



MDC-20

CONTROL DE MÁXIMA DEMANDA
MAXIMUM DEMAND CONTROLLER
CONTRÔLE DE DEMANDE MAXIMALE
LASTSPITZENÜBERWACHUNG



(E)

Este manual es una guía de instalación del **MDC-20**. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.es

¡IMPORTANTE!



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 de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio posventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.

1. DESCRIPCIÓN

El **MDC-20** es un controlador de máxima demanda, que controla la potencia consumida por una instalación a base de desconectar ciertas cargas prescindibles en los momentos en que la demanda supera ciertos límites. Esto permite evitar el consumo de puntas o excesos de potencia, que generalmente comportan elevadas penalizaciones en la factura eléctrica o incluso disparos de los limitadores. El **MDC-20** está dotado de un servidor Web interno desde el cual, el usuario puede ver y controlar en tiempo real las variables medidas y calculadas. Además de facilitar vía web los datos almacenados en su interior, el equipo dispone de un servidor XML que permite al usuario realizar peticiones de tipo GET y PUT.

2. INSTALACIÓN

La instalación del equipo se realiza sobre montaje carril DIN de 35mm (EN50022).

¡IMPORTANTE!



Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto, y la apertura de cubiertas ó eliminación de elementos 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 gl según IEC 269 o tipo M, con valores comprendidos entre 0,5 y 1 A. Debe estar provisto de un interruptor magnetotérmico, o equivalente, para poder desconectar el equipo de la red de alimentación. La sección mínima del cable de alimentación será de 1 mm².

(GB)

This manual is a **MDC-20** installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUTOR** web site: www.circutor.com

IMPORTANT!



The unit must be disconnected from its power supply sources (power supply and measurement) before undertaking any maintenance, repair or handling operations on the unit's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the unit. The unit has been designed for easy replacement in case of malfunction.

If you use the unit in a way that is not specified by the manufacturer, the protection of the unit may be compromised.

1. DESCRIPTION

The **MDC-20** is a maximum demand controller that controls the power consumed by an installation by means of disconnecting determined dispensable loads when demand exceeds specific limits. This prevents the consumption of excess power or peaks, which generally entail high penalties in the electricity bill or can even trip limiters. The **MDC-20** is supplied with an internal Web server, in which the user can view and control the variables that are measured and calculated in real time. In addition to serving the data stored internally via the Web, the unit has an XML server, enabling the user to send GET and PUT type requests.

2. INSTALLATION

The unit is installed on a 35 mm DIN rail (EN50022).

IMPORTANT!



Take into account that when the device is connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. Do not use the device 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 network. The power and voltage measuring circuit must be connected with cables that have a minimum cross-section of 1mm².

(F)

Ce manuel se veut un guide d'installation du **MDC-20**. Pour une plus ample information, le manuel complet peut être téléchargé sur le site web de **CIRCUTOR** : www.circutor.com

IMPORTANT!



Avant d'effectuer toute opération de maintenance, réparation ou manipulation de l'une quelconque des connexions de l'équipement, vous devez déconnecter l'appareil de toute source d'alimentation, tant d'alimentation que de mesure. Lorsque vous suspectez un mauvais fonctionnement de l'équipement, contactez le service après-vente. La conception de l'équipement permet son remplacement rapide en cas de panne.

Si l'équipement est utilisé sous une forme non spécifiée par le fabricant, la protection de l'équipement peut être compromise.

1. DESCRIPTION

Le **MDC-20** est un contrôleur de demande maximale, qui contrôle la puissance consommée par une installation à base de déconnecter certaines charges évitables dans les moments où la demande dépasse certaines limites. Ceci permet d'éviter la consommation de pointes ou un excès de puissance, comportant généralement des pénalisations élevées sur la facture électrique ou même les déclenchements des limiteurs. Le **MDC-20** est doté d'un serveur web interne depuis lequel l'utilisateur peut voir et contrôler en temps réel les variables mesurées et calculées.

Outre fournir par web les données stockées à l'intérieur, l'équipement dispose d'un serveur XML qui permet à l'utilisateur de réaliser des pétitions du type GET et PUT.

2. INSTALLATION

L'installation de l'équipement est réalisée sur un montage de rail DIN de 35 mm (EN50022)..

IMPORTANT!



