

MANUAL DE COMANDOS

MANUAL DE COMANDOS HERMES / NEMOS



REV 25.01

Advertencia

1. Este sistema ha sido desarrollado para ser instalado por profesionales, no por usuarios finales. En caso de duda ante cualquier aspecto técnico, por favor, consultar con nuestros expertos.
2. Nuestro esfuerzo de innovación tanto en software como en hardware es permanente. Sin embargo, a pesar de poner gran atención en documentar nuestros productos adecuadamente, podrían encontrarse, por error, discrepancias entre el producto y algunas de sus especificaciones. De esta forma, ante cualquier duda u observación, ponerse en contacto con nosotros en la siguiente dirección de correo electrónico: microcom@microcom.es.
3. Las comunicaciones basadas en la red GSM son extraordinariamente fiables. No obstante, se desaconseja utilizar nuestro equipo en sistemas críticos si no se ha previsto algún tipo de redundancia relativa a la red de comunicaciones, ya que, excepcionalmente, puede quedar fuera de servicio.
4. "Apoyo vital": Esta unidad no está diseñada para su utilización en sistemas de los que dependa la vida humana. Es decir, en dispositivos cuyo mal funcionamiento ponga en riesgo la vida humana.
5. Nuestra responsabilidad en relación con el equipo se limitará a su reparación o restitución en los términos establecidos en la garantía.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta documentación deberá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro) sin el permiso previo por escrito de Microcom Sistemas Modulares, S.L.

A pesar de todas las precauciones que se han tomado en la preparación de esta documentación, el editor y el autor no asumen responsabilidad alguna por errores u omisiones. Tampoco se asume responsabilidad por los daños resultantes del uso de la información contenida en este documento. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa un compromiso por parte de Microcom Sistemas Modulares, S.L.

El software descrito en este documento se suministra bajo un acuerdo de no divulgación. Este software puede ser utilizado o copiado de acuerdo con los términos de estos acuerdos.

© 2003-2025 Microcom Sistemas Modulares, S.L. Todos los derechos reservados.

Microcom Sistemas Modulares, S.L.
C/Gorostiaga, 53 • Irún
GUIPÚZCOA • 20305
Teléfono: +34 943 639 724 • Fax +34 943 017 800
microcom@microcom.es
<https://www.microcom360.com>

ÍNDICE

CONTENIDO DEL DOCUMENTO	4
CUADROS INFORMATIVOS	4
1 - INTRODUCCIÓN.....	5
2 - GENERALIDADES.....	5
2.1 Envío de comandos por mensaje SMS	6
2.2 Envío de comandos desde ZEUSWEB y ZEUSMOBILE.....	6
2.3 Envío de comandos desde MICROCONF	7
3 - COMANDOS DE INTERROGACIÓN (VÍA SMS)	8
4 - COMANDOS DE ACTIVACIÓN DE SALIDAS	13
5 - COMANDOS MODBUS	17
6 - COMANDOS DE CONFIGURACIÓN	20
7 - COMANDOS DE SISTEMA.....	24
8 - COMANDOS DE MICROPLC-II	25
9 - COMANDOS PARA ENVÍO DE SMS.....	26
10 - APÉNDICE A: LISTA DE IDENTIFICADORES DE CANAL	27

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Este manual describe los manuales disponibles para interactuar con los dispositivos Microcom Hermes y Nemos.

Otros documentos de interés son el manual del software de configuración MicroConf empleado para la configuración y diagnóstico de la familia de dispositivos Microcom Hermes y Nemos, así como el manual de MicroPLC-II que detalla las capacidades de automatismo de la línea Hermes. Podrá encontrar estos manuales en la sección de descargas de la página web de Microcom.



En nuestro canal de YouTube tiene a su disposición un conjunto de video tutoriales sobre la configuración de los dispositivos y otros videos de interés.



VERSIONES Y COMPATIBILIDAD

La información mostrada en este documento corresponde con la versión del software de configuración MicroConf y firmware de los Hermes / Nemos que se indican a continuación:

Elemento	Versión
Software MicroConf	v.9.3.4
Firmware	v.9.40

CUADROS INFORMATIVOS

A lo largo del manual se utilizan los siguientes cuadros informativos:



Nota: Se emplean para resaltar información de especial importancia o interés.



Atención: Se emplean para describir las condiciones, prácticas o procedimientos que se deben seguir para realizar un correcto uso del hardware o del software.



Ejemplo: Se emplean para mostrar casos prácticos y de esa forma, ayudar a entender mejor el texto descrito en el apartado.

1 - INTRODUCCIÓN

Los dispositivos Microcom aceptan una amplia variedad de comandos que permiten al usuario interactuar con los mismos. Empleando estos comandos el usuario podrá interrogar al equipo acerca del estado de sus entradas / salidas, modificar el estado de las salidas, modificar estado de registros MODBUS, cambiar parámetros de configuración y cambiar parámetros del sistema.

El envío de comandos se realiza desde las siguientes vías: envío de mensaje SMS, plataforma ZEUSWEB, aplicación para móviles ZEUSMOBILE y software de configuración MICROCONF.



- Recuerde que los dispositivos Microcom solo atienden SMS de teléfonos en su lista de teléfonos autorizados.
- Salvo indicación específica, se requiere la actualizar el equipo a la última versión de firmware disponible para asegurar compatibilidad con los comandos descritos en el documento.

