

**M54504 - TARJETA EXP. Ethernet y µSD**


Este es un manual descriptivo del procedimiento a seguir para insertar y configurar las tarjetas de entradas / salidas relé del **CVMk2**. Podrá encontrar el presente manual en formato electrónico en la página web de **CIRCUTOR**: [www.circutor.es](http://www.circutor.es)



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

## 1. INSERCIÓN DE LA TARJETA

Desconectar toda alimentación del equipo. Sacar el tornillo y sacar la tapa.



Insertar la tarjeta de expansión en la guía.



Presionar con cuidado para asegurar la conexión.



Colocar nuevamente la tapa y fijar con el tornillo.



## 2. CONFIGURACIÓN DE LA TARJETA

Para acceder a la pantalla de edición de la tarjeta, se debe seleccionar la opción **MENU** del menú superior de la pantalla. Pulsar **SET** para desplegar la ventana.

En el desplegable, seleccionar **CONFIG** y confirmar con **SET**. Mediante las flechas laterales, desplazarse por el menú superior hasta **TARJETAS** y seleccionar con la tecla **SET**. De las tres opciones que aparecen en el desplegable (**TARJETA 1**, **TARJETA 2** ó **TARJETAS**), elegir según la posición, empezando a contar desde los bornes del equipo, en la que se encuentre la tarjeta conectada. Según la foto posición 1 seleccionar **TARJETA 1**.

**NOTA:** Si se selecciona una posición en la que no hay ninguna tarjeta conectada se visualiza en el display el mensaje **NO TARJETA**.

Se confirma la selección con la tecla **SET** para proseguir con la configuración de la tarjeta.

Se puede cambiar el valor entre **SI** o **NO** con las teclas arriba/abajo y se confirma con la tecla **OK**. Si selecciona **SI**, indica que de desea borrar el archivo seleccionado.

Las teclas de la pantalla de edición son:

**ESC:** Salir de la pantalla actual sin grabar los cambios.

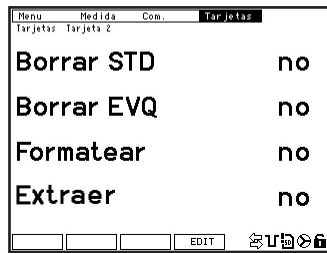
**OK:** Grabar los cambios realizados y salir de la pantalla de edición.

Se genera un único archivo de eventos \*.EVQ donde se almacenan todos los eventos. Los archivos \*.STD se generan automáticamente cada día.



**ATENCIÓN:** Al instalar una tarjeta tipo microSD en el equipo, se formatea automáticamente. Se recomienda no instalar tarjetas con documentos que quiera conservar.

El formato de la tarjeta debe ser FAT16 y la capacidad máxima es de 2 Gb. No se aceptan formatos FAT32 ni HCS2.



En la pantalla de configuración de la tarjeta de memoria se permite realizar el borrado de:

- **BORRAR STD:** Borra el último día de registro del equipo.
- **BORRAR EVQ:** Borra el último evento de calidad detectado.
- **FORMATEAR:** Realiza un formateo de la memoria.
- **EXTRAER:** Detiene el volcado de datos a la tarjeta microSD para que se puede extraer.



**ATENCIÓN:** Antes de proceder a la extracción de la tarjeta microSD del equipo, debe detener las comunicaciones del equipo con la tarjeta. Si procede a extraer la tarjeta sin detener las comunicaciones puede dañar la tarjeta microSD.

## 3. COMUNICACIONES

La tarjeta ethernet y memoria del **CVMk2**, está diseñada específicamente para comunicar en redes ethernet. Este sistema permite optimizar extraordinariamente todo el cableado del BUS de comunicación RS-485, aprovechando así las infraestructuras informáticas ya creadas, y facilitando la instalación.

### 3.1. CONFIGURACIÓN IP

Se puede utilizar el Power Studio SCADA (se puede obtener en [www.circutor.es](http://www.circutor.es)) o mediante comandos ARP.

Como ejemplo se muestran los comandos a enviar en el supuesto de que se desee configurar la dirección IP 172.16.14.254 y la dirección MAC de la tarjeta sea 00-20-4A-8D-66-66

a) Se introduce el siguiente comando para asignar la dirección IP temporal a la tarjeta de expansión.

```
c:\ arp -s 172.16.14.254 00-20-4A-8D-66-66
```

b) Se realiza un telnet al puerto 1. El primer intento de conexión siempre falla, pero el **CVMk2** cambia temporalmente su IP a la que le ha asignado anteriormente.

```
c:\ telnet 172.16.14.254 1
```

c) Se realiza un telnet al puerto 9999 para poder acceder al menú de configuración.

```
c:\ telnet 172.16.14.254 9999
```



La IP que asigna al **CVMk2** mediante comandos arp, es temporal y el equipo recupera la IP original al perder la alimentación. Para grabar en el equipo la nueva IP, debe entrar en el menú de configuración, verificar las modificaciones y salir del menú salvando los cambios. De esta forma la nueva IP queda guardada en el analizador.

