IP20	
Características mecánicas		Mechanical features	
Dimensiones	Dimensions	105x90x70 mm	
Peso	Weight	385 g.	
Envolvente	Enclosure	Plástico UL94-V0 autoextinguible Self-extinguishing UL94-V0 plastic	
Normas / Standars			
CE, UL 94, EN 61010-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-5, EN 61000-4-11, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN55011			

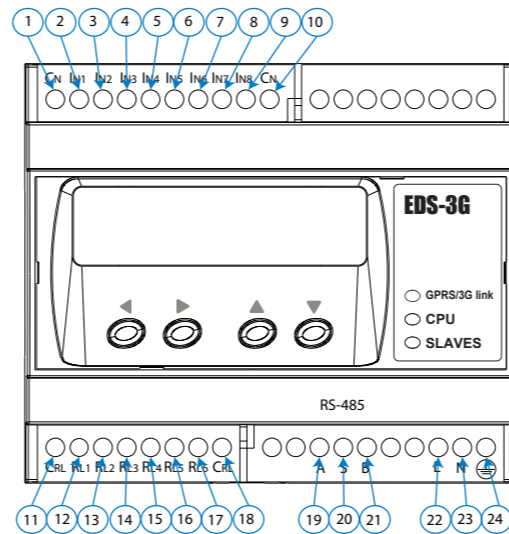
Configuración IP/ IP Configuration / Configuration IP / IP-Konfiguration



Función Ping/ Ping function / Fonction Ping / Ping-Funktion



Tecla / Key	Pulsación larga (2 s) / Long keystroke (2 s)
▶▶▶	Entrada al menú de programación Accessing the programming menu
◀	Desplazamiento lateral hacia la izquierda del cursor. Scroll the cursor to the left
▶	Desplazamiento lateral hacia la derecha del cursor. Scroll the cursor to the right
▲	Modificación del dígito en el que se ubica el cursor de edición. Ante ausencia del cursor en pantalla, pasa a la anterior opción de configuración de forma ascendente. Modify the digit where the edit cursor is located. If there is no cursor on the screen, move up to the next step of the previous setup option.
▼	Modificación del dígito en el que se ubica el cursor de edición. Ante ausencia del cursor en pantalla, pasa a la siguiente opción de configuración de forma descendente. Modify the digit where the edit cursor is located. If there is no cursor on the screen, move down to the next step of the previous setup option.



Marcado de bornes / Terminal connections designations			
1, 10	CN, Común entrada digital / Common digital input	13	RL2, Salida relé 2 / Relay output 2
2	IN1, Entrada digital 1 / Digital input 1	14	RL3, Salida relé 3 / Relay output 3
3	IN2, Entrada digital 2 / Digital input 2	15	RL4, Salida relé 4 / Relay output 4
4	IN3, Entrada digital 3 / Digital input 3	16	RL5, Salida relé 5 / Relay output 5
5	IN4, Entrada digital 4 / Digital input 4	17	RL6, Salida relé 6 / Relay output 6
6	IN5, Entrada digital 5 / Digital input 5	19	A, (+) RS-485 / RS-485
7	IN6, Entrada digital 6 / Digital input 6	20	S, GND RS-485 / RS-485
8	IN7, Entrada digital 7 / Digital input 7	21	B, (-) RS-485 / RS-485
9	IN8, Entrada digital 8 / Digital input 8	22	L, Alimentación auxiliar / Auxiliary power supply
11, 18	CRL, Común salida relé / Common relay output	23	N, Alimentación auxiliar / Auxiliary power supply
12	RL1, Salida relé 1 / Relay output 1	24	Tierra / Ground

LEDs	
GPRS/3G link	Conexión GPRS o 3G enlazada con el operador GPRS or 3G connection linked to the operator
CPU	Equipo alimentado / Device powered
SLAVES	Apagado: equipos esclavos comunicando Off: Slave devices communicating
RJ45 izquierdo/left	Verde / Green : Full duplex Ambar / Yellow : Half duplex
RJ45 derecho/right	Verde / Green : 100 Mbps Ambar / Yellow : 10 Mbps

RS-485 Conexiones / Connections / Connexions / Anschluss

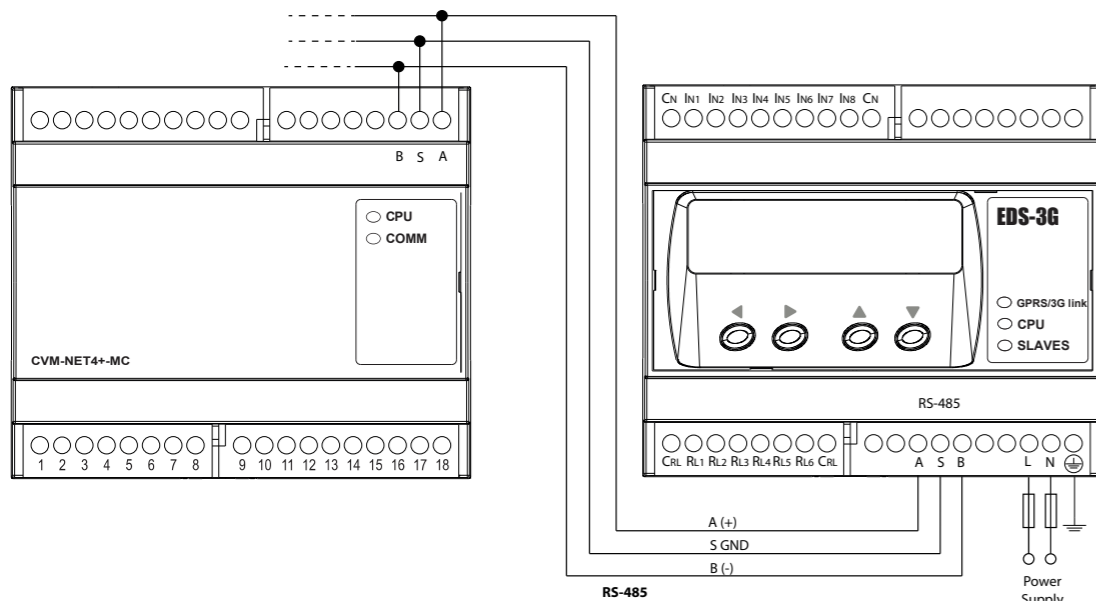
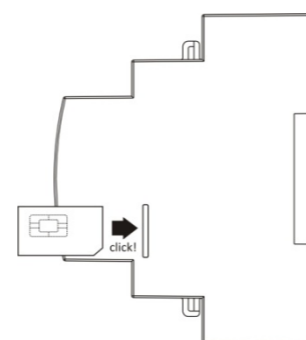


Figura 1 / Figure 1 / Figure 1 / Abbildung 1



Nota : Las imágenes de los equipos son de uso ilustrativo únicamente y pueden diferir del equipo original.
Note : Device images are for illustrative purposes only and may differ from the actual device.

Servicio técnico / Technical service / Service technique / Kundendienst

CIRCUTOR SAT: 902 449 459 (SPAIN) / (+34) 937 452 919 (out of Spain)
Vial Sant Jordi, s/n
08232 - Viladecavalls (Barcelona)
Tel: (+34) 937 452 900 - Fax: (+34) 937 452 914
e-mail : sat@circutor.com

M079A01-40-17A