Se recomienda que lea con atención este manual para aprovechar al máximo las capacidades de su Hermes/Nemos.

2 - GENERALIDADES

Los comandos se componen de una palabra clave y opcionalmente una igualdad y una lista de modificadores separados por comas:

PalabraClave=Igualdad,modificador1,modificador2,....,modificador n



Ejemplo comando: En este ejemplo la palabra clave es +TLF, que añadir un número de teléfono autorizado a la lista, la igualdad es +34637885326, y el resto son modificadores.

+TLF=+34637885326,PRIO=1,PRV2



Los equipos Microcom no distinguen entre mayúsculas y minúsculas en cuanto a los comandos.

Los comandos se pueden encadenar, es decir, se pueden enviar varios comandos seguidos. Para ello deben estar separados por punto y coma. Se pueden usar indistintamente mayúsculas y minúsculas en todos los comandos. Vía SMS, la longitud máxima la define el máximo de caracteres permitidos que es de 160).



Ejemplo comando encadenado: En este ejemplo se encadenan 3 comandos para activar las salidas digitales 1, 2 y 3.

OUT1=1;OUT2=1;OUT3=1

2.1 ENVÍO DE COMANDOS POR MENSAJE SMS

Envío de comandos desde un teléfono móvil. Cada comando correcto recibido por el Hermes/Nemos es enviado de vuelta hacia el remitente del mensaje como acuse de recibo. Si el comando no es correcto se enviará un mensaje indicando el error.

Comando	Respuesta
Envío de comando correcto	VBat=11.66 Temperatura: 20.90C Humedad: 51.11R.H. Fallo de red: No - Equipo: Microcom 3/5/2024 10:31:09
Envío de comando erróneo	Comando erróneo - Equipo: Microcom

2.2 ENVÍO DE COMANDOS DESDE ZEUSWEB Y ZEUSMOBILE

Envío de comandos desde navegador web y aplicación para teléfonos móviles. Este método permite el envío de comandos a más de una estación al mismo tiempo y sin el coste derivado del intercambio de mensajes SMS. El equipo Hermes/Nemos debe estar dado de alta en el servidor ZEUS y transmitiendo datos.

Instrucciones:

1. Acceder a su cuenta de ZEUS desde un navegador web o la aplicación para móviles.
2. Ir a la pantalla "Administración / Ajustes".
3. Pulsar en la pestaña "Enviar comandos".
4. Seleccionar la estación o estaciones Hermes/Nemos.
5. Escribir el comando y pulsar el botón enviar

En la columna de la derecha se muestra el estado de la transmisión del comando:

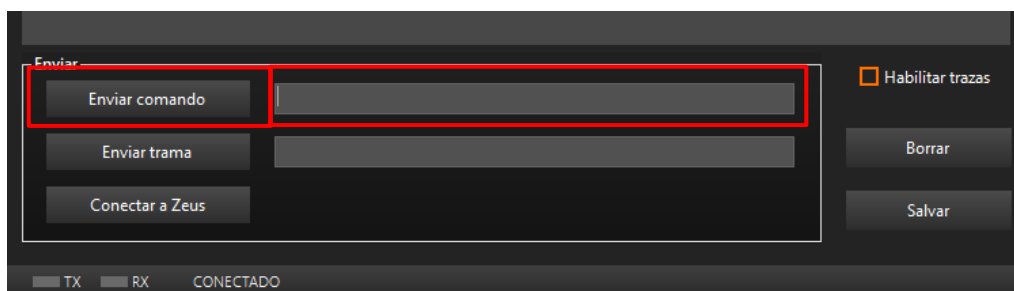
Respuesta	Descripción
X	Error al enviar el comando. Revistar conectividad GSM en estación Hermes/Nemos
V	Error, el comando recibido no se ha ejecutado. Revistar palabra clave y modificadores.
ooo	Comando en proceso de envío

2.3 ENVÍO DE COMANDOS DESDE MICROCONF

Envío de comandos desde software de configuración. El equipo Hermes/Nemos debe estar conectado al ordenador por cable USB o Bluetooth.

Instrucciones:

1. Ir a pantalla "Terminal". [Menú] > [Diagnóstico] > [Terminal]
2. Escribir el comando en el campo situado a la derecha del botón [Enviar Comando]
3. Pulsar el botón [Enviar Comando]



En el panel superior indicará la respuesta del Hermes/Nemos

Respuesta	Descripción
#74;PARSE_OK	Comando ejecutado correctamente.
#64;PARSE_ERROR	Error, el comando recibido no se ha ejecutado. Revistar palabra clave y modificadores.

3 - COMANDOS DE INTERROGACIÓN (VÍA SMS)

A continuación, se muestra la lista de comandos de interrogación que le permitirán leer el estado de las entradas / salidas del equipo, así como parámetros de estado del mismo.



Esta lista de comandos solo es compatible con el envío vía SMS.