La conexión con el sistema master, se realizará mediante cableado ethernet de cuatro pares trenzados (apantallado). Conectaremos en un extremo la tarjeta y al otro extremo la electrónica de red (hub o switch) de la red corporativa. En el caso de querer realizar una conexión directa con un ordenador o dispositivo con entrada ethernet, los hilos del cable ethernet deben tener una disposición especial para dicha comunicación.

## 4. VISUALIZACIÓN PARÁMETROS

Si se desea visualizar los parámetros de la tarjeta de memoria microSD, debe ir a la opción **MENU** de la barra superior del display. Pulsar **SET** para desplegar la ventana. Dentro del menú seleccionar **TARJETAS** y abrir en función de la posición de la tarjeta .



Los parámetros que se muestran en esta pantalla son:

- **TAM.MEM:** Capacidad de la tarjeta microSD.
- **REGISTRO:** Días de registro desde el inicio o el último formateo.
- **EVENTOS:** Número de eventos de tensión detectados desde el inicio o el último formateo.
- **LIBRE:** Porcentaje de memoria libre.
- **ESTADO:** Estado de la memoria:

- SD.OK:** La tarjeta funciona correctamente.
- NO SD:** No hay ninguna tarjeta insertada.
- PROT ESCR:** La protección de escritura del tarjeta está habilitada.
- ERROR SD:** La tarjeta microSD tiene un error en memoria y se debe formatear.

## 5. SELECCIÓN DE VARIABLES

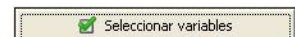
La tarjeta viene programada para registrar 234 variables predefinidas.

En el caso de que el usuario deba modificar esta selección de variables, debe utilizar el software Power Studio que se encuentra en la web de **CIRCUTOR**, [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

Una vez comunique con el equipo mediante el software, tendrá acceso al driver del equipo y por consiguiente el acceso a la configuración de la tarjeta.



El usuario debe seleccionar la tarjeta de expansión para que se habilite la siguiente opción:



Se despliega una ventana en la que se muestran todas las variables que puede registrar el equipo para que el usuario seleccione las que desea registrar

## 6. ICONOS

- Estado de la memoria microSD correcto.
- Estado de la memoria microSD incorrecto.
- Extracción de tarjeta microSD habilitada.

## 7. SERVICIO ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de duda sobre el funcionamiento o avería, ponerse en contacto con el servicio técnico de **CIRCUTOR, SA**.

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA (ESPAÑA):

**902 44 94 59**

**CIRCUTOR, SA.** – Servicio postventa.

Vial Sant Jordi s/n  
08232 Viladecavalls, Barcelona

Tel.: (+34) 93 745 29 00

Fax: (+34) 93 745 29 14

e-mail: [sat@circutor.es](mailto:sat@circutor.es)

**M54504 - EXP. CARD Ethernet & µSD**


This is a descriptive manual of the procedure to insert and configure the inputs/outputs expansion card (relay) of the CVMk2.

You can download the complete manual in digital format from [www.circutor.com](http://www.circutor.com)



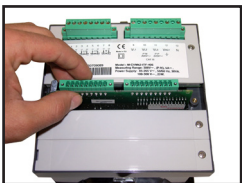
Before any maintenance, modification to the connections, repair, etc., the equipment must be disconnected from the supply and the measure connections. If wrong operation is suspected the equipment must remain out of service. The equipment is designed to be changed quickly in the event of any breakdown.

**1. CARD INSTALLATION**

Disconnect from supply and measure the device. Remove the screw and the cover



Insert the card in the guides.



Press the card carefully.



Put the cover and the screw.


**2. CARD CONFIGURATION**

When we have introduced the card, we have to configure it. Select *MENU* from the upper line of the display and confirm with *SET* to unfold the window.

Select *SETUP* and confirm with *SET* key. Now, we have to move in the upper menu with the arrows since *EXPCARD* and select it with *SET* key.

We have 3 options (*CARD 1*, *CARD 2* or *CARD 3*). We have to select according to the position which we have introduced the card. In the picture is position 1, then we will select *CARD 1*.

**NOTE:** If select you select a position where is no card, will appear the message *NO CARD*.

When we have selected the card we have to confirm with the *SET* key and will enter in the configuration.

To erase the registry files or do a memory format, we have to unfold the window *MENU*, select *SETUP* and confirm with *SET* key.

The keys of this screen are:

*ESC:* Go back, window without saving changes.

*OK:* Leave the editing window saving the changes.

