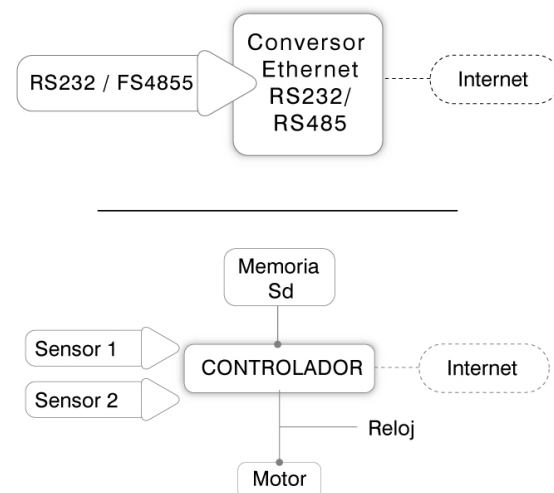




Ethergate

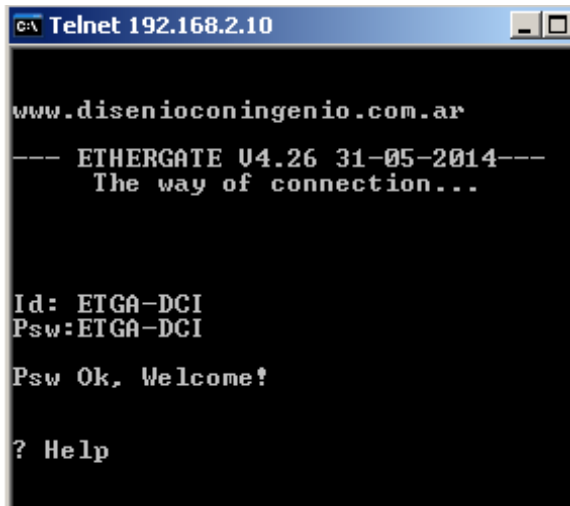
Ethergate es un equipo diseñado para el control y monitoreo remoto a través de internet de temperatura, humedad, alarmas, control de accesos, etc. Soporta múltiples entradas para varios tipos de sensores, temperatura, humedad, etc. y una amplia variedad de protocolos de adquisición. Puede trabajar como convertidor de protocolos, RS232, RS485, etc. como Watchdog por IP, y requerimientos específicos a la medida



.Configuración

Para poder configurar el controlador se requiere de una PC con placa de red y un SO con soporte de Telnet , netcat o equivalente. Energice el equipo y conéctelo a la placa de red mediante un cable de red apropiado y verifique que el led indicador de “link” quede encendido. Inicie una sesión telnet al puerto de configuración mediante un comando similar a :

```
telnet 192.168.2.10 49152
```



```
C:\> Telnet 192.168.2.10

www.disenioconingenio.com.ar
--- ETHERGATE V4.26 31-05-2014---
The way of connection...

Id: ETGA-DCI
Psw:ETGA-DCI
Psw Ok, Welcome!

? Help
```

El equipo responderá solicitando que ingrese la clave de acceso correspondiente y luego de que lo haga mostrara un mensaje de bienvenida como el mostrado en la figura.

La clave de acceso esta formada por 8 caracteres, y por defecto es 'ETGA-DCI'. Una vez aceptada, podrá acceder a todas las operaciones del equipo. Todos los comandos son de 1 solo carácter y no requieren que se finalice con [Enter], simplemente se presiona la tecla asociada a la tarea de interés. Por ejemplo para pedir la lista de comandos disponibles solo basta con oprimir '?' en la sesión. En algunas consolas Telnet de sistemas operativos Unix o similares podría ser necesario la finalización de cada opción con [Enter] En el caso de ingreso de valores numéricos, estos serán de 3 o 5 caracteres, aunque el numero en cuestión no utilice todos los dígitos, deberán anteponerse tantos ceros a la izquierda como corresponda para completar lo esperado. Por ejemplo para ingresar el numero “2” con 5 dígitos, se deberá ingresar “00002”.



En el caso de ingreso de datos de mas de un carácter, cuenta con la opción de [BackSpace] para corregir y también [Escape] para cancelar el ingreso completamente.