Comando	Descripción	
INFO?		Petición de información. El equipo responde con el estado de los canales configurados para registrar datos: entradas digitales, caudales, entradas analógicas, sondas, canales matemáticos, canales MODBUS, etc.
		Ejemplo: SMS de respuesta: Temperatura: 20.90C (Valor entrada analógica) Humedad: 51.11R.H. (Valor entrada analógica) Fallo de red: No (Estado entrada digital) - Microcom (Nombre del equipo)
INFO=NumeroTelefono		Provoca el envío de un mensaje tipo "INFO?" Al número de teléfono especificado. La utilidad principal de este comando es la de crear una macro que se llama desde un temporizados para hacer que el equipo envíe periódicamente un SMS de información al teléfono indicado. Ejemplo: INFO=+34637885326

Comando	Descripción											
	Interroga al equipo sobre los canales especificados en <i>ListaCanales</i> . La utilidad principal de este comando es la de crear una macro de usuario que devuelva el estado de las entradas/salidas de interés en la instalación.											
INFOC= <i>ListaCanales</i> , DEST= <i>NúmeroTeléfono</i>		El parámetro DEST es opcional y permite especificar el número de teléfono al que se debe enviar el mensaje.										
		En el Apéndice A encontrará la lista de identificadores de canal. El parámetro <i>ListaCanales</i> se compondrá de un número variable de estos identificadores separados por espacios.										
		Para petición de los canales 4 (totalizador 0), 21 (entrada digital 0) y 29 (canal MODBUS 0): INFOC=4 21 29 Para petición de los canales 4 (totalizador 0), 21 (entrada digital 0) y 29 (canal MODBUS 0) y envío a número de teléfono: INFOC=4 21 29,DEST=+34666555444										
GSM?	Interrogación sobre la intensidad de la señal GSM y el estado de la comunicación por datos móviles.											
		Ejemplo: SMS de respuesta: <table><tr><td>Movistar (2G)</td><td>(Operador y red)</td></tr><tr><td>RSSI=24</td><td>(*RSSI intensidad señal cobertura)</td></tr><tr><td>GPRS=Yes</td><td>(Acceso a datos de internet)</td></tr><tr><td>-</td><td></td></tr><tr><td>Microcom</td><td>(Nombre del equipo)</td></tr></table>	Movistar (2G)	(Operador y red)	RSSI=24	(*RSSI intensidad señal cobertura)	GPRS=Yes	(Acceso a datos de internet)	-		Microcom	(Nombre del equipo)
	Movistar (2G)	(Operador y red)										
RSSI=24	(*RSSI intensidad señal cobertura)											
GPRS=Yes	(Acceso a datos de internet)											
-												
Microcom	(Nombre del equipo)											
		RSSI: El equipo devuelve un valor numérico entre 1 y 32. El mínimo recomendable es de 8. Ecuación de conversión a dBm: dBm = -113 + N * 2 (donde N es el valor devuelto)										

Comando	Descripción	
LAN?		Devuelve la dirección IP de Ethernet y wifi. En el caso de no estar conectado la respuesta será 0.0.0.0. Ejemplo: SMS de respuesta: Ethernet: 192.168.1.151 (IP Ethernet) Wifi: 0.0.0.0 (IP Wifi) - Bombeo Microcom M103 (Nombre del equipo)
CNT?		Petición de estado de todos los contadores totalizadores. El equipo responde con un SMS indicando el valor de los contadores totalizadores de cada una de sus entradas digitales.
CNTx?		Petición de estado de un contador totalizador en específico. El equipo responde con un SMS indicando el valor del contador conectado a la entrada digital en el parámetro [x]. Ejemplo: Petición estado totalizado de la entrada digital 1: CNT1?
OUT?		Devuelve el estado de todas las salidas del equipo.
EXPx?		Devuelve el valor del canal de expansión x. Este comando solo está disponible para los equipos de la serie Hermes M100
		Ejemplo: EXP50?