Prendre en compte que, avec l'équipement connecté, les bornes peuvent être dangereuses au toucher, et l'ouverture de capots ou l'élimination d'éléments peut donner accès aux parties parties dangereuses au toucher. L'équipement ne doit pas être utilisé avant que son installation ne soit complètement terminée.

L'équipement doit être connecté à un circuit d'alimentation protégé avec des fusibles type gl (IEC 269) ou type M, avec des valeurs comprises entre 0,5 et 2A. Il doit être pourvu d'un interrupteur magnétothermique, ou dispositif équivalent, pour pouvoir déconnecter l'équipement du réseau d'alimentation. Le circuit d'alimentation et celui de mesure de tension doivent être connectés avec un câble à section minimum d'1 mm².

(D)

Diese Anleitung ist eine kurze Installationsanleitung des **MDC-20**. Für zusätzliche Informationen können Sie die vollständige Anleitung von der **CIRCUTOR**-Webseite herunterladen: www.circutor.com

WICHTIG!



Vor allen Wartungs-/Reparaturarbeiten, Eingriffen an den Anschlüssen des Geräts muss das Gerät von allen Netzteilen (Stromversorgung und Messung) getrennt werden. Wenn der Verdacht auf eine Störung des Geräts besteht, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Aufgrund seiner Konstruktion kann das Gerät bei einer Störung schnell ersetzt werden..

Wenn das Gerät nicht auf die vom Hersteller vorgegebene Art und Weise eingesetzt wird, könnte seine Schutzfunktion beeinträchtigt werden..

1. BESCHREIBUNG

Der **MDC-20** ist eine Steuereinheit zur Lastspitzenüberwachung, die die von einer Anlage aufgenommene Leistung regelt, indem sie bestimmte Lasten trennt, die bei einer Überschreitung bestimmter Grenzwerte verzichtbar sind. Dadurch können Spitzen oder zu hohe Werte in der Leistungsaufnahme vermieden werden, die allgemein zu hohen Kosten in der Stromrechnung oder auch zum Auslösen der Grenzscharter führen können. Der **MDC-20** verfügt über einen internen Web-Server. Darüber kann der Benutzer die gemessenen und berechneten Variablen in Echtzeit ablesen und steuern. Außer der Übertragung der im Gerät gespeicherten Daten über das Web verfügt das Gerät über einen XML-Server, womit der Benutzer Anforderungen vom Typ GET (Erhalten) und PUT (Setzen) ausführen kann.

2. INSTALLATION

Die Montage des Geräts erfolgt auf einer 35 mm DIN-Schiene (EN 50022).

WICHTIG!



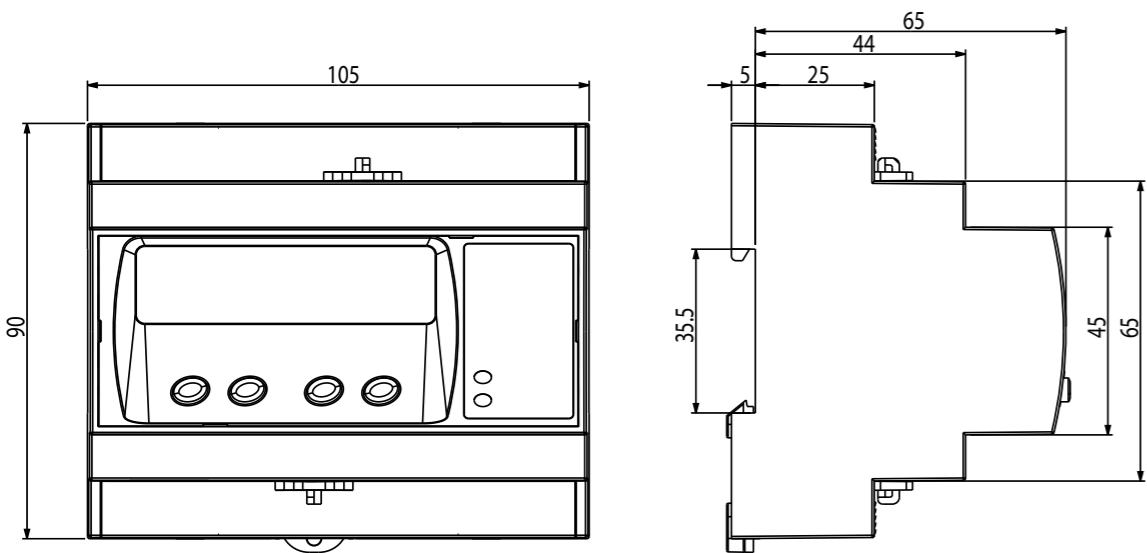
Es ist zu beachten, dass bei angeschlossenem Gerät durch die Klemmen, das Öffnen der Abdeckung oder die Herausnahme von Teilen eine Berührung mit gefährlichen Teilen möglich ist. Das Gerät ist erst einzusetzen, wenn seine montage vollständig abgeschlossen ist.

