

## MIO 40

Please note that this document is only a short user manual and does not handle every function. The complete manual is available at [www.pickdata.net](http://www.pickdata.net)

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

<b>Power circuit</b>	
Input voltage	85 ... 265 Vac / 120 ... 374 Vdc
Frequency	47 ... 63 Hz
Maximum consumption	4,6 VA ac / 2,5 VA dc
<b>Environmental conditions</b>	
Temperature range	-10°C ... +50°C
Humidity range	5% ... 95%
<b>Mechanical characteristics</b>	
Enclosure material	Plastic UL94-V0 Self-extinguishing
Protection grade	IP 20
Unit dimensions (Width x Height x Length)	93 x 71 x 58 mm
Weight	170 g
Mounting	DIN rail
Maximum working altitude	2000 m
<b>Serial interface</b>	
Type	RS-485 three wires
Baud rate	9600 / 19200 bps configurable
Data bits	8
Parity	Without parity
Stop bits	1
<b>Characteristics and electrical security</b>	
Security	CAT III 300 V under EN 61010
Electric shock protection	Double insulation class II
<b>Digital inputs characteristics</b>	
Type	Opto-insulated voltage free (dry contact)
Maximum activation current	50 mA
<b>Digital outputs characteristics</b>	
Type	Relay
Nominal voltage	250 Vac.
Electrical endurance	3·10 <sup>4</sup> operations
Nominal current	
With resistive load	250 Vac / 5 A ac
With inductive load (A.C.)	250 Vac / 2 A ac
With inductive load (D.C.)	24 Vdc / 5 A dc
<b>Standards</b>	
Standards	IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN-61010-1, EN 55011, EN 61000-4-3, EN 61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-4-5 -CE

### INSTALLATION

The unit is installed on a DIN rail and all connections remain inside the electric panel.

The unit must be connected to a power supply circuit protected with fuses of the gl (IEC 269) or M type, between 0.5 and 2 A. Likewise, the unit must have a built-in circuit breaker or equivalent device to disconnect the unit from the power supply network. The power supply circuit will be connected with a cable that has a minimum section of 2,5mm<sup>2</sup>.

## COMMUNICATION


An RS-485 communication port is available, for the read/write of the 4 meters of the MIO 40 thanks to a management application. For this purpose, the MODBUS RTU © communication protocol is used.

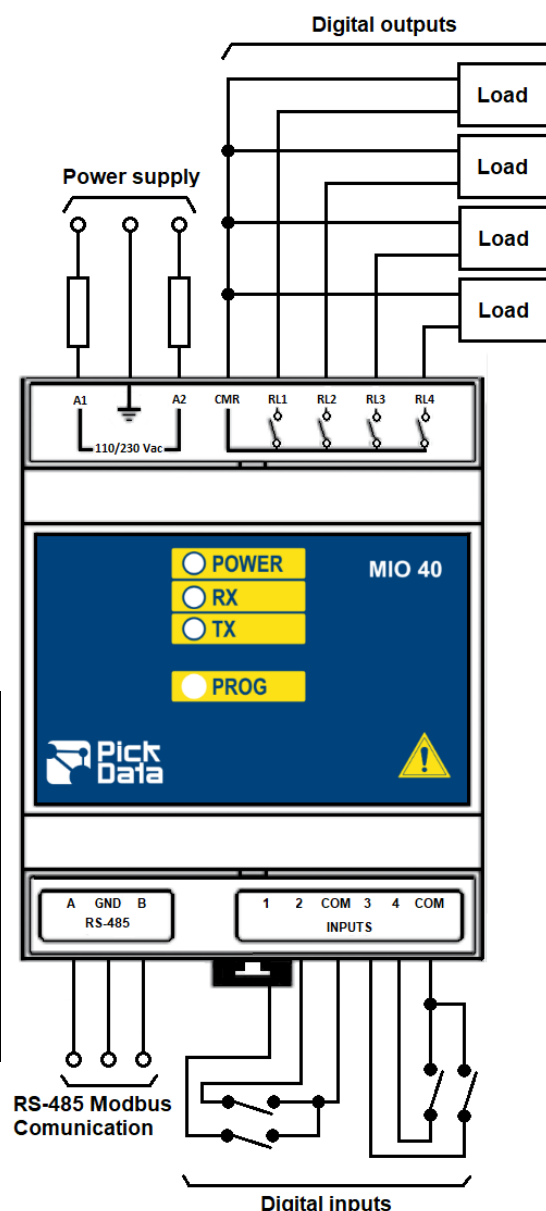
Functions are available for reading and zero resetting of the different meters, reading and writing of the relay activation time or for the permanent activation and deactivation of the relay itself, to change the communication speed parameters and the slave address of the equipment.

