

MODEM ROUTER SGE-3G/GPRS



1.-DESCRIPCIÓN

El **SGE-3G/GPRS** es un dispositivo que permite conectar una aplicación de forma local o redes a través de internet, mediante enlaces con protocolo IP.

El **SGE-3G/GPRS** puede conectarse a redes UMTS (Universal Mobile Telecommunication System) en los casos en que en el lugar donde deba instalarse disponga de tecnología. En caso contrario, éste se conectará vía GPRS (General Packet Radio Service), siempre y cuando la tarjeta SIM instalada tenga los servicios necesarios activados por el proveedor de la misma. Para aquellas instalaciones que no puedan disponer de IP fija, el **SGE-3G/GPRS** es compatible con el servicio DYNDNS.

Dispone de 3 puertos de comunicaciones totalmente independientes, Ethernet, RS-232 y RS-485. Si no se utiliza el RS-232, este se puede utilizar para el envío de mensajes SMS (Short Message Service).

Este manual se puede encontrar en formato electrónico en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.es

⚠ Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, modificación de conexiones, reparación, etcétera, debe desconectarse el aparato de toda fuente de alimentación. Cuando se sospeche de un fallo de funcionamiento del equipo o en la protección del mismo debe dejarse el equipo fuera de servicio.

Si se utiliza el equipo de forma distinta o fuera de los límites especificados por el fabricante, la protección del mismo puede verse comprometida y puede entrañar un riesgo para la seguridad del usuario.

2.-INSTALACIÓN

⚠ Téngase en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden tener tensiones peligrosas al tacto. Asimismo la apertura de cubiertas ó la eliminación de elementos de seguridad 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 gI (IEC 269) ó tipo M, comprendido ente 0.5 y 2A. Deberá estar provisto de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente para desconectar el equipo de la red de alimentación. El circuito de alimentación del equipo se conectará con cable de sección mínima de 1.5mm².

Colocación de las fijaciones de Carril DIN en la parte posterior del equipo. Una vez colocadas las guías y fijado del SGE-3G/GPRS en un carril DIN, recuerde subir las guías para que queden perfectamente sujetas.	Muestra una de las opciones de colocación de las guías de fijación de fondo PANEL. Los módulos tienen cierta simetría, así que se pueden fijar a panel de varias formas.

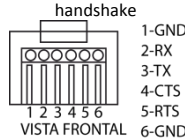
Una de las opciones de colocación de las guías de fijación de fondo PANEL.	Como insertar los tornillos para sujetar en las fijaciones de fondo PANEL.
	Como insertar las grapas de plástico para la sujeción de módulos. Este punto es muy importante ya que estas grapas tienen el objetivo de garantizar que los módulos estén firmemente conectados.

2.1.-BORNES



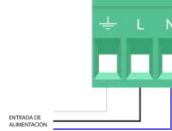
Ethernet: 10/100 Base-T (RJ45); Ethernet IEEE802; 10/100 Mbits/s auto adaptable

RS-232: Jack RJ11, sin HW/SW handshake



RS-485: Regleta: A (-), S(GND), B(+)

Power Supply: Regleta



3.-PUESTA EN MARCHA

Toda la configuración del Modem Router **SGE-3G/GPRS** se realiza a través de la página WEB del Modem Router, por lo que no será necesario ningún software adicional para la puesta en marcha.

Si que será necesario para la configuración del equipo, un ordenador con puerto Ethernet y un cable de red del tipo cruzado. La IP por defecto del concentrador es:

IP: 192.168.1.1
Máscara de red: 255.255.255.0

Para poder acceder al equipo a través de página WEB tendrá que hacerlo por protocolo seguro de web (HTTPS):

Acceso en el navegador: <https://192.168.1.1>



En la parte trasera del equipo se coloca la tarjeta SIM. Se debe de presionar el botón de la ranura para la extracción del soporte de la tarjeta.

4.-FUNCIONAMIENTO

4.1.-LED INDICADORES DE ESTADO

El SGE-3G/GPRS, tiene 11 LED que indican el estado de funcionamiento del SGE-3G/GPRS. Significado :

H	Muy buena cobertura
M	Buena cobertura
L	Mala cobertura
3G	Fijo: el equipo está conectado a redes 3G Intermitente: está conectado a redes GPRS
Stat	Parpadeo o Fijo: indica que el modem está activo
Pmon	Alimentación del concentrador
TX	Indica si el concentrador está enviado datos (RS-232 o RS-485)

RX	Indica si el concentrador está recibiendo datos (RS-232 ó RS-485)
ON	Parpadeo indica que el funcionamiento del equipo es el correcto

4.2.-COMUNICACIONES

4.2.a.- Puerto Ethernet

Para comunicar con el PC o por cualquier dispositivo que disponga de este puerto de comunicación. Mediante este puerto se puede configurar el SGE-3G/GPRS (página WEB).