Das Gerät muss an einen Versorgungsstromkreis angeschlossen werden, der mit Sicherungen vom Typ gl gemäß IEC 269 oder Typ M mit Werten zwischen 0,5 und 1 A geschützt ist. Es muss ein Leistungsschutzschalter oder ein entsprechender Schalter vorhanden sein, womit das Gerät vom Stromnetz getrennt werden kann. Der Mindestquerschnitt des Netzkabels beträgt 1 mm².

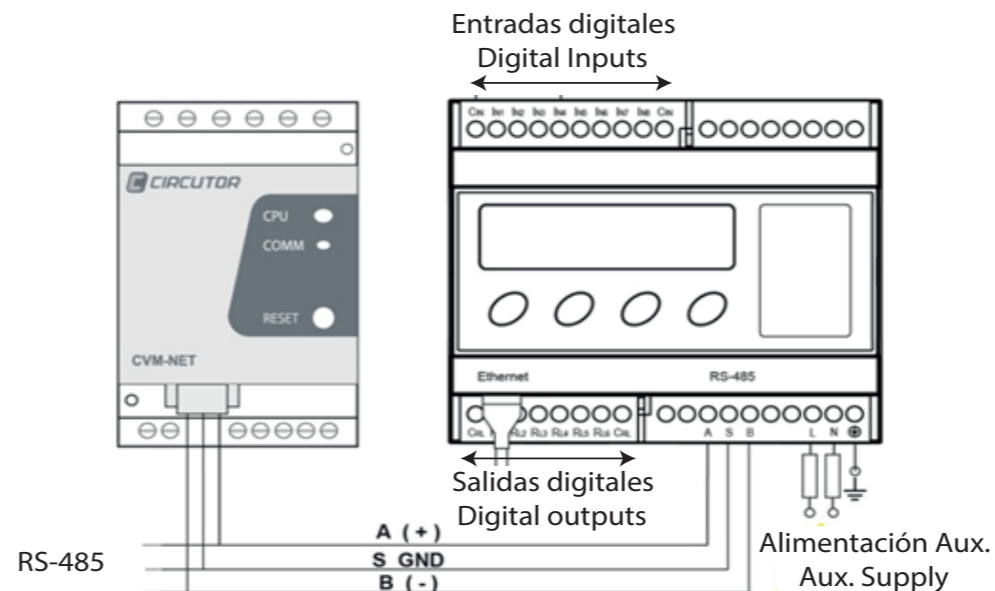
Tecla Key	Pulsación corta Short keystroke
	Desplazamiento izquierda del cursor, para la posterior modificación del dígito. Move cursor left, to later change the digit.
	Desplazamiento derecha del cursor, para la posterior modificación del dígito. Move cursor right, to later change the digit.
	Opción anterior del menú de configuración / Incremento del dígito. Previous option in the setup menu / Increase digit.
	Opción posterior del menú de configuración / Decremento del dígito. Back option in the setup menu / Decrease digit.

Alimentación en CA		AC Power supply	
Tensión nominal	Rated voltage	85... 264V~ / 120...300V ~~~	
Frecuencia	Frequency	50/60Hz	
Consumo	Maximum consumption	5 ... 8VA	
Categoría de la instalación	Installation category	CAT III 300 V	
Entradas digitales		Digital Inputs	
Tipo	Type	Contacto libre de potencial-NPN / Potential free contact-NPN	
Aislamiento	Isolation	Optoaislado / Optoisolated	
Salidas rele		Relay outputs	
Cantidad	Quantity	6	
Tensión máxima contactos abiertos	Max. voltage open contacts	250 V~	
Corriente máxima	Maximum current	5A (AC1)	
Potencia máxima conmutación	Maximum switching power	750 W	
Vida eléctrica (250V ~ / 5 A)	Electrical life (250V V~ / 5 A)	3 x 104 maniobras / operations	
Vida mecánica	Mechanical life	2 x 107 maniobras / operations	
Comunicaciones		Communications	
Conector	Conector	RJ45	
Protocolo de red	Netwok protocol	HTTP / Modbus / RTU	
Comunicaciones		Communications	
Bus de campo	Bus	RS-485	
Protocolo de comunicaciones	Protocol	Modbus RTU	
Velocidad	Baud	4800,9600,19200,34800,57600,115200	
Bits de datos	Data bits	8	
Bits de stop	Stop bits	1-2	
Paridad	Parity	Sin, par, impar / No, even, odd	
Interface con el usuario		User interface	
Display	Display	LCD alfanumérico 20 carac. alphanumeric 20 char	
Teclado	Keyboard	4 teclas / keys	
LED	LED	2 LED	
Características ambientales		Environmental features	
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-10°C...+60°C	
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-10°C... +70°C	
Humedad relativa (sin condensación)	Relative humidity (non-condensing)	5 ... 95%	
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m	
Grado de protección	Protection degree	IP20	
Características mecánicas		Mechanical features	
Dimensiones (mm)	Dimensions (mm)	105x70x90 mm (6 modules)	
Peso	Weight	250 gr	
Envolvente	Enclosure	Plastic UL94 - V0 self-extinguishing	
Normas / Standars			
EN 61010-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4			

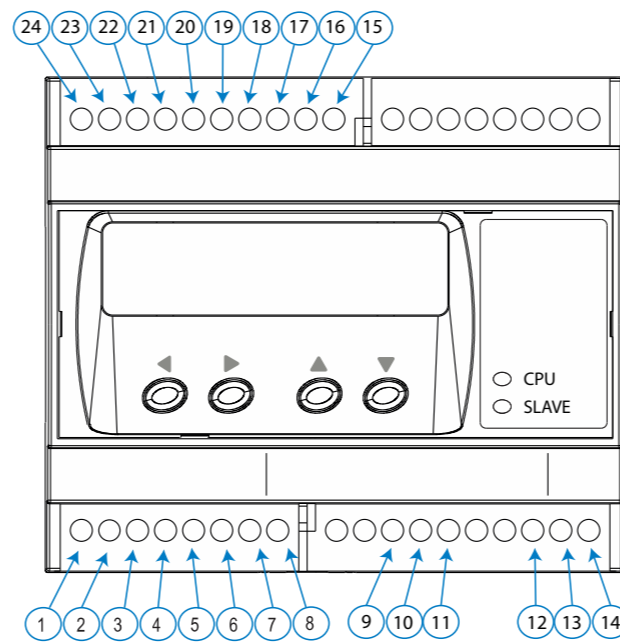
Dimensiones / Dimensions / Dimensions / Abmessungen



Instalación / Installation / Installation / Installation



Nota: Las imágenes de los equipos son de uso ilustrativo únicamente y pueden diferir del equipo original.
Note: Unit images are for illustrative purposes only and may differ from the actual unit.



Marcado de bornes		Terminal connections designations	
1	CRL	Común salida digital/ Digital output common	
2	RL1	Salida digital 1 / Digital output 1	
3	RL2	Salida digital 2 / Digital output 2	
4	RL3	Salida digital 3 / Digital output 3	
5	RL4	Salida digital 4 / Digital output 4	
6	RL5	Salida digital 5 / Digital output 5	
7	RL6	Salida digital 6 / Digital output 6	
8	CRL	Común salida digital/ Digital output common	
9	A A (+)	RS-485	
10	S GND	RS-485	
11	B B (-)	RS-485	
12	L (-)	Alimentación auxiliar/ Power supply	
13	N (+)	Alimentación auxiliar/ Power supply	
14	⊕	Tierra/ Ground	
15	CIN	Común entrada digital/ Digital input common	
16	IN8	Entrada digital 8/ Digital Input 8	
17	IN7	Entrada digital 7/ Digital Input 7	
18	IN6	Entrada digital 6/ Digital Input 6	
19	IN5	Entrada digital 5/ Digital Input 5	
20	IN4	Entrada digital 4/ Digital Input 4	
21	IN3	Entrada digital 3/ Digital Input 3	
22	IN2	Entrada digital 2/ Digital Input 2	
23	IN1	Entrada digital 1/ Digital Input 1	
24	CIN	Común entrada digital/ Digital input common	