.Conversor TCP<>RS232/485

El puerto 49153 es por defecto el canal para iniciar la funcion de convesion, puede cambiar el puerto desde los menus. La sentencia “telnet 192.168.2.10 49153” le abrira una session en donde lo que se escriba alli, sera emitido por el puerto RS232 del equipo y lo que se reciba por el puerto RS232 sera

mostrado en esta ventana. Dispone tambien de un driver para PC, que genera un puerto com virtual, el cual puede utilizar con cualquier software de gestion de puertos COM Esta opcion es muy util para reutilizar software existente que operan por RS232 y se desea operarlo a traves de una red ethernet.

.Menús

Se detallan a continuación la lista de menús disponibles y el modo de operación de cada uno. Inicialmente el equipo ingresa en el menú "Utilities"

Utilities

<i>A Eth</i>	» Conexión física Ethernet
<i>B Ip</i>	» Seteo de direcciones de red
<i>C Tcp Client</i>	» Configuración de entrantes
<i>D Tcp Server</i>	» Configuración de entrantes
<i>F RS232</i>	» Conversor RS232
<i>H Calendar</i>	» Fecha y hora Calendario local
<i>J Relay</i>	» Gestión del relay.
<i>L Login</i>	» Administración de ID y Psw
<i>N Mail</i>	» Administración de Mails
<i>P SNMP</i>	» Configuración de SNMP
<i>Q WDog</i>	» Watch Dog
<i>R Reboot in 5'</i>	» Reinicia el equipo
<i>S Sockets</i>	» Administracion de conexiones
<i>W Tcp2RS232</i>	» Administracion de conexiones
<i>. Exit</i>	» Cierra la sesión
<i>? Help</i>	» Lista los comandos
<i>< About</i>	» Datos del fabricante y versión

Eth

<i>A Auto</i>	» auto detección de velocidad y tipo
<i>B 100 Full</i>	» 100mbps Full duplex
<i>C 100 Half</i>	» 100mbps Half duplex
<i>D 10 Full</i>	» 10mbps Full duplex. Se sugiere utilizar esta opción, siempre que sea posible, para minimizar el consumo de energía.
<i>E 10 Half</i>	» 10mbps Half duplex
<i>F Actual Speed</i>	» Configuración actual
<i>J Local Mac</i>	» Muestra la MAC del equipo
<i>L Arp TOut</i>	» Carga un valor de 5 caracteres indicando el tiempo que permanecerán los registros en la cache de arp. La unidad es [secs]
<i>M View</i>	» Visualiza el dato cargado
<i>N Save</i>	» Graba el dato
<i>O Actual</i>	» Muestra el dato actual
<i>? Help</i>	» Lista los comandos
<i>< About</i>	» Regresa al menú anterior

Ip

A Load Ip-Mask-Gateway

- » Tras ingresar esta opción deberá ingresar las 3 direcciones IP [IP-MASK-GATEWAY] separadas por un espacio y terminando con [enter].
Ej. 192.168.2.1 255.255.255.0 192.168.2.1[enter]
- B Viewl
 - » Este comando devolverá las 3 direcciones cargadas con el comando 'A' para que verifique que lo que ha ingresado ha sido bien formateado y entendido correctamente por el equipo, en caso de que encuentre algún error, podrá repetir el proceso.
- C Save
 - » Graba las 3 direcciones ingresadas con el comando 'A' y cierra la sesión. Para volver a conectarse deberá realizarlo a las nuevas direcciones ingresadas.



Si luego de este comando no logra conectarse al equipo, es posible que haya cometido algún error en la asignación de la IP y no se haya grabado la esperada. Intente resetear el equipo con los parámetros por defecto y pruebe nuevamente a la dirección por defecto o la asignada por DHCP.

- D Actual Fixed Set
 - » Devuelve el set de IP's fijas actualmente cargadas en el equipo
- E Actual Dynamic Set
 - » Devuelve el set de IP's dinámicas asignadas al equipo.
- E Toogle Dhcp
 - » Invierte el estado del DHCP
- E Dhcp State
 - » Muestra el estado del DHCP
- ? Help
 - » Lista los comandos
- < About
 - » Regresa al menú anterior