The equipment, by default, comes with the address 98 (62 in hexadecimal). The appliance communication speed by default is 19200, 8, N, 1.

This speed can be changed using a MODBUS RTU ©, command at a speed of 9600, 8, N, 1, with the same command it can vary the speed as required by the installation.

## SAFETY PRECAUTIONS

	<p><b>DANGER</b> Warns of a risk, which could result in personal injury or material damage caused by an incorrect handling or installation of the unit. In particular, handling with voltages applied may result in electric shock, which may cause death or serious injury to personnel. Defective installation or maintenance may also lead to the risk of fire. Read the manual carefully prior to connecting the unit. Follow all installation and maintenance instructions throughout the unit's working life. Pay special attention to the installation standards of the National Electrical Code.</p>
---	--



## DISCLAIMER

PickData, SL reserves the right to make modifications to the device or the unit specifications set out in this instruction manual without prior notice.

PickData, SL on its web site, supplies its customers with the latest versions of the device specifications and the most updated manuals.

## MAINTENANCE AND TECHNICAL SERVICE

Device doesn't require maintenance.

In the case of any query in relation to unit operation or malfunction, please contact the PickData, SL technical support service.

**PickData, SL – Technical support service**  
Calle Innovació, 3  
08232 – Viladecavalls (Barcelona), SPAIN  
Tel: (34) 935 117 505 (España)  
Email: [sat@pickdata.net](mailto:sat@pickdata.net)

## MIO 40

Tenga en cuenta que este documento es únicamente una manual de usuario en versión reducida y no contiene todas las funcionalidades del equipo. El manual completo puede ser descargado en [www.pickdata.net](http://www.pickdata.net)

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>Circuito de alimentación</b>	
Alimentación	85 ... 265 Vca / 120 ... 374 Vcc
Frecuencia	47 ... 63 Hz
Consumo máximo	4,6 V·A ac. / 2,5 V·A dc
<b>Condición ambiental</b>	
Rango temperatura	-10°C ... +50°C
Rango de humedad	5% ... 95%
<b>Características mecánicas</b>	
Material envolvente	Plástico UL94-V0 autoextinguible
Grado de protección	IP 20
Dimensiones (Ancho x Alto x Largo)	93 x 71 x 58 mm
Peso	170 g
Montaje	Carril DIN
Altitud máxima de trabajo	2000 m
<b>Interfaz serie</b>	
Tipo	RS-485 tres hilos
Velocidad de transmisión	9600 / 19200 bps configurable
Bits de datos	8
Paridad	Sin paridad
Bit de stop	1
<b>Características y seguridad eléctrica</b>	
Seguridad	CAT III 300 V según EN 61010
Protección al choque eléctrico	Doble aislamiento clase II
<b>Características entradas digitales</b>	
Tipo	Libre de tensión optoaislada (contacto seco)
Corriente máxima de activación	50 mA
<b>Características salidas digitales</b>	
Tipo	Relé
Tensión nominal	250 Vac.
Endurancia eléctrica	3·10 <sup>4</sup> operaciones
Corriente nominal	
Con carga resistiva	250 Vca / 5 A ca
Con carga inductiva (CA)	250 Vca / 2 A ca
Con carga inductiva (CC)	24 Vcc / 5 A cc
<b>Normas</b>	
Normativa	IEC 60664, VDE 0110, UL 94, EN-61010-1, EN 55011, EN 61000-4-3, EN 61000-4-11, EN 61000-6-4, EN 61000-4-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-4-5 -CE

### INSTALACIÓN

La instalación del equipo se realiza sobre carril DIN, quedando todas las conexiones en el interior de un cuadro eléctrico.

El equipo debe conectarse a un circuito de alimentación protegido con fusibles tipo gl (IEC 269) ó tipo M, comprendido entre 0.5 y 2 A. Deberá estar previsto de un interruptor magneto térmico 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 2,5 mm<sup>2</sup>.