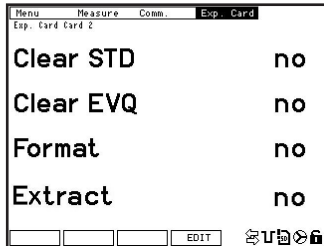
It creates a single file of events \*.EVQ which holds all voltage events. The files \*.STD, are generated automatically every day.

In format screen, where we can see the following settings.



**ATTENTION:** When you install an microSD card in the CVMk2, it'll be formatted automatically. Don't insert memory cards with documents that you want to conserve.

The memory card has to be FAT16 and maximum capacity of 2 Gb. Not insert FAT32 and HCSD formats.



- *CLEAR STD:* Erase the last record file.
- *CLEAR EVQ:* Erase the last voltage event detected.
- *FORMAT:* Do a memory format.
- *EXTRACT:* Stops the communications between device and memory microSD.



**ATENCIÓN:** Before to extract the microSD memory from the device, we have to stop the communications between device and microSD card. If don't stop the communications, the microSD memory card could be damaged.

**3. COMMUNICATIONS**

The ethernet and memory card for CVMk2, is designed specifically to communicate in an ethernet network. ETHERNET network optimize the IT structure and facilitate the installation.

**3.1. IP SETTING**

You can use the Power Studio SCADA (you can download from [www.circutor.com](http://www.circutor.com)), or by ARP commands.

As example if you want to configure the IP address 172.16.14.254 and the MAC address of the card is 00-20-4A-8D-66-66.

a) Once that is done, enter the following command to assign the IP address to the expansion card connection.

```
c:\ arp -s 172.16.14.254 00-20-4A-8D-66-66
```

b) Now, execute a telnet to port 1. The connection attempt will always fail, but the CVMk2 will change its IP to the one previously assigned.

```
c:\ telnet 172.16.14.254 1
```

c) Finally, execute a telnet to port 9999 and configure all the required parameters. Then, it is possible to begin configuration of the expansion card's Ethernet converter. It is very important to save the changes before exiting the configuration menu. Example:

```
c:\ telnet 172.16.14.254 9999
```



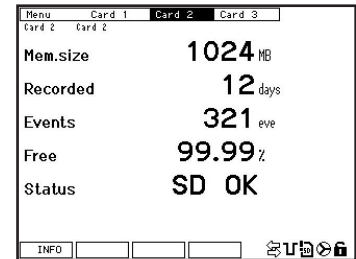
**WARNING:** The IP assigned to the CVMk2 with the *arp* commands is temporary and the system will recover its original IP when it loses the power supply. To save the new IP in the system, enter the configuration menu, verify the modifications and exit the menu after saving changes. Accordingly, the new IP will be saved in the analyzer.

The connection to the master system, ethernet cabling is done through four twisted pairs (shielded). Connect at one end of the card and the other end electronics network (hub or switch) to the corporate network.

In the case of wanting to make a direct connection to a computer or device with ethernet input, ethernet cable wires must have a special provision for such communication

**4. PARAMETRES**

To see the parameters of the microSD memory card, you have to unfold the window menu and select *exp.card*. Select card 1, card 2 or card 3 depending on the position of the card and will see the parameters:



- *MEM. SIZE:* microSD Capacity in Mb
- *RECORDED:* Recorded days since last memory format.
- *EVENTS:* Voltage events detected since last memory format
- *FREE:* % of free memory
- *STATUS:* Indicates the status of the microSD:
  - a) *SD OK:* it is correct
  - b) *NO SD:* No microSD detected
  - c) *WR PROTE:* The microSD has the write protection enable
  - d) *SD ERROR:* format microSD must done.

**5. VARIABLES SELECTION**

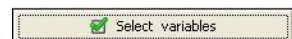
The card is programmed to record 234 predefined variables.

In the event that the user needs to modify the selection of variables, you must use the Power Studio software found on the web CIRCUTOR, [www.circutor.com](http://www.circutor.com)

After communicating with the computer using the software, you have access to the driver of the team and therefore access to the configuration of the card



The user must select the expansion card to be enabled the following option:



A window will be opened in which displays all the variables the user can select to register.

**6. ICONS**

- Correct status of microSD memory.
- Incorrect status of microSD memory.
- microSD card extraction enable.

**7. TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE**

In case of failure or any operational queries, please contact the technical service of CIRCUTOR, SA.

TECNICAL ASSISTANCE SERVICE (TAS):

**(+34) 93 745 29 00.**

**CIRCUTOR, SA.** – Aftersales service.  
Vial Sant Jordi s/n  
08232 Viladecavalls, Barcelona.

Tel.: (+34) 93 745 29 00  
Fax: (+34) 93 745 29 14  
e-mail: [sat@circutor.es](mailto:sat@circutor.es)