Tcp Client menú

- A Load Port
 - »Luego de ingresar este comando, deberá ingresar 5 caracteres que indicaran el puerto para las conexiones entrantes al equipo.
- B View
 - »Devuelve el numero de puerto cargado con el comando 'A'. podrá verificar que el numero cargado sea el esperado
- C Save
 - »Almacena el puerto. Las próximas conexiones ser deberán realizar a este puerto.
- D Actual
 - »Devuelve el puerto en actual uso.
- E Load Disconn Tout
 - »Cantidad de segundos sin actividad en la conexión antes de que el equipo la cierre
- F View
 - »Devuelve el tiempo almacenado con el comando 'E' para verificación
- G Save
 - »Almacena el tiempo en el equipo.
- H Actual
 - »Devuelve el tiempo de cierre automático en uso actual
- I Load Keep Alive
 - »Tiempo entre paquetes de mantenimiento de conexión para mantener al corriente el estado de la conexión y actuar debidamente en caso de perdida del receptor . Si este valor es menor que Disconn Tout, se evitara el cierre automático de la conexión a la vez que la

	mantendrá al corriente..
J <i>View</i>	» Visualiza el dato cargado con I
K <i>Save</i>	» Graba el tiempo en el equipo
L <i>Actual</i>	» Devuelve el tiempo en uso actual
M <i>Load Rx Windows</i>	» Cantidad de bytes aceptados en cada paquete recibido. De 00001 a 00400 Se recomienda mantenerlo en 00050.
N <i>View</i>	»Devuelve el valor cargado
O <i>Save</i>	»Almacena el dato
P <i>Actual</i>	»Devuelve el valor en uso actual
Q <i>Load Tx Windows</i>	» Cantidad de bytes máxima por trama tcp. De 00001 a 00400 Se recomienda mantenerlo en 00100.
R <i>View</i>	»Devuelve el valor cargado
S <i>Save</i>	»Almacena el dato
T <i>Actual</i>	»Devuelve el valor en uso actual
? <i>Help</i>	»Lista de comandos
< <i>Return</i>	»Regresa al menú anterior

Tcp Server menú

A <i>Load #-Ip-TPort-Sport Period-App</i>	»Luego de ingresar este comando, el equipo esperara una secuencia como la siguiente "000 192.168.002.011 49153 12345 00010 001" en donde los primeros 3 caracteres indican el numero de conexión, que arranca en cero y esta limitado por el modelo de su equipo, usualmente soporta 2 conexiones en modo server, por lo tanto será la conexión "000" o la 001. A continuación, espacio de por medio se deberá ingresar la IP de destino de la conexión, luego el puerto destino, el puerto de origen, periodo de reconexión en segundos y finalmente la aplicaion 1 para el caso de Tcp2RS232 o ` para el menu de parámetros.. Si el puerto de origen se elije en 00000 el equipo tomara un puerto aleatorio. Si el periodo de reconexión es cero, la conexion se deshabilita.
B <i>View</i>	»Con este comando podrá revisar el ingreso de datos con el comando 'A'
C <i>Save</i>	»Almacena los datos en el equipo
D <i>Actual</i>	»Muestr4a la lista de todas las conexiones salientes y sus estados.
? <i>Help</i>	»Imprime la lista de comandos
< <i>Return</i>	Regresa al menú del nivel anterior

RS232

A 300	» <i>Setea la velocidad de transmisión al</i>
B 600	» <i>valor indicado en bps.</i>
C 1200	
D 2400	
E 4800	
F 9600	
G 14400	
H 19200	
I 28800	
J 38400	
K 56000	
L 57600	

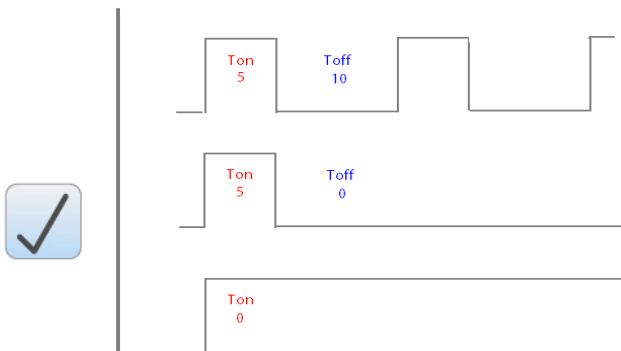
- M 115200
N View Actual Baud Rate »Muestra la velocidad de transmisión en uso actual
- O Toogle Loopback »Invierte el estado del loopback de RS232 Se usa para fines de depuración del sistema o para simular la recepción de datos desde el serial.
- P Loopback State »Devuelve el estado actual del loopback
- Q Toogle NVT (Double FF) »Invierte el estado del NVT. Si el equipo se usara con Vcomm, debera habiliar este parametro
- R NVT State »Devuelve el estado actual