4.2.b.- Puerto RS-232

La configuración se realiza desde la página WEB del equipo.

Si el puerto RS-232 esta desactivado, haciendo un puente de una duración mínima de 3 segundos entre los pines 4 y 5, este puede enviar mensajes SMS al número de teléfono que se desee configurado en la página WEB del equipo.

4.2.c.- Puerto RS-485

La configuración se realiza desde la página WEB del equipo.

5.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Circuito de alimentación (C.A.)	
Tensión Nominal	85 ... 264 Vca
Potencia	7-12 VA
Frecuencia	50...60 Hz
Batería	
Tipo	CR2032 SLF (ref 6032 201 501 VARTA)
Vida	5 años
Reloj	
Tipo	RTC mantenido con batería.
Condiciones de trabajo	
Temperatura trabajo	-10 ... +50 °C
Humedad relativa	5 ... 95 % (sin condensación)
Altitud máxima	2000 m
Grado de protección	IP 41
Radio	
Conexión	Cuatribanda GSM/GPRS/EDGE: GSM850/900/1800/1900 Doble banda HSPA:900/2100
Transmisión	
GPRS	D/L hasta 85.6 Kbps, U/L hasta 85.6 Kbps
EDGE	D/L hasta 236.8Kbps, U/L hasta 236.8 Kbps
UMTS	D/L hasta 384 Kbps, U/L hasta 384 Kbps
HSPA	D/L hasta 7.2 Mbps, U/L hasta 5.76 Mbps
Antena	Impedancia nominal: 50 Ohms; conector SMA
Características mecánicas	
Dimensiones	173x125x48
Seguridad / Aislamiento	Categoría III – 300 Vca / clase 2
Normas	
CE, IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN61010-1, EN55011, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-4-5, EN301489-1, EN301489-7, EN301489-24, EN301511, EN301908-1, EN301908-2.	

6.-MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo, avisar al servicio técnico :
SERVICIO POSVENTA
Teléfono: 902449459 (España)
+34 937452919 (Fuera de España)
e-mail: sat@circutor.es

CIRCUTOR SA
Vial Sant Jordi, s/n
08232 - Viladecavalls (Barcelona –Spain)
Email:central@circutor.es
(+34) 937 452 900 / FAX:(+34) 937 452 914

SGE-3G/GPRS MODEM ROUTER




1.-DESCRIPTION

The **SGE-3G/GPRS** is a device that enables connecting an application locally or to networks using Internet IP protocols.


The **SGE-3G/GPRS** can connect to UMTS networks (Universal Mobile Telecommunication System) if the technology is available in the place it is going to be installed. Otherwise, it can connect via GPRS (General Packet Radio Service) as long as the provider of the installed SIM card has activated the services required. The **SGE-3G/GPRS** is DYN DNS compatible for installations that may not have a fixed IP.

It has 3 fully independent communications ports: Ethernet, RS-232 and RS-485. If the RS-232 is not being used, it can be used for sending SMS (Short Message Service).

This manual can be found on **CIRCUTOR's** web site: www.circutor.es

 Disconnect the unit from all power supply sources before undertaking any form of maintenance, modification of connections, repairs, etc. Remove the unit from service if any operational faults in the unit or its protection elements are suspected. If the unit is used in a different manner or outside the manufacturer's specified limits, its protection elements may be compromised and user's safety may be at risk.

2.-INSTALLATION

 Bear in mind that when the unit is connected, the terminals may have voltage and so touching them may be dangerous. Likewise, opening covers or removing safety elements may expose parts that are dangerous to touch while the unit is powered. Do not use the unit until it is fully installed.

The unit must be connected to a power circuit that is protected with gl (IEC 269) or M type fuses with a rating of 0.5 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 mains. The unit's power circuit must be connected with a cable that has a minimum cross-section of 1.5mm².