Comando	Descripción																									
	Devuelve parámetros técnicos del equipo.																									
DEVICE?		Ejemplo de SMS de respuesta (puede ocupar 2 SMS): <table><tr><td>VERSION=9.22</td><td>(Versión de firmware)</td></tr><tr><td>DATE=Feb 5 2024 13:41:39</td><td>(Fecha compilación firmware)</td></tr><tr><td>CRC=Good</td><td>(Comprobación integridad firmware)</td></tr><tr><td>PRODUCT_ID=6</td><td>(Identificador de modelo)</td></tr><tr><td>SERIAL=2208010010</td><td>(Número de serie)</td></tr><tr><td>PIC=0</td><td>(Versión del procesador secundario)</td></tr><tr><td>VBAT=11.66</td><td>(Tensión de alimentación)</td></tr><tr><td>RSSI=24</td><td>(Intensidad señal GSM)</td></tr><tr><td>LOG.INDEX=550400</td><td>(Número de registros de histórico)</td></tr><tr><td>CONF_WORD=0</td><td>(Palabra de configuración)</td></tr><tr><td>-</td><td></td></tr><tr><td>Microcom</td><td>(Nombre del equipo)</td></tr></table>	VERSION=9.22	(Versión de firmware)	DATE=Feb 5 2024 13:41:39	(Fecha compilación firmware)	CRC=Good	(Comprobación integridad firmware)	PRODUCT_ID=6	(Identificador de modelo)	SERIAL=2208010010	(Número de serie)	PIC=0	(Versión del procesador secundario)	VBAT=11.66	(Tensión de alimentación)	RSSI=24	(Intensidad señal GSM)	LOG.INDEX=550400	(Número de registros de histórico)	CONF_WORD=0	(Palabra de configuración)	-		Microcom	(Nombre del equipo)
VERSION=9.22	(Versión de firmware)																									
DATE=Feb 5 2024 13:41:39	(Fecha compilación firmware)																									
CRC=Good	(Comprobación integridad firmware)																									
PRODUCT_ID=6	(Identificador de modelo)																									
SERIAL=2208010010	(Número de serie)																									
PIC=0	(Versión del procesador secundario)																									
VBAT=11.66	(Tensión de alimentación)																									
RSSI=24	(Intensidad señal GSM)																									
LOG.INDEX=550400	(Número de registros de histórico)																									
CONF_WORD=0	(Palabra de configuración)																									
-																										
Microcom	(Nombre del equipo)																									
	Hace un escaneo de la red y devuelve la intensidad de campo de todos los operadores encontrados.																									
OPER?		Ejemplo de SMS de respuesta: <table><tr><td>Movistar: 31</td><td>(RSSI del operador 1)</td></tr><tr><td>Orange: 24</td><td>(RSSI del operador 2)</td></tr><tr><td>Vodafone ES: 22</td><td>(RSSI del operador 3)</td></tr><tr><td>-</td><td></td></tr><tr><td>Microcom</td><td>(Nombre del equipo)</td></tr></table>	Movistar: 31	(RSSI del operador 1)	Orange: 24	(RSSI del operador 2)	Vodafone ES: 22	(RSSI del operador 3)	-		Microcom	(Nombre del equipo)														
Movistar: 31	(RSSI del operador 1)																									
Orange: 24	(RSSI del operador 2)																									
Vodafone ES: 22	(RSSI del operador 3)																									
-																										
Microcom	(Nombre del equipo)																									
	Devuelve el modelo del equipo, la versión de firmware y la fecha en la que se compilo.																									
VER?		Ejemplo de SMS de respuesta: <table><tr><td colspan="2">Nemos N200+ v8.81 Feb 17 2022 11:06:28</td></tr><tr><td>-</td><td></td></tr><tr><td>Test</td><td>(Nombre del equipo)</td></tr></table>	Nemos N200+ v8.81 Feb 17 2022 11:06:28		-		Test	(Nombre del equipo)																		
Nemos N200+ v8.81 Feb 17 2022 11:06:28																										
-																										
Test	(Nombre del equipo)																									
	Retorna los valores de los canales MODBUS configurados.																									
MODBUS?		Ejemplo de SMS de respuesta: <table><tr><td>TEMP_MB: 24.40C</td><td>(Nombre, medida y unidad)</td></tr><tr><td>HUM_MB: 53.60%</td><td>(Nombre, medida y unidad)</td></tr><tr><td>-</td><td></td></tr><tr><td>Microcom</td><td>(Nombre del equipo)</td></tr></table>	TEMP_MB: 24.40C	(Nombre, medida y unidad)	HUM_MB: 53.60%	(Nombre, medida y unidad)	-		Microcom	(Nombre del equipo)																
TEMP_MB: 24.40C	(Nombre, medida y unidad)																									
HUM_MB: 53.60%	(Nombre, medida y unidad)																									
-																										
Microcom	(Nombre del equipo)																									

Comando	Descripción
Envía los valores de los canales MODBUS al número de teléfono especificado. La utilidad principal de este comando es la de crear una macro que se llama desde un temporizados para hacer que el equipo envíe periódicamente un SMS.	
MODBUS= <i>NumeroTelefono</i>	Ejemplo: Envío de los valores de los canales MODBUS configurados al número de teléfono +34666555444. MODBUS=+34666555444 Ejemplo de SMS de respuesta: TEMP_MB: 24.40C (Nombre, medida y unidad) HUM_MB: 53.60% (Nombre, medida y unidad) - Microcom (Nombre del equipo)



4 - COMANDOS DE ACTIVACIÓN DE SALIDAS

A continuación, se muestra la lista de comandos que permiten actuar sobre las salidas del equipo.

Comando	Descripción
	Modifica el estado de una salida digital.
	 Donde: <i>x</i>: Salida a modificar. <i>y</i>: Estado que debe tomar la salida, 0 -> desactivada, 1 -> activada. <i>tiempoSegundos</i>: Tiempo en segundos. Transcurrido el periodo la salida retornara al estado previo. <i>tiempoMinutos</i>: Tiempo en minutos. Transcurrido el periodo la salida retornara al estado previo
<i>OUTx=y,</i> <i>T= tiempoSegundos,</i> <i>TM= tiempoMinutos</i>	 La propiedad para iniciar el tiempo en minutos es válida a partir de la versión 8.82 de firmware.
	 Ejemplos: Cerrar el relé 0: <i>OUT0=1</i> Generar un pulso de 10 segundos en el relé 0: <i>OUT0=1,T=10</i> Generar un pulso de 2 minutos en el relé 0: <i>OUT0=1,TM=2</i>
	 A partir de la versión 8.45 de firmware, este comando soporta expresiones de comparación para “<i>y</i>”
	 Ejemplo: Activar salida 0 si el valor de la entrada analógica 0 es mayor que una constante. Si no, la salida estará abierta. <i>OUT0=AI(0)>3.5</i>

Comando	Descripción																														
	 Comando válido a partir de la versión 8.82 de firmware																														
	Modifica el estado del puerto de las salidas digitales.																														
OUTP=y	 Donde: y: Estado que toma el puerto de salidas representado en decimal. En representación binaria, el bit de menos peso corresponde a la OUT0, y el de más peso el OUT7. El comando permite modificar el estado de varias salidas a la vez sumando sus valores decimales. <table><tr><th>Salida digital activa</th><th>Decimal</th><th>Binario</th></tr><tr><td>ninguna</td><td>0</td><td>0000 0000</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0000 0001</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>0000 0010</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>0000 0100</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>0000 1000</td></tr><tr><td>4</td><td>16</td><td>0001 0000</td></tr><tr><td>5</td><td>32</td><td>0010 0000</td></tr><tr><td>6</td><td>64</td><td>0100 0000</td></tr><tr><td>7</td><td>128</td><td>1000 0000</td></tr></table>	Salida digital activa	Decimal	Binario	ninguna	0	0000 0000	0	1	0000 0001	1	2	0000 0010	2	4	0000 0100	3	8	0000 1000	4	16	0001 0000	5	32	0010 0000	6	64	0100 0000	7	128	1000 0000
Salida digital activa	Decimal	Binario																													
ninguna	0	0000 0000																													
0	1	0000 0001																													
1	2	0000 0010																													
2	4	0000 0100																													
3	8	0000 1000																													
4	16	0001 0000																													
5	32	0010 0000																													
6	64	0100 0000																													
7	128	1000 0000																													
	 Ejemplo: Para activar las salidas digitales 1 (2 decimal) y 2 (4 decimal). Representación en binario 0000 0110: OUTP=6 Para desactivar todas las salidas digitales: OUTP=0																														

Comando	Descripción
	Modifica el estado de una salida digital o analógica en un canal de expansión o cambia el valor de un totalizador configurado en un canal de expansión.
	 Comando válido solo para la serie Hermes M100
	 Donde: <i>x</i>: Canal de expansión asignado a la salida digital que se desea activar. <i>y</i>: Valor a configurar en el totalizador, valor de una salida analógica, o estado que debe tomar una salida digital. 0 -> salida desactivada 1 -> salida activada. <i>tiempoSegundos</i>: Tiempo en segundos. Transcurrido el periodo la salida retornara al estado previo <i>tiempoMinutos</i>: Tiempo en minutos. Transcurrido el periodo la salida retornara al estado previo
EXP<i>x</i>=<i>y</i>, T=<i>tiempoSegundos</i>, TM=<i>tiempoMinutos</i>	 La propiedad para iniciar el tiempo en minutos es válida a partir de la versión 9.40 de firmware.
	 Ejemplos: - Para activar la salida digital de la expansión 2: EXP2=1 - Para enviar un valor a la salida analógica de la expansión 16 EXP16=35 - Para configurar el valor 123.45 en un totalizador configurado en la expansión 16: EXP16=123.45 - Activar la salida de la expansión 2 durante 30 segundos: EXP2=1,T=30 - Generar un pulso de 2 minutos en el relé 0: OUT0=1,TM=2

Comando	Descripción	
	Modifica el valor de un totalizador configurado en una entrada digital.	
CNT $x=y$		Donde: x: Entrada digital asociada al totalizador que se quiere modificar y: Valor a configurar en el totalizador
		Ejemplo: Para configurar el valor 123.45 en el totalizador asociado a la entrada digital 4: CNT4=123.45

5 - COMANDOS MODBUS

A continuación, se muestra la lista de comandos relacionados con la interfaz MODBUS.

Comando	Descripción	
	Activa un bit (COIL) de un dispositivo MODBUS	
SETCOIL= <i>Relé</i> , SLAVE= <i>Dirección</i> , SERVER= <i>servidor</i>		Donde: <i>Relé:</i> Relé a activar del módulo de salidas. <i>Dirección:</i> Dirección MODBUS del módulo de salidas en decimal. <i>Servidor:</i> Nombre del servidor (solo TCP)
		Ejemplos: Activar la salida 0 en el módulo con dirección 20 indefinidamente: SETCOIL=0,SLAVE=20
		A partir el firmware v9.37 se soporta MODBUS-TCP
		Ejemplos TCP: Activar la salida 0 del servidor "VARIA" indefinidamente: SETCOIL=0,SERVER=VARIA
	Acción contraria a SETCOIL, desactiva un bit en un dispositivo MODBUS.	
RESETCOIL= <i>Relé</i> , SLAVE= <i>Dirección</i> , SERVER= <i>servidor</i>		Donde: <i>Relé:</i> Relé a activar del módulo de salidas. <i>Dirección:</i> Dirección MODBUS del módulo de salidas en decimal. <i>Servidor:</i> Nombre del servidor (solo TCP)
		Ejemplos: Desactivar la salida 0 en el módulo con dirección 20 indefinidamente: RESETCOIL=0,SLAVE=20
		A partir el firmware v9.37 se soporta MODBUS-TCP
		Ejemplos TCP: Activar la salida 0 del servidor "VARIA" indefinidamente: RESETCOIL=0,SERVER=VARIA

Escribe en un registro MODBUS.