Calendar

- A-Load Date »Carga la fecha para ser luego grabada en el equipo. El formato de ingreso debe ser el siguiente YYYY/MM/DD HH:MM:SS
Ej A2010/03/02 12:13:14
- B-View »Muestra el valor cargado, para verificar
- C-Save »Almacena la nueva fecha
- D-Actual »Muestra la fecha actual (se setea al 01/ene/2010 cuando el equipo se reinicia)
- E-Load Time »Carga la hora. El formato de ingreso debe ser el siguiente HH:MM:SS
Ej 12:13:14
- F-View »Muestra el valor cargado, para verificar
- G-Save »Almacena la nueva hora
- H-Load Time Zone »Permite cargar la zona horaria en el formato +xxxx. Ej. +0300
- I-View »Muestra el valor cargado, para verificar
- J-Save »Almacena la nueva zona
- K-Actual »Muestra la zona actual
- L-Load snmp Server »Espera la dirección IP del servidor SNMP que se desea usar
- M-View »Muestra el valor cargado, para verificar
- N-Save »Almacena la nueva IP
- O-Actual »Muestra lel servidor actual
- P- Load snmp Period »Carga 5 dígitos representando el periodo de adquisición de hora en minutos
- Q-View »Muestra el valor cargado, para verificar
- R-Save »Almacena el dato en el equipo.
- S-Actual »Muestra el valor actual
- T-Time2Next Request »Muestra el valor en minutos del tiempo restante para la nueva adquisición de hora
- U-Request Now »Ejecuta un intento de adquisición de hora al servidor snmp
- V-Synchro? »indica si se ha logrado con éxito la adquisicin de la hora
- W-Up Time »Muestra el tiempo desde el ultimo reset
- ? Help »Lista de comandos
- < Return »Regresa al menú principal

Relay

A-Read State	» Muestra el estado actual del Rele.
B-Turn On	» Enciende el relay
C-Turn Off	» Apaga el relay
D-Load Ton	» Carga un valor de 5 caracteres indicando el tiempo que permanecerá encendido, si se carga 00000, no se apagará el relay. La unidad es [secs]
E-View	» Permite revisar el valor cargado con D
F-Save	» Graba el valor en el equipo
G-Actual	» Muestra el valor del tiempo Ton [secs]
H-Load Toff	» Carga un valor de 5 caracteres indicando el tiempo que permanecerá apagado, si se carga 00000, quedará apagado. La unidad es [secs]
I-View	» Permite revisar el valor cargado con H
J-Save	» Graba el valor en el equipo
K-Actual	» Muestra el valor del tiempo Toff [secs]
L-Play Effect	» Ejecuta el set de tiempos estipulado en el relay para probarlo.
M-Cancell Effect	» Detiene el efecto del relay y lo deja apagado.
N-Time2Change	» <i>Muestra el tiempo restante para que el relay cambie de estado.</i>
? Help	» Lista de comandos
< Return	» Regresa al menú principal



Login menú

A-Load Id	» Carga un dato de 8 caracteres para usarse como Id del equipo.
B-View Loaded Id	» Muestra el valor cargado, para verificar
C-Save Id	» Almacena el Id en el equipo.
D-View Actual Id	» Muestra el valor actual del Id
E-Load Psw	» Carga un valor de 8 caracteres para usarse como Psw del equipo Si no desea utilizar Psw luego de ingresar este comando presione [escape]. En este caso para ingresar a la sesión solo bastará con presionar [escape] cuando se le solicite el psw.
F-View Loaded Psw	» Permite verificar el valor cargado.
G-Save Psw1	» Registra la clave de acceso al panel de control. La próxima sección deberá ingresar con esta clave.
H-Actual Psw1	» Muestra el valor de la clave actual
G-Save Psw2	» Registra la clave de acceso al panel de bloqueo. La próxima sección deberá ingresar con esta clave.

H-Actual Psw2 »Muestra el valor de la clave actual
? Help »Lista de comandos
< Return »Regresa al menú principal

Mail Menu

A-Load Rcpt »Carga la dirección de email de la cuenta. No deberá superar los 40 caracteres y se deberá finalizar con [Enter]
Ej. Aethergate@tutopia.com[ENTER]
B-View »Muestra la dirección cargada con A
C-Save »Graba la nueva dirección de email en el equipo
D-Actual »Muestra la dirección de cuenta en uso actual
E- Load smtp server »Espera la dirección IP fija del servidor de smtp a usarse para el envío de emails
F- View »Muestra la IP cargada con E
G- Save »Graba la nueva IP en el equipo
H- Actual »Muestra la dirección IP del servidor en uso actual
I- Load Mail Period » Espera un valor mayor a 60 indicando el tiempo entre envío de emails periódicos.
Si el tiempo ingresado es menor, se adjudica cero y NO se envían emails periódicos
J- View » Muestra el valor cargado con I
K- Save » Graba el nuevo periodo
L- Actual »Muestra el periodo de envío de mails en uso actual
M- Send Email Now » Envía un email inmediatamente
? Help »Lista de comandos
< Return »Regresa al menú anterior



El servidor deberá soportar envío de email SIN SSL y sin ningún tipo de codificación. El equipo solo es compatible con servidores de correo que permiten el envío no autenticado de emails.