## COMUNICACIÓN RS-485

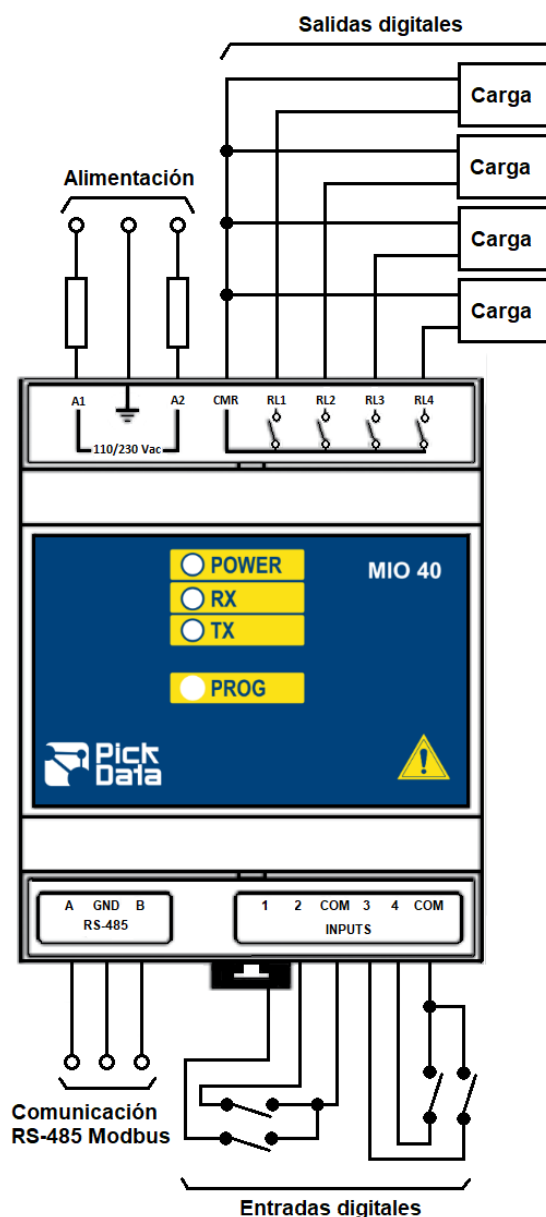
Dispone de un puerto de comunicación RS-485, para la lectura y escritura de los 4 contadores del MIO 40 a través de una aplicación de gestión. Para ello se utiliza protocolo de comunicación MODBUS RTU ©.

Se dispone de funciones para la lectura y puesta a cero de los distintos contadores, lectura y escritura del tiempo de activación del relé o para la activación o desactivación permanente del mismo relé, para cambiar los parámetros de velocidad de comunicación y el número de esclavo del equipo.

El equipo, por defecto, viene con el **número de periférico 98** (en hexadecimal 62). La **velocidad de comunicación del equipo por defecto es 19200, 8, N, 1**. Esta velocidad puede cambiarse mediante un comando MODBUS RTU ©, a una **velocidad de 9600, 8, N, 1**; con el mismo comando se puede variar la velocidad según requiera la instalación.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

	<p><b>PELIGRO</b> Indica advertencia de algún riesgo del cual pueden derivarse daños personales o materiales debido a una manipulación o instalación incorrecta del equipo. En particular, la manipulación bajo tensión puede producir la muerte o lesiones graves por electrocución al personal que lo manipula. Una instalación o mantenimiento defectuoso comporta además riesgo de incendio. Lea detenidamente el manual antes de conectar el equipo. Siga todas las instrucciones de instalación y mantenimiento del equipo, a lo largo de la vida del mismo. En particular, respete las normas de instalación indicadas en el Código Eléctrico Nacional.</p>
---	--



## LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

PickData, SL se reserva el derecho de realizar modificaciones, sin previo aviso, del dispositivo o a las especificaciones del equipo, expuestas en el presente manual de instrucciones.

PickData, SL pone a disposición de sus clientes, las últimas versiones de las especificaciones de los dispositivos y los manuales más actualizados en su página Web.

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO

El equipo no requiere mantenimiento.

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo contactar con el servicio técnico de PickData, SL