	Donde: <i>Valor:</i> Valor o señal a cargar en el registro. <i>Dirección:</i> Dirección del esclavo MODBUS <i>Servidor:</i> Nombre del servidor (solo TCP) <i>Registro:</i> Dirección del registro a escribir. <i>Tipo:</i> Seleccionar el formato del valor de 32 bits (opcional): - I32BE: Envío de valor de 32 bits como entero y big endian - I32LE: Envío de valor de 32 bits como entero y little endian - F32BE: Envío de valor de 32 bits como float y big endian - F32LE: Envío de valor de 32 bits como float y little endian
	A partir el firmware v7.47 <i>Valor</i> puede ser una expresión compleja.
	Ejemplos RTU: Cargar el valor 100 en la dirección 40001 del esclavo 3: SETREGISTER=100,SLAVE=3,REGADD=40001 Escribir el valor de la entrada analógica 0: SETREGISTER=AI(0),SLAVE=3,REGADD=40001 Escribir el valor del registro matemático 0 más uno: SETREGISTER=M(0)+1,SLAVE=3,REGADD=40001
	A partir el firmware v8.01 se pueden escribir valores de 32 bits.
	Ejemplos 32 bits: Escribir el valor 100 en la dirección 40001 del esclavo 3, tipo entero y big endian: SETREGISTER=100,SLAVE=3,REGADD=40001,I32BE Escribir el valor de la entrada analógica 0, tipo float y big endian SETREGISTER=AI(0),SLAVE=3,REGADD=40001,F32BE
	A partir el firmware v9.14 se soporta MODBUS-TCP
	Ejemplos TCP: Escribir el valor 100 en la 40001 del servidor "VARIA": SETREGISTER=10,SERVER=VARIA,REGADD=40001 Escribir el valor de la entrada analógica 0, tipo float y big endian: SETREGISTER=AI0,SERVER=VARIA,REGADD=40001,F32BE

SETREGISTER= *Valor*,
SLAVE= *Dirección*,
SERVER= *servidor*,
REGADD= *Registro, tipo*

Comando	Descripción
	Provoca el envío de la trama especificada por el canal MODBUS.
	 Donde: <i>Trama:</i> Es la cadena para enviar por el puerto MODBUS en hexadecimal codificado en ASCII.
MODBUSTX= <i>Trama</i>	 Ejemplo: Activar una salida a relé en un dispositivo con dirección 01. El formato de trama es: ADDRESS FUNCION COIL_ADDRES DATA CRC En este caso ADDRESS es 01, FUNCION es 05 (Force single coil), COIL_ADDRES es 0001, DATA es FF00 (para cerrar el relé). El campo CRC no se debe añadir ya que lo calcula el propio equipo. Para forzar la transmisión de esta orden el comando es: MODBUSTX=01050001FF00

6 - COMANDOS DE CONFIGURACIÓN

A continuación, se muestra la lista de comandos de configuración.



Nota: Para borrar un parámetro, envíe el comando con una igualdad vacía.



Ejemplo:

Eliminar manualmente contraseña APN:
APNPASS=

Comando	Descripción	
	Establece el nombre del dispositivo.	
<i>ID=Nombre</i>		Ejemplo: ID=Microcom
	Configuración de coordenadas geográficas. Establece la latitud en formato grados decimales.	
<i>LATITUDE=latitud</i>		Ejemplo: LATITUDE=43.33648
	Configuración de coordenadas geográficas. Establece la longitud en formato grados decimales.	
<i>LONGITUDE=longitud</i>		Ejemplo: LONGITUDE=-1.81351
	Configura el centro de servicio de mensajes cortos.	
<i>CSM=CentroSMS</i>		Ejemplo: CSM=+34609090909
	Configura el teléfono propio.	
<i>PTLF=NumeroTlf</i>		Ejemplo: PTLF=+34637885326
<i>GPRSEN</i>	Habilitar uso de datos móviles.	

Comando	Descripción	
GPRSDIS	Deshabilitar uso de datos móviles.	
APNSERVER= <i>servidorAPN</i>		Establece el servidor APN para las conexiones GPRS. Ejemplo: APNSERVER=movistar.es
APNUSER= <i>usuarioAPN</i>		Establece el usuario del servidor APN para las conexiones GPRS. Ejemplo: APNUSER=movistar
APNPASS= <i>contraseñaAPN</i>		Establece la contraseña del servidor APN para las conexiones GPRS. Ejemplo: APNPASS=movistar
APNALCON=0/1		Habilita o deshabilita la conexión permanente. Ejemplos: Habilitar la conexión permanente: APNALCON=1 Deshabilita la conexión permanente: APNALCON=0
SERVERIP= <i>DireccionIP, TSL</i>		A partir el firmware v7.47 se puede utilizar la URL.
		TSL: Es opcional. Al enviar dicho modificador, se habilita protocolo TLS.
		Ejemplo: SERVERIP= 082.223.197.145 SERVERIP= zeus.microcom.es SERVERIP= zeus.microcom.es,TSL

Comando	Descripción	
SERVERPORT= <i>Puerto</i>		Establece el puerto del servidor Zeus.
		Ejemplo: SERVERPORT=8080
FTPIP= <i>FtpDireccionIP, TSL</i>		Establece la dirección IP del servidor FTP. El formato de la IP es XXX.XXX.XXX.XXX. El puerto por defecto es el 21. A partir el firmware v9.03 se puede utilizar el protocolo TLS.
		TSL: Es opcional. Al enviar dicho modificador, se habilita protocolo TLS.
		Ejemplos: FTPIP= 082.223.197.145 FTPIP=082.223.197.145,TSL
FTPUSER= <i>FtpUsuario</i>		Establece el usuario del servidor FTP. Ejemplo: FTPUSER =seh915678
FTPPASS= <i>FtpContraseña</i>		Establece la contraseña del servidor FTP. Ejemplo: FTPPASS =TestFTP
FTPPATH= <i>FtpRuta</i>		Establece la ruta del servidor FTP. Ejemplo: FTPPATH =/data/test
+TLF= <i>Teléfono</i> , PRIO= <i>Prioridad</i> ,PRV <i>x</i>		Añade un número de teléfono a la lista de autorizados. Se recomienda indicar el número con el prefijo internacional (España: +34). Donde: <i>Teléfono:</i> Número de teléfono a añadir en formato internacional salvo que sea un numero corporativo. <i>Prioridad:</i> Prioridad del número. 0 sin prioridad, 1 máxima

Comando	Descripción	
		prioridad, 8 mínima prioridad. <i>PRVx</i>: Nivel de privilegios PRV0 -> Usuario PRV1 -> Usuario avanzado PRV2 -> Administrador
		Ejemplo: Añadir teléfono con prioridad 1 y privilegios de usuario avanzado +TLF=+34637885326,PRIO=1,PRV3
-TLF= <i>Teléfono</i>		Ejemplo: -TLF=+34637885326
CLRTLF	Elimina todos los números de la lista de teléfonos autorizados.	
+TEL		Añade un número de teléfono de la lista "autorizados voz". Se recomienda indicar el número con el prefijo internacional (España: +34). Ejemplo: +TEL=+34666555444
-TEL		Elimina un número de teléfono de la lista "autorizados voz". Ejemplo: -TEL=+34666555444
CLRTEL	Elimina todos los números de teléfonos de la lista "autorizados voz".	
PASSWORD= <i>contraseña</i>		Establece la contraseña de acceso para: Las llamadas de datos CSD y conexión local (USB y BLUETOOTH). Por defecto la contraseña es 1234. La contraseña se compone de 4 dígitos numéricos. Ejemplo: PASSWORD=1234

7 - COMANDOS DE SISTEMA

A continuación, se muestra la lista de comandos de sistema.

Comando	Descripción
TCPCONNECT	Provoca la conexión inmediata al servidor Zeus por GPRS.
FTPCONNECT	Provoca la conexión inmediata al servidor FTP.
UPDATE	 Comando válido a partir de la versión 8.82 de firmware Provoca la actualización de firmware por GPRS. Tras recibir este comando, el dispositivo descarga la versión actual del firmware desde servidor ftp de Microcom y la instala. Este proceso no modifica la configuración del equipo.
LDDEF	Restablece el equipo a la configuración de fábrica. Borra la configuración del equipo y los datos almacenados en memoria (registros históricos).
LOGCLR	 Comando válido a partir de la versión 8.31 de firmware Borra los datos almacenados en memoria (registros históricos).
SNTPSYNC	Provoca que el equipo sincronice su reloj interno con la hora de la red de internet. Este procedimiento de sincronización requiere que el equipo este correctamente configurado para acceder a internet.
ENPOF	Habilita el modo "durmiente" o de bajo consumo en los equipos de la gama Nemos.
DISPOF	Deshabilita el modo "durmiente" o de bajo consumo en los equipos de la gama Nemos.
ALMREC	Acuse de recibo para las alarmas configuradas con reenvío. Enviando este comando el dispositivo Microcom dejara de hacer reenvíos de la alarma.
REBOOT	Provoca un reinicio general del sistema.

8 - COMANDOS DE MICROPLC-II

A continuación, se muestra la lista de comandos relacionados con la ejecución de MicroPLC-II.

Comando	Descripción
PLCRUN	Pone en marcha de la ejecución de MicroPLC-II. Es necesario utilizar este comando si el sistema se va a STOP por introducir remotamente un Script con algún error.
PLCSTOP	Provoca la parada de la ejecución de MicroPLC-II. Cuando el sistema está en STOP se siguen registrando las entradas, pero las salidas no se pueden activar.
PLCEXE= <i>comando</i>	Permite ejecutar comandos de MicroPLC-II.  Donde: <i>Comando:</i> Cualquier comando disponible en MicroPLC-II es válido.  Ejemplo: Indicar un valor para una salida analógica en mA: PLCEXE=EXP16.MA=6.7

9 - COMANDOS PARA ENVÍO DE SMS

A continuación, se muestra la lista de comandos que provocan el envío de un SMS.

Comando	Descripción	
SMS= <i>Mensaje</i> , DEST= <i>Destino</i>		Permite que un equipo Microcom envíe un mensaje SMS a un número de teléfono. Comando de utilidad para conocer el número de teléfono de la tarjeta insertada en el equipo Microcom.
		Donde: <i>Mensaje</i>: Texto del mensaje. <i>Destino</i>: Número de teléfono en formato internacional.
		Ejemplo: Enviar un mensaje con el texto PRUEBA al número de teléfono +34666555444 SMS=PRUEBA,DEST=+34666555444
		Comando válido a partir de la versión 8.44 de firmware
SMSCOM=" <i>comando</i> " , DEST= <i>Destino</i>		Permite la comunicación entre equipos Microcom mediante mensaje SMS. Este comando no envía respuesta por parte del receptor. Comando de utilidad para enviar ordenes entre diferentes equipos Microcom.
		Donde: <i>Mensaje</i>: Comando que se desea ejecute el Hermes/Nemos remoto. El comando debe ir entre comillas dobles. <i>Destino</i>: Número de teléfono del Hermes/Nemos remoto en formato internacional.
		Ejemplo: Escribir un 1 en el registro matemático 0 del equipo con el número de teléfono +34666555444 SMSCOM="M(0)=1",DEST=+34666555444

10 - APÉNDICE A: LISTA DE IDENTIFICADORES DE CANAL

Identificador	Canal
0	Entrada analógica 0
1	Entrada analógica 0
2	Entrada analógica 1
3	Entrada analógica 2
4	Entrada analógica 3
5	Contador totalizador entrada digital 0
6	Contador totalizador entrada digital 1
7	Contador totalizador entrada digital 2
8	Contador totalizador entrada digital 3
9	Contador totalizador entrada digital 4
10	Contador totalizador entrada digital 5
11	Contador totalizador entrada digital 6
12	Caudal calculado entrada digital 0
13	Caudal calculado entrada digital 1
14	Caudal calculado entrada digital 2
15	Caudal calculado entrada digital 3
16	Caudal calculado entrada digital 4
17	Caudal calculado entrada digital 5
18	Caudal calculado entrada digital 6
19	Caudal calculado entrada digital 7
20	Reservado
21	Valor lógico entrada digital 0
22	Valor lógico entrada digital 1

Identificador	Canal
23	Valor lógico entrada digital 2
24	Valor lógico entrada digital 3
25	Valor lógico entrada digital 4
26	Valor lógico entrada digital 5
27	Valor lógico entrada digital 6
28	Valor lógico entrada digital 7
29	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 0
30	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 1
31	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 2
32	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 3
33	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 4
34	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 5
35	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 6
36	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 7
37	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 8
38	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 9
39	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 10
40	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 11
41	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 12
42	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 13
43	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 14
44	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 15
45	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 16
46	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 17
47	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 18

Identificador	Canal
48	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 19
49	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 20
50	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 21
51	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 22
52	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 23
53	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 24
54	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 25
55	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 26
56	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 27
57	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 28
58	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 29
59	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 30
60	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 31
61	Flag 0
62	Flag 1
63	Flag 2
64	Flag 3
65	Flag 4
66	Flag 5
67	Flag 6
68	Flag 7
69	Flag 8
70	Flag 9
71	Flag 10
72	Flag 11

Identificador	Canal
73	Flag 12
74	Flag 13
75	Flag 14
76	Flag 15
77	Salida digital 0
78	Salida digital 1
79	Salida digital 2
80	Salida digital 3
81	Salida digital 4
82	Salida digital 5
83	Salida digital 6
84	Salida digital 7
93	Canal matemático 0
94	Canal matemático 1
95	Canal matemático 2
96	Canal matemático 3
97	Valor lógico entrada digital 8
98	Valor lógico entrada digital 9
99	Valor lógico entrada digital 10
100	Valor lógico entrada digital 11
101	Valor lógico entrada digital 12
102	Valor lógico entrada digital 13
103	Valor lógico entrada digital 14
104	Valor lógico entrada digital 15
105	Sonda temperatura o humedad 0

Identificador	Canal
106	Sonda temperatura o humedad 1
107	Sonda temperatura o humedad 2
108	Sonda temperatura o humedad 3
109	Sonda temperatura o humedad 4
110	Sonda temperatura o humedad 5
111	Sonda temperatura o humedad 6
112	Sonda temperatura o humedad 7
113	Canal matemático 4
114	Canal matemático 5
115	Canal matemático 6
116	Canal matemático 7
117	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 32
118	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 33
119	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 34
120	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 35
121	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 36
122	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 37
123	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 38
124	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 39
125	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 40
126	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 41
127	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 42
128	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 43
129	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 44
130	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 45

Identificador	Canal
131	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 46
132	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 47
133	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 48
134	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 49
135	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 50
136	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 51
137	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 52
138	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 53
139	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 54
140	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 55
141	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 56
142	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 57
143	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 58
144	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 59
145	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 60
146	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 61
147	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 62
148	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 63
149	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 64
150	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 65
151	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 66
152	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 67
153	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 68
154	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 69
155	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 70

Identificador	Canal
156	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 71
157	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 72
158	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 73
159	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 74
160	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 75
161	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 76
162	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 77
163	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 78
164	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 79
165	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 80
166	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 81
167	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 82
168	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 83
169	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 84
170	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 85
171	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 86
172	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 87
173	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 88
174	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 89
175	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 90
176	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 91
177	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 92
178	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 93
179	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 94
180	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 95

Identificador	Canal
181	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 96
182	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 97
183	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 98
184	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 99
185	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 100
186	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 101
187	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 102
188	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 103
189	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 104
190	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 105
191	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 106
192	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 107
193	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 108
194	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 109
195	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 110
196	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 111
197	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 112
198	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 113
199	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 114
200	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 115
201	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 116
202	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 117
203	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 118
204	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 119
205	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 120

Identificador	Canal
206	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 121
207	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 122
208	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 123
209	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 124
210	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 125
211	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 126
212	Canal MODBUS/EXPANSIÓN 127
213	Canal matemático 8
214	Canal matemático 9
215	Canal matemático 10
216	Canal matemático 11
217	Canal matemático 12
218	Canal matemático 13
219	Canal matemático 14
220	Canal matemático 15
221	Canal matemático 16
222	Canal matemático 17
223	Canal matemático 18
224	Canal matemático 19
225	Canal matemático 20
226	Canal matemático 21
227	Canal matemático 22
228	Canal matemático 23
229	Canal matemático 24
230	Canal matemático 25

Identificador	Canal
231	Canal matemático 26
232	Canal matemático 27
233	Canal matemático 28
234	Canal matemático 29
235	Canal matemático 30
236	Canal matemático 31