Snmp Menu

A-Load OID »Permite cargar un nuevo OID para gestionar el equipo. Los tres primeros campos serán constantes 1.3.6 y podrán ingresarse luego de estos hasta 10 valores extras de 0 a 255 separados por puntos y terminando con [enter].
B-View »Muestra el OID cargado
C-Save »Graba el nuevo valor
D-Actual »Muestra el OID actual
E-Load Community »Carga un nombre para ser referenciado el equipo hasta 20 caracteres. Terminando con [enter]
F-View »Muestra el nombre cargado
G-Save »Graba el nuevo nombre
H-Actual »Muestra el nombre actual
? Help »Lista de comandos
< Return »Regresa al menú anterior

WDog menú

A-Load Time	»Carga 5 dígitos representando el periodo de reinicio del equipo
B-View	»Muestra el valor cargado, para verificar
C-Save	»Almacena el dato en el equipo.
D-Actual	»Muestra el valor actual
E-Reset	» <i>Resetea el contador</i>
F-Time2Reset	» <i>Muestra los segundos que faltan para el próximo reset</i>
? Help	»Lista de comandos
< Return	»Regresa al menú principal

Sockets

A-Toggle Socket Drop	»Cambia el modo de socket drop. Si esta habilitado y no queda espacio para mas conexiones al equipo, cualquier conexión entrante cortara abruptamente la ultima conexión e iniciara la nueva. Es útil para situaciones de problemas con el cierre de sesión o problemas de seguridad, de manera que la nueva conexión siempre logra acceder al equipo
B-Actual	»Muestra el estado del sistema Socket Drop
C-Active Sockets	»Muestra la lista de conexiones activas.
D-Toogle Sniff	»Invierte el estado del Sniff. Si se habilita este este parámetro se podra monitorear el resto de las conexiones activas. Principalmente para fines de depuración y monitoreo
E-Read Sniff	»Muestra el estado del Sniff
F-Close All Others	»Si se ejecuta esta funcion se cerraran todas las conexiones activas exepto, la que esta ejecutando esta funcion . Principalmente para uso en depuración o solucion de problemas de conexiones espureas.
? Help	»Lista de comandos
< Return	»Regresa al menú principal

Tcp2RS232

A-Load Packet Delay	» Carga 5 dígitos representando el tiempo desde que recibe el primer byte desde RS232 hasta que se envia la trama por TCP. La unidad es [200mseg] Ej. 00005 implica 1 segundo
B-View	»Muestra el valor cargado, para verificar
C-Save	»Almacena el dato en el equipo.
D-Actual	»Muestra el valor actual
E-Load Packet Length	» Carga 5 dígitos representando el numero máximo de bytes a recibir desde RS232 antes de enviar la trama por tcp.Ej. 00005 implica que cuando reciba 5 bytes, los enviara a los 5 por tcp.
F-View	»Muestra el valor cargado, para verificar
G-Save	»Almacena el dato en el equipo.
H-Actual	»Muestra el valor actual

I-Load Packet Delimiter

» Carga 5 dígitos representando el byte que se espera desde RS232 para enviar los datos por tcp. Ej. Si vale 00013, cuando se reciba el byte 13 enviara los datos por tcp inclusive el 13. Si no se pretende usar ningun terminador cargar el valor 65280

J-View

» Muestra el valor cargado, para verificar

K-Save

» Almacena el dato en el equipo.

L-Actual

» Muestra el valor actual

M-Load Packet Hide

» Carga 5 dígitos representando un byte desde RS232 que no se tomara en cuenta Ej. Si vale 00004, todo byte que se reciba desde RS232 y que valga 4, no se enviara por tcp. Si no se pretende usar ningun terminador cargar el valor 65280

N-View

» Muestra el valor cargado, para verificar

O-Save

» Almacena el dato en el equipo.

P-Actual

» Muestra el valor actual

? Help

» Lista de comandos

< Return

» Regresa al menú principal

Pulsador

El equipo cuenta con un pulsador interno que con ayuda de los 3 leds de estado le permitirá efectuar operaciones. Para oprimir el pulsador necesitara de un clip o elemento similar de menos de 1mm para introducirlo por el frente del equipo y presionar el pulsador. El equipo detecta dos tipos de pulsado, uno corto y uno largo. El corto de menos de 1 segundo de ahora en más P1 y el largo de 2 segundos o más de ahora en más P2. Con el pulsado largo se toma la opción, y con el corto se secuencia entre las opciones disponibles. Las operaciones posibles se detallan en función de los leds de estado según el siguiente código de colores:

P2->Rojo->P2->Rojo->P2

» Link Auto

P2->Rojo-> P2->Rojo->P1->Amarillo->P2

» Link 100 Full

P2->Rojo-> P2->Rojo->P1->Amarillo->P1->Verde->P2

» Link 10 Full

P2->Rojo->P1->Amarillo->P2->Rojo->P2

» DHCP Enable

P2->Rojo->P1->Amarillo->P2->Rojo->P1->Amarillo->P2

» DHCP Disable

P2->Rojo->P1->Amarillo->P1->Verde->P2->Rojo->P2

» Resetea a valores por defecto

P2->Rojo->P1->Amarillo->P1->Verde->P2->Rojo->P1->Amarillo

» Resetea el equipo

Por ejemplo para cambiar el estado de DHCP a disable se debería oprimir la siguiente secuencia

P2->P1->P2->P1->P2

Con el primer pulsado largo, entra el menú y se enciende el led rojo fijo. Con el pulso corto se secuencia al amarillo, con el largo siguiente se elige la opción amarilla y se vuelve a encender el rojo fijo. Con el corto se secuencia al amarillo y el último largo toma la opción deseada. Tras la opción, el equipo realiza un efecto con los 3 leds indicando que se ha tomado la opción, y vuelve a condición normal. Si no se oprime el pulsador por 30 segundos, se sale del menú y vuelve a condición normal.

Durante la elección de las opciones el equipo puede seguir operando normalmente

Además de esta secuencia, si se mantiene el pulsador presionado durante 10 segundos, el

equipo tomara los siguientes valores alternativos:

IP =192.168.0.240
Mascara =255.255.255.0
Gateway =192.168.0.1
Puerto =49152

.Leds de estado

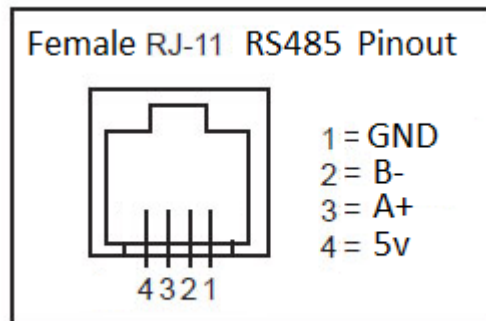
El equipo cuenta con 3 leds indicadores:

Rojo. »Destella constantemente indicando que el equipo esta operativo
Amarillo. »Indica el estado del link de ethernet. Cuando no logra conexión, parpadea a un ritmo lento. Cuando logra conexión, permanece encendido y parpadea rápidamente cuando recibe o envía datos por ethernet.
Verde. »Una vez logrado el link, si parpadea indicara que ha adquirido la IP por DHCP, si queda fijo, esta operando con IP fija.

.Descubrimiento de equipos

En el caso de estar usando DHCP y no conocer la IP que le fue asignado, o si desea conocer todos los equipos que están en línea en su red local, puede enviar un paquete UDP a la dirección 224.0.0.1 y al puerto 49154 con el mensaje "DCI-Discover" y en respuesta recibirá la información de cada nodo Ethergate operativo en su red, con todos sus parámetros.

.Ficha técnica



Alimentación	5V x 350mA estabilizada
Ethernet	10/100mpbs Full/Half
	ARP - DHCP - ICMP - IP - UDP - TCP - TELNET - SNMPV2c
	Ip: 192.168.002.010
	Mask: 255.255.255.000
	Gateway: 192.168.002.001
	Puerto de configuración: 49152
Rele	220v x 10A NA-Comm-NC
Login	Psw: "ETGA-DCI"
Sensores de Temperatura	-20 a 90 °C
Sensor de humedad	0-100% RH

▯ Disenioconingenio

Av. Corrientes 2885 11° Of. 89 • Capital Federal

Buenos Aires, CP C1392AAA

Tel +54 11 4962 6373 • Fax +54 11 4962 6373