<p>Placement of the DIN rail fixing elements on the rear of the unit. Remember to raise the guides to make sure they are correctly fastened once the guides are in place and the SGE-3G/GPRS is correctly attached to the DIN rail.</p>	<p>Shows one of the options for mounting the PANEL base attachment guides. The modules are somewhat symmetrical, and so can be attached to the panel in various ways.</p>

<p>One of the options for mounting the PANEL on the base attachment guides.</p>	<p>How to insert the screws for fastening the PANEL to base attachment elements.</p>
	<p>How to insert the plastic clips to fasten the modules. This point is very important, since the purpose of the clips is to ensure that the modules are firmly secured.</p>

2.1.-TERMINALS

Ethernet: 10/100 Base-T (RJ45); Ethernet IEEE802; 10/100 Mb/s self-adjusting

RS-232 Jack RJ11, without HW/SW handshake

1-GND	2-RX
3-TX	4-CTS
5-RTS	6-GND

VISTA FRONTAL

RS-485 Power strip: A (-), S(GND), B(+)

Power Supply: Power strip

3.-START-UP

The whole **SGE-3G/GPRS** Modem Router configuration is done on the modem router web site, so no additional software is needed for start-up. However, a computer with an Ethernet port and a crossover type network cable is necessary for configuring the unit. The concentrator's default IP is:

IP: 192.168.1.1
Netmask: 255.255.255.0

The secure web protocol (HTTPS) must be used to access the unit from the web site

Accessing with the browser: <https://192.168.1.1>



The SIM card is located on the back of the unit. Press the button on the groove to extract the card support.

4.-OPERATION

4.1.-LED STATUS INDICATORS

The SGE-3G/GPRS has 11 LED that indicate the operating status of the SGE-3G/GPRS. Meaning:

H	Very good coverage
M	Good coverage
L	Low coverage
3G	Fixed: the unit is connected to the 3G networks Flashing: connected to GPRS networks
Stat	Flashing o Fixed: indicates the modem is active
Pmon	Concentrator power supply
TX	Indicates whether the concentrator is sending data (RS-232 or RS-485)
RX	Indicates whether the concentrator is receiving data (RS-232 or RS-485)

ON Flashing indicates the unit is operating correctly

4.2.-COMMUNICATIONS

4.2.a.- Ethernet Port

This communication port is used for communicating with the PC or any other device connected to it. This port can be used to configure the SGE-3G/GPRS (on the web site).

4.2.b.- RS-232 Port

The unit is configured on the web site. If the RS-232 port is deactivated, SMS messages can be sent to the telephone number that has to be configured on the **unit's** web site by bridging pins 4 and 5 for at least 3 seconds.

4.2.c.- RS-485 Port

This port is configured on the unit's web site.

5.-TECHNICAL FEATURES

Power circuit (AC)	
Rated voltage	85 ...264 Vac
Power	7-12 VA
Frequency	50...60 Hz
Battery	
Type	CR2032 SLF (ref 6032 201 501 VARTA)
Service life	5 years
Clock	
Type	RTC maintained with battery.
Operating conditions	
Operating temperature	-10 ... +50 °C
Relative humidity	5 ... 95 % (without condensation)
Maximum altitude	2000 m
Protection degree	IP 41
Radio	
Connection	Quadband GSM/GPRS/EDGE: GSM850/900/1800/1900 Dual band HSPA:900/2100
Transmission	
GPRS	D/L up to 85.6 Kbps, U/L up to 85.6 Kbps
EDGE	D/L up to 236.8 Kbps, U/L up to 236.8 Kbps
UMTS	D/L up to 384 Kbps, U/L up to 384 Kbps
HSPA	D/L up to 7.2 Mbps, U/L up to 5.76 Mbps
	Nominal impedance: 50 Ohms;
Antenna	SMA connector
Mechanical features	
Dimensions	173x125x48
Safety	/ Category III – 300 Vac / class 2
Insulation	
Standards	
CE, IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN61010-1, EN55011, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN61000-6-3, EN61000-4-5, EN301489-1, EN301489-7, EN301489-24, EN301511, EN301908-1, EN301908-2.	

6.-MAINTENANCE AND TECHNICAL SERVICE

Please contact our technical service for any questions regarding operating the unit or malfunctions

AFTER-SALES SERVICE
telephone: 902449459 (Spain)
+34 937452919 (outside Spain)
E-mail: sat@circutor.es

CIRCUTOR SA
Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona -Spain)
Email: central@circutor.es
(+34) 937 452 900, Fax (+34) 937 452 914: