



AMPER-O-RS

AISLADOR de INTENSIDAD AC/DC a 0/10V + RS485

* también disponible modelo con salida 4/20mA

AMPER-O

Alta precisión 0,5%

Transformador de Efecto Hall



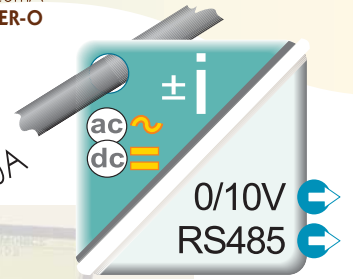
Remberg®

2 MODELOS

AMPER-O-RS

25/50A
150/300A

AMPER-O-RS-300



$\dot{I}_{DC} \pm$
 $\dot{I}_{AC} (TRMS)$

Detección, supervisión y regulación de consumo de corriente en motores, sistemas de alumbrado, ..

Control de intensidad de STRIMER. Paneles solares.

Medición TRMS. Frecuencia 20.. 2.000HZ. Verdadero valor eficaz (AC).

Aislamiento galvánico entrada / salida / alimentación.

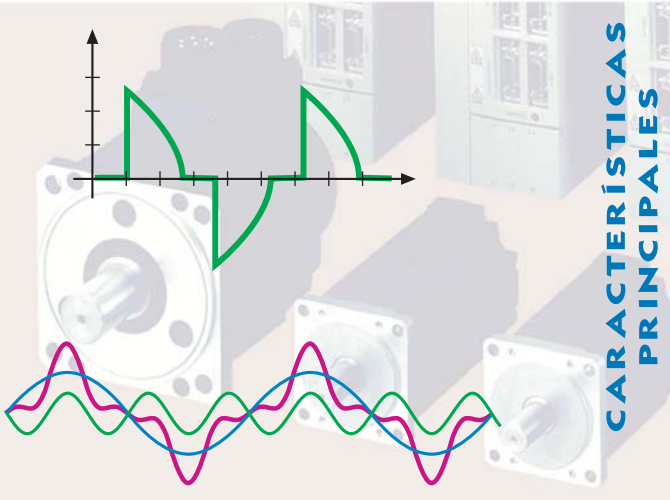
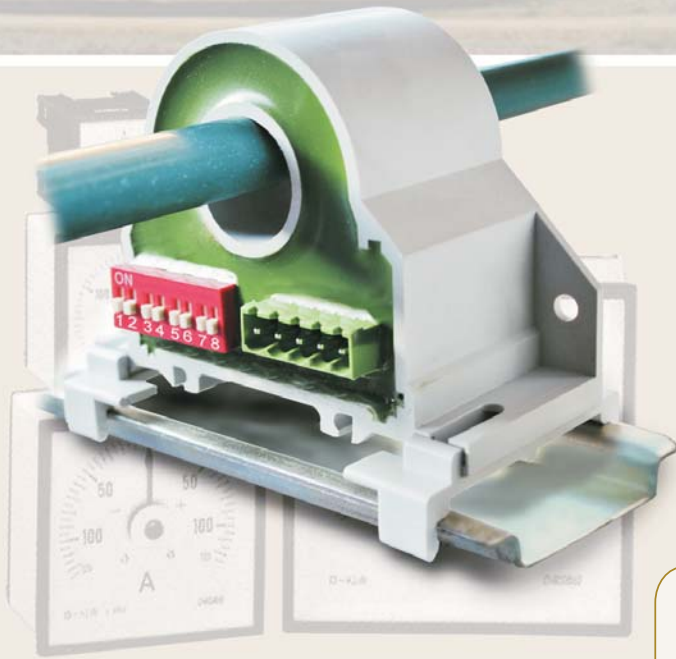
Intensidad AC o DC (Automática) (DC unidireccional o bidireccional).

Selección manual de 2 escalas en cada modelo
25A / 50A ($\pm 25A$ / $\pm 50A$) AMPER-O-RS
150A / 300A ($\pm 150A$ / $\pm 300A$) AMPER-O-RS-300
*escalas intermedias dando más vueltas.

Selección mediante software de escalas y rangos conectado a RS485
www.remberg.es/descargas/AMPER-O-RS-software.rar

3 modos de montaje:
Raíl horizontal - Raíl vertical - Aéreo

Doble salida 0/10V y RS485 con amplio rango de alimentación 12.. 30VDC (señalización POWER y COMUNICACIÓN por led)



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

C A R A C T E R Í S T I C A S

ENTRADA

AMPER-0-RS

AMPER-0-RS-300

Agujero pasante diámetro máximo	15mm	33mm	
Intensidad alterna TRMS	0/25(AC)	0/50(AC)	0/150(AC) 0/300 (AC)
Intensidad continua bidireccional	0/25(DC)	0/50(DC)	0/150(DC) 0/300 (DC)
	-25/+25(DC)	-50/+50(DC)	±150(DC) ±300(DC)
Intensidad máxima	300A		
Frecuencia	20.. 2000Hz		
Banda pasante	3dB		
Rangos seleccionables	2 microswitches		
	más rangos configurables por software		

www.remberg.es/descargas/AMPER-O-RS-software.rar

PRECISIÓN

Máximo error global	0,5%
Histéresis de la medida	0,15%
Resolución	12 bits
MTBF tiempo medio entre fallos	177 años

Temperatura de trabajo	- 15/+65°C
Temperatura de almacenamiento	- 40/+85°C
Tiempo de calentamiento	5 minutos
Coeficiente de temperatura	50 ppm/°C
Humedad no condensada	10.. 90HR%

AMBIENTALES

ASLAMIENTO

Entrada / salida / alimentación	3Kv
Sobrecarga intensidad	2000A impulso
	300A continuamente
Factor de cresta	2
	2000A impulso
	500A continuamente
	1,4

AMPER-0-RS

AMPER-0-300-RS

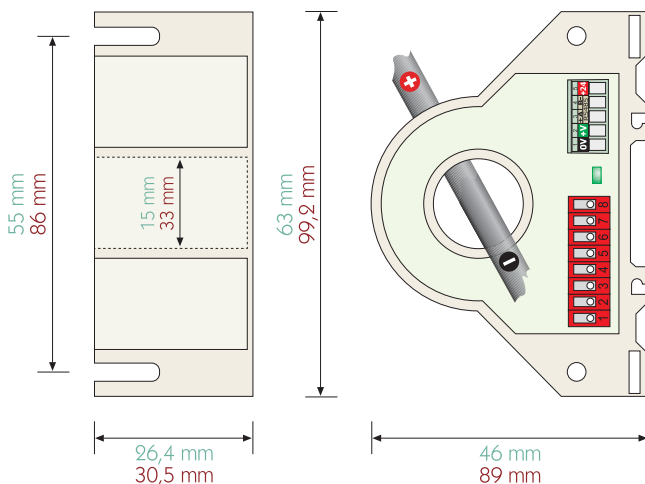
Alimentación nominal	24VDC
Margen de alimentación	(12.. 30VDC)
Protegido contra inversión de polaridad y sobretemperatura	

ALIMENTACIÓN

EMC 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética)
DBT 2014/35/EU (directiva de bajo voltaje) para ambientes industriales.
Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 61000-6-2.
Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 61000-6-3.
Categoría de instalación II. Grado de polución 2 EN 61010-1.

AMPER-0-RS

AMPER-0-RS-300



DESCRIPCIÓN

Transformador de corriente AC / DC a tensión de 0/10V y digital RS485, con aislamiento, de alta precisión.

Gracias a su agujero pasante de medición por efecto hall, no hace falta interceptar el cable.

En alterna mide el verdadero valor eficaz (TRMS). En continua permite medir corrientes unidireccionales y bidireccionales.

Dispone de selección por microswitch para 2 rangos en cada modelo (**25/50A**), (**150/300A**) (para rangos intermedios se pueden dar más vueltas al cable). También dispone de selección de dirección y velocidad de comunicación por microswitch.

Mediante la comunicación RS485 se puede configurar, además de la velocidad de transmisión y dirección, el fondo de escala de intensidad y tensión de salida requerido.

Mediante un software gratuito se pueden configurar todos los parámetros, y monitorizar, a través de un ordenador, con un convertidor USB a RS485.

Incluye unos accesorios clips que permiten su colocación aérea o en raíl, tanto en sentido vertical como horizontal.

* también disponible modelo con salida 4/20mA

SALIDA ANALÓGICA	0/10V
	para entrada DC bidireccional (+/-) 5±5V
	Capacidad de carga máxima 2K
	Protegido contra cortocircuitos
otros valores mediante software	

SALIDA DIGITAL	RS485
	Tipo de comunicación MODBUS RTU
	Velocidad configurable Micro 5-7 (Manual)
	2.400 - 9.600 - 38.400 - 57.800 baudios
	Dirección nº aparato configurable
Micro 1-4	nº admitidas 15 (Manual)

* también disponible modelo con salida 4/20mA
AMPER-O

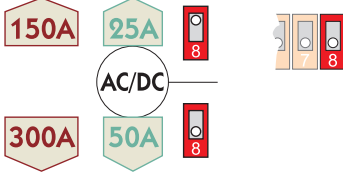
SALIDAS

FORMATO

Protección	IP20
Encapsulado	Resina Epoxi
Material caja	PBT gris
Conexión borna enchufable por tornillo	diámetro 16mm
Montaje (utilización)	Vertical con raíl Horizontal con raíl Aéreo
Peso	72 gr / 370 gr

C O N F I G U R A C I O N E S 0/10V

SELECCIÓN RANGO de INTENSIDAD

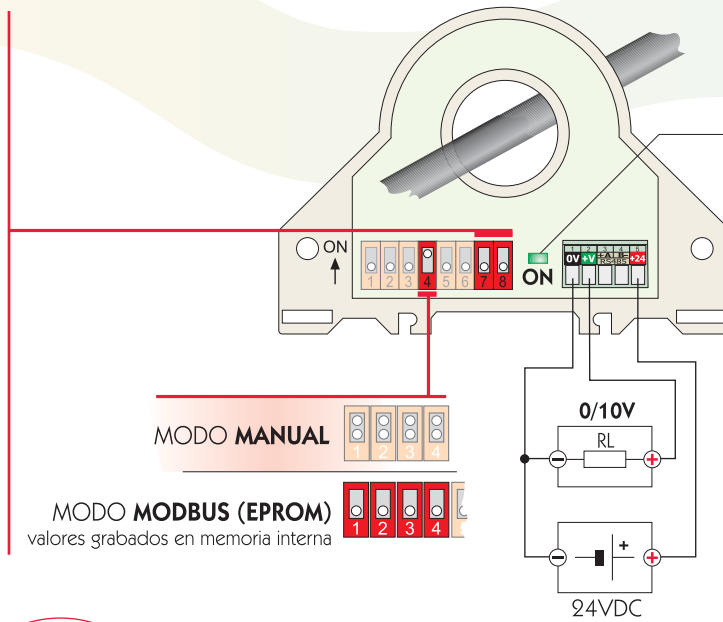


SELECCIÓN TIPO de INTENSIDAD DC / AC



LED SEÑALIZADOR

ON POWER
Conexión correcta.



MODO MODBUS (EPROM)
valores grabados en memoria interna

MODO MANUAL

ejemplo

Para la selección del microswitch 7, 8 el módulo no debe estar en modo modbus.

Para que los cambios tengan efecto, hay que apagar y encender el aparato.



opción montaje aéreo sin colocación de clip

ejemplos

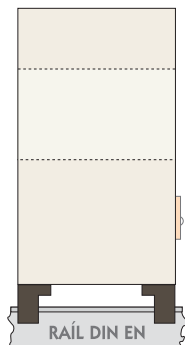
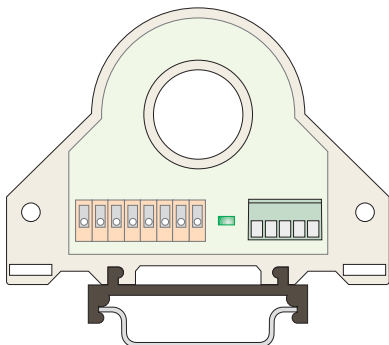
AMPER-0-RS		
Entrada	nº vueltas	8
0/50A	x1	50A
0/25A	x1	25A
0/16,66A	x3	50A
0/12,5A	x2	25A
0/8,33A	x3	25A
0/6,25A	x4	25A
0/5A	x5	25A

AMPER-0-RS-300		
Entrada	nº vueltas	8
0/300A	x1	300A
0/150A	x1	150A
0/100A	x3	300A
0/75A	x2	150A
0/50A	x3	150A

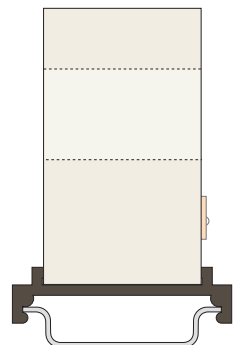
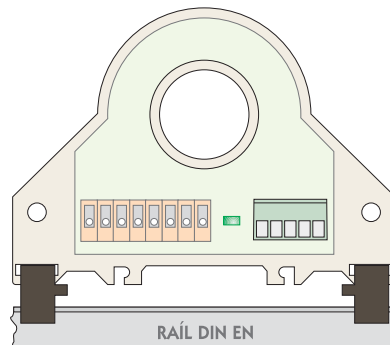
7	8
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V
0/10V	5±5V



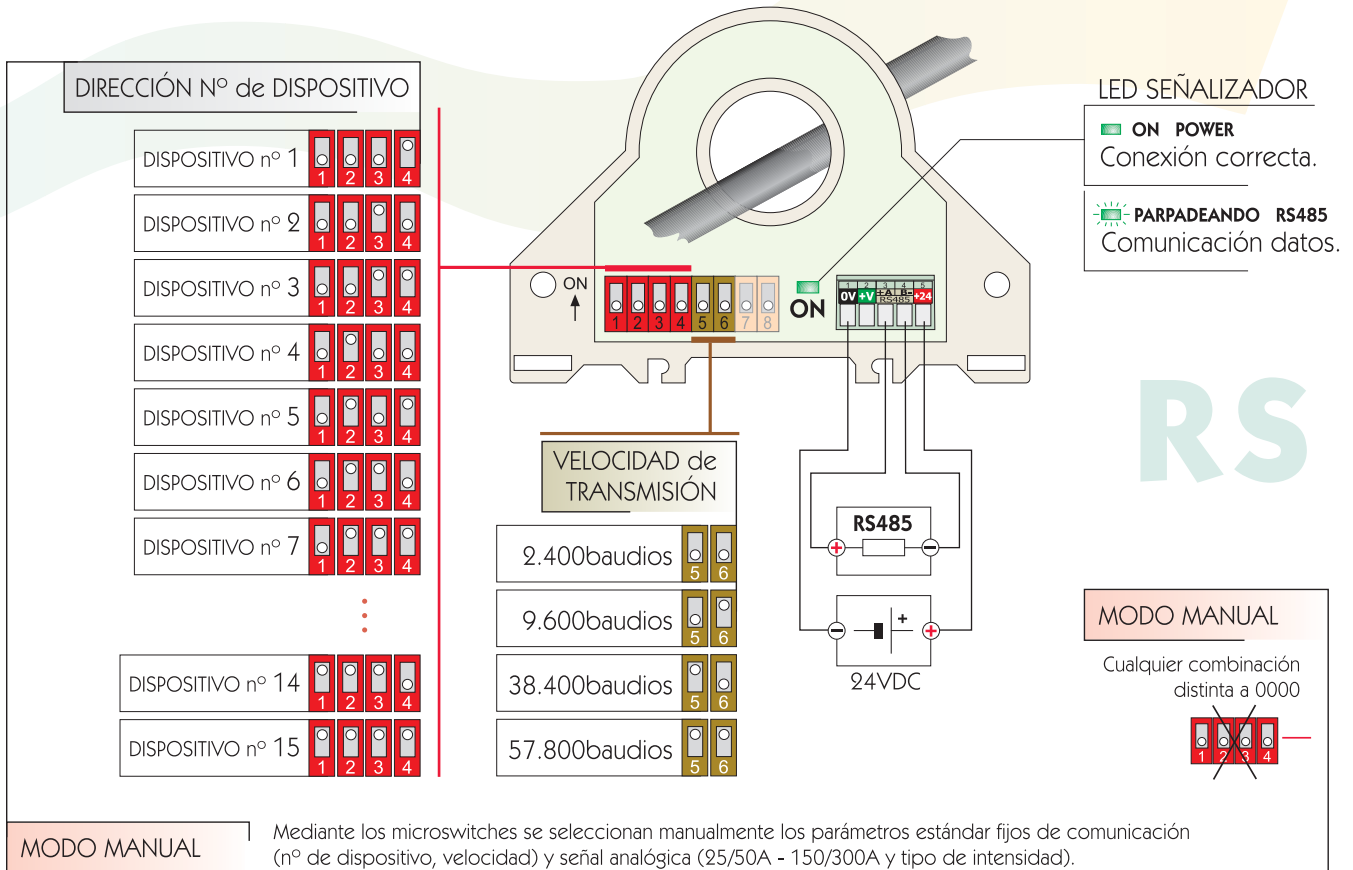
MONTAJE VERTICAL



MONTAJE HORIZONTAL



C O N F I G U R A C I O N E S RS485



MODO CONFIGURACIÓN ORDENADOR | Mediante un software gratuito, se pueden configurar todos los parámetros, que se graban en memoria interna (EPROM) y monitorizar el módulo, a través de un ordenador y mediante un convertidor USB a RS485, que se suministra opcionalmente.

www.remberg.es/descargas/AMPER-O-RS-software.rar

CONFIGURACIÓN RS485 1 2 3 4

pregrabados mediante Modbus
Velocidad, inicio y final de escala

Mediante los microswitches 1, 2, 3, 4 en OFF, funciona con la escala y parámetros configurados por mediante el Modbus.
* para cambiar los parámetros inicialmente, seleccionar el microswitch 4 (ON). Dirección nº1.

Nombre Registro	Comentario	Tipo Registro	Lectura / Escritura	Valor por defecto	Rango	Dirección Modbus
machine_ID	Dirección módulo	16bits sin signo	R	4		40001
FW_versión	Versión firmware	16bits sin signo	R			40002
addr	Dirección modbus	16bits sin signo	R / W	1	1.. 250	40003
Delay	Retardo respuesta	16bits sin signo	R / W	1	1.. 1.000	40004
Baudrate	Velocidad transmisión	16bits sin signo	R / W	1	0.. 7	40005
	0: 1.200 1: 2.400 2: 4.800 3: 9.600 4: 19.200 5: 38.400 6: 57.600 7: 115.200 Baudios					
Parity	Tipo de paridad	16bits sin signo	R / W	0	0.. 2	40006
	0: 8, N, 1 1: 8, 0, 1 (ODD) 2: 8, E, 1 (EVEN)					
in_start	Inicio entrada (amperios)	32bits flotante	R / W	0	-50, 0.. +50,0A	40007 (Lo) 40008 (Hi)
in_stop	Final entrada (amperios)	32bits flotante	R / W	50 - 300	-300, 0.. +300,0A	40009 (Lo) 40010 (Hi)
Out_start_v	Inicio salida (mV)	16bits sin signo	R / W	0	0.. 1.000	40011
Out_stop_v	Final salida (mV)	16bits sin signo	R / W	10.000	0.. 1.000	40012
RMS_A	Valor de corriente RMS (A)	32bits flotante	R			40037 (Lo) 40038 (Hi)
status	Registro de estado	16bits sin signo	R			40048
	bit 0 = 1: Error de configuración bit 1: Error de calibración bit 2: Sobrerango bit 3: Bajorango					
RMS_100	Valor de corriente (Ax100)	16bits con signo	R			40050
RMS_sw	Valor de corriente (A) swapped	32bits flotante	R			40051 (Hi) 40052 (Lo)

Funciones soportadas en Modbus:
- 3 lectura registro múltiple (max. 4)
- 6 escritura simple

* con referencia a la dirección lógica, por ejemplo 4010, corresponde a la dirección física nº9, según estándar Modbus