

# Contadores de energía

SERIE  
7E



Cuadros de mando, distribución



Cuadros de control



Control de energía eléctrica



Robots industriales



Iluminación de carreteras y túneles



Elevadores, ascensores





**Monofásicos**

**Contador de energía monofásico bidireccional con pantalla LCD retroiluminada**

**Tipo 7E.64.8.230.0001**  
**kWh, kW, V**

- Visualiza consumo de energía activa (kWh)
- Desplazar para ver la tensión actual (V) y la potencia activa (kW)
- Pantalla LCD de 7 dígitos retroiluminada
- Clase de precisión 1 según EN 62053-21
- Salida S0 para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31. Solo energía activa (kWh)

**Tipo 7E.64.8.230.0010**  
**Multifunción certificado MID**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Pantalla LCD de 7 dígitos retroiluminada
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Salida a impulsos S0 programable\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Accesorios: tapa cubrebornas precintable
- Categoría de protección II
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 11

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/40	5/40
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02	0.02
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25	0.25
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...40	0.5...40
Máxima corriente instantánea	A	1200 (10 ms)	1200 (10 ms)
Tensión de alimentación (y medida) $(U_N)$	V AC	230	230
Rango de funcionamiento		$(0.8...1.2)U_N$	$(0.8...1.2)U_N$
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Potencia absorbida	W/VA	$\leq 0.5/1.5$	$\leq 0.5/1.5$

Pantalla	Contador de siete dígitos - pantalla LCD retroiluminada		
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.9/0.1	999 999.9/0.1
LED-impulsos por kWh		5000	5000
LED-longitud de impulso	ms	4±0.5	4±0.5

**Colector abierto (S0+/S0-)**

Cantidad/tipo		1 salida opto-aislada	1 salida opto-aislada
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-1)	V DC/mA	3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
Impulsos por kWh*	Imp/kWh*	1000	1000
Tiempo de impulso	ms	100 ± 0.5	100 ± 0.5
Longitud máxima del cableado	m	1000	1000

**Características generales**

Clase de precisión EN 62053-21 (no MID)/ EN 50470-3 (MID)		1	B
Temperatura ambiente (en clase de precisión) °C		-25...+55	-25...+55
Categoría de protección		II	II
Categoría de protección: dispositivo/terminales		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20

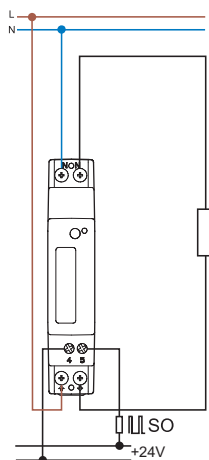
**Homologaciones** (según los tipos)



**7E.64.8.230.0001**



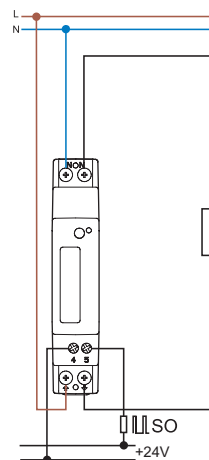
- Corriente nominal 5 A (40 A máximo)
- Monofásico 230 V AC
- kWh + tensión actual & kW, V



**7E.64.8.230.0010**



- Corriente nominal 5 A (40 A máximo)
- Monofásico 230 V AC
- kWh, kVAh o kvarh + instantáneo V, A, PF, kW, kVA, kvar y Hz
- Certificado MID



**Trifásicos**

**Contadores de energía de doble tarifa para sistemas de tres o cuatro hilos, multifunción, bidireccional, certificado MID, dos salidas S0, pantalla LCD retroiluminada, puerto de comunicación por infrarrojos**

**Tipo 7E.78.8.400.0112**

**Medida directa hasta 80 A, doble tarifa**

**Tipo 7E.86.8.400.0112**

**Medida directa hasta 6 A y hasta 50 000 A con transformador de intensidad, doble tarifa**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh - para ambas tarifas T1 y T2 - del sistema completo o por fase
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Indicación en caso de secuencia o fallo de fase
- Pantalla LCD de 8 dígitos retroiluminada
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Clase de precisión 2 para potencia reactiva según EN 62053-23
- 2 salidas a impulsos S0 programable\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Puerto de infrarrojos para el intercambio de datos con varios protocolos de campo, mediante módulos optativos
- Categoría de protección II
- Accesorios: tapa cubebornas precintable
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

\* Rango mínimo de transformación: 1:1  
Rango máximo de transformación: 10 000:1  
Fondo de escala TA programable: 1 o 5 A

\*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 11

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/80	1/6
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02	0.002
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25	0.01
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...80	0.05...6
Máxima corriente instantánea	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Tensión de alimentación (y medida) ( $U_N$ )	V AC	3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Rango de funcionamiento		(0.8...1.2) $U_N$	(0.8...1.2) $U_N$
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Potencia absorbida	W/VA	≤ 0.5/7.5	≤ 0.5/7.5
Carga TA (por fase)	VA	—	0.04

Pantalla Contador de ocho dígitos - pantalla LCD retroiluminada

Cuenta máxima/cuenta mínima kWh 999 999.99/0.01 999 999.99/0.01

LED-impulsos por kWh 1000 10 000

LED-longitud de impulso ms 10±0.5 10±0.5

**Colector abierto (S0+/S0-)**

Cantidad/tipo 2 salidas opto-aisladas 2 salidas opto-aisladas

Valores máximos (según EN 62053-31) V AC-DC/mA 250/100 250/100

Impulsos por kWh\*\* Imp/kWh\*\* 100 Ver tabla en página 10

Tiempo de impulso ms 50 ± 2 50 ± 2

Longitud máxima del cableado (30 V/20 mA) m 1000 1000

**Entrada de tarifa opto-aislada**

Rango de tensión V AC/DC 80...275 80...275

**Características generales**

Clase de precisión EN 50470-3 (MID) B B

Temperatura ambiente °C -25...+55 °C -25...+55 °C

Categoría de protección II II

Categoría de protección: dispositivo/terminales IP 50/IP 20 IP 50/IP 20

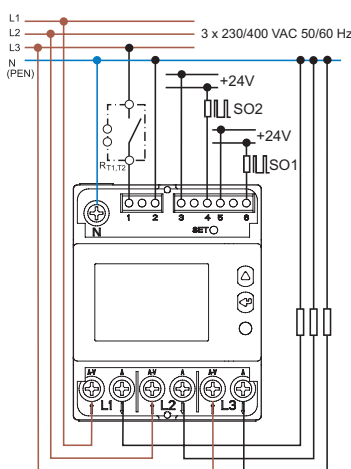
**Homologaciones** (según los tipos)



**7E.78.8.400.0112**



- Corriente nominal 5 A (80 A máximo)
- Sistemas trifásicos a 3 o 4 hilos
- Doble tarifa
- Certificado MID

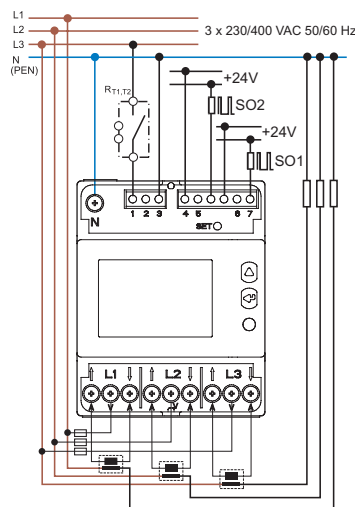


R<sub>T1,T2</sub> = Dispositivo para el cambio de tarifa

**7E.86.8.400.0112**



- Corriente nominal 1 A (6 A máximo)
- Sistemas trifásicos a 3 o 4 hilos
- Apto para transformadores de intensidad\*
- Fondo de escala TA programable\*
- Doble tarifa
- Certificado MID



R<sub>T1,T2</sub> = Dispositivo para el cambio de tarifa

**Monofásico**

**Contador de energía multifunción, bidireccional, certificado MID, interfaz RS485 Modbus integrada, pantalla LCD retroiluminada**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Pantalla LCD de 7 dígitos retroiluminada
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Puerto de comunicación RS485 Modbus integrado
- 2 salidas a impulsos S0 programable\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Accesorios: tapa cubrebornas precintable
- Categoría de protección II
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

7E.64.8.230.0210  
Bornes de jaula



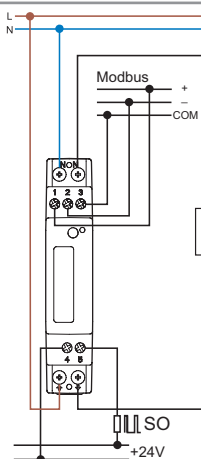
\* Tasa de baudios predefinida: 19 200 bps  
\*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 11

**7E.64.8.230.0210**



- Corriente nominal 5 A (40 A máximo)
- Interfaz Modbus RS-485 integrada
- Monofásico 230 V 50/60 Hz
- Certificado MID



**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/40
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...40
Máxima corriente instantánea	A	1200 (10 ms)
Tensión de alimentación (y medida) ( $U_N$ )	V AC	230
Campo de funcionamiento		$(0.8...1.2)U_N$
Frecuencia	Hz	50/60
Rango de funcionamiento		$\leq 0.5/1.5$
Pantalla		Contador de siete dígitos - pantalla LCD retroiluminada
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.9/0.1
LED-impulsos por kWh		5000
LED-longitud de impulso	ms	$4\pm 0.5$

**Datos técnicos Modbus**

Sistema de comunicación		RS485 Modbus
Conforme al estándar		EIA RS485
Longitud máxima del bus	m	1000
Cantidad máxima de contadores Modbus a conectar		32
Velocidad de transmisión*	Baudios	2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400

**Colector abierto (S0+/S0-)**

Cantidad/tipo		1 salida opto-aislada
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-31)	V DC/mA	$3.3...27/1...27$
Impulsos por kWh**	Imp/kWh**	1000
Tiempo de impulso	ms	$100 \pm 2$

**Características generales**

Clase de precisión		B
Temperatura ambiente (en clase de precisión) °C		$-25...+55$
Categoría de protección		II
Categoría de protección: dispositivo/terminales		IP 50/IP 20

**Homologaciones (según los tipos)**



**Información referente a los contadores de energía con Interfaz Modbus (Tipos 7E.64.8.230.0210, 7E.78.8.400.0212 y 7E.86.8.400.0212):**

El protocolo Modbus de los contadores de energía contiene la información pre-configurada. Si usted necesita cambiar cualquier parámetro use el software de la configuración. El software de la configuración se puede encontrar en [www.findernet.com](http://www.findernet.com)

**Trifásicos**

**Contadores de energía de doble tarifa para sistemas de 4 hilos, multifunción, bidireccional, certificados MID, salida S0, interfaz RS485 Modbus integrada, pantalla LCD retroiluminada**

**Tipo 7E.78.8.400.0212**

**Medida directa hasta 80 A, doble tarifa**

**Tipo 7E.86.8.400.0212**

**Medida directa hasta 6 A y hasta 50 000 A con transformador de intensidad, doble tarifa**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh - para ambas tarifas T1 y T2 - del sistema completo o por fase
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Indicación en caso de secuencia o fallo de fase
- Pantalla LCD de 8 dígitos retroiluminada
- Puerto de comunicación RS485 Modbus integrado
- Salida a impulsos S0 programable\*\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Clase de precisión 2 para potencia reactiva según EN 62053-23
- Categoría de protección II
- Accesorios: tapa cubrebornas precintable
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

\* Rango mínimo de transformación: 1:1  
Rango máximo de transformación: 10 000:1  
Fondo de escala TA programable: 1 o 5 A

\*\* Tasa de baudios predefinida: 19 200 bps

\*\*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 12

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/80	1/6
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02	0.002
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25	0.01
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...80	0.05...6
Máxima corriente instantánea	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Tensión de alimentación (y medida) ( $U_N$ )	V AC	3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Rango de funcionamiento		(0.8...1.2) $U_N$	(0.8...1.2) $U_N$
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Potencia absorbida	W/VA	$\leq 1/3.5$	$\leq 1/3.5$
Carga TA (por fase)	VA	—	0.04

Pantalla	Contador de ocho dígitos - pantalla LCD retroiluminada		
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.99/0.01	999 999.99/0.01
LED-impulsos por kWh		1000	10 000
LED-longitud de impulso	ms	10±0.5	10±0.5

**Datos técnicos Modbus**

Sistema de comunicación	RS485 Modbus		
Conforme al estándar	EIA RS485		
Longitud máxima del bus	m	1000	1000
Cantidad máxima de contadores Modbus a conectar		32	32
Velocidad de transmisión**	Baudios	300...57 600	300...57 600

**Colector abierto (S0+/S0-)**

Cantidad/tipo	1 salida opto-aislada		
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
Impulsos por kWh***	Imp/kWh***	100	Ver tabla en página 10
Tiempo de impulso	ms	50 ± 2	50 ± 2

**Entrada de tarifa opto-aislada**

Rango de tensión	V AC/DC	80...275	80...275
------------------	---------	----------	----------

**Características generales**

Clase de precisión	B		
Temperatura ambiente (en clase de precisión) °C	-25...+55		
Categoría de protección	II		
Categoría de protección: dispositivo/terminales	IP 50/IP 20		

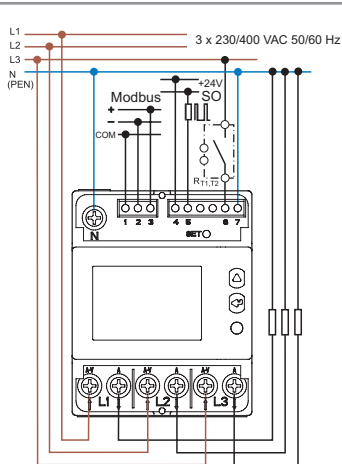
**Homologaciones (según los tipos)**



**7E.78.8.400.0212**



- Corriente nominal 5 A (80 A máximo)
- Interfaz Modbus RS-485 integrada
- Sistemas trifásicos a 4 hilos
- Doble tarifa
- Certificado MID

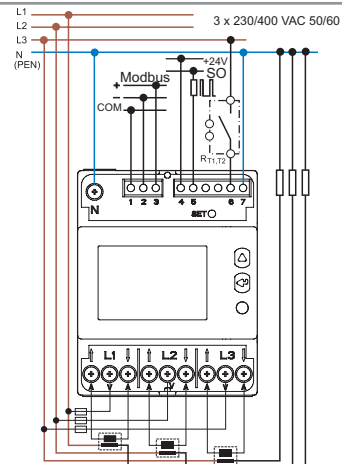


R<sub>T1,T2</sub> = Dispositivo para el cambio de tarifa

**7E.86.8.400.0212**



- Corriente nominal 1 A (6 A máximo)
- Interfaz Modbus RS-485 integrada
- Sistemas trifásicos a 4 hilos
- Apto para transformadores de intensidad\*
- Fondo de escala TA programable\*
- Doble tarifa
- Certificado MID



R<sub>T1,T2</sub> = Dispositivo para el cambio de tarifa

**Monofásico**

**Contador de energía multifunción, bidireccional, certificado MID, salida S0, interfaz M-Bus integrada, pantalla LCD retroiluminada**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Pantalla LCD de 7 dígitos retroiluminada
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Puerto de comunicación M-Bus integrado
- 2 salidas a impulsos S0 programable\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Accesorios: tapa cubrebornas precintable
- Categoría de protección II
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

7E.64.8.230.0310  
Bornes de jaula



- \* Tasa de baudios predefinida: 2400 bps
- \*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 11

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/40
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...40
Máxima corriente instantánea	A	1200 (10 ms)
Tensión de alimentación (y medida) $(U_N)$	V AC	230
Rango de funcionamiento		$(0.8...1.2)U_N$
Frecuencia	Hz	50/60
Potencia absorbida	W/VA	$\leq 0.5/1.5$
Pantalla		Contador de siete dígitos - pantalla LCD retroiluminada
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.9/0.1
LED-impulsos por kWh		5000
LED-longitud de impulso	ms	$4 \pm 0.5$

**Datos técnicos M-Bus**

Sistema de comunicación		M-Bus
Conforme al estándar		EN 13757-1-2-3
Velocidad de transmisión*	Baudios	300, 2400, 9600

**Colector abierto (S0+/S0-)**

Cantidad/tipo		1 salida opto-aislada
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27
Impulsos por kWh**	Imp/kWh**	1000
Tiempo de impulso	ms	$100 \pm 0.5$

**Características generales**

Clase de precisión		B
Temperatura ambiente (en clase de precisión)	°C	-25...+55
Categoría de protección		II
Categoría de protección: dispositivo/terminales		IP 50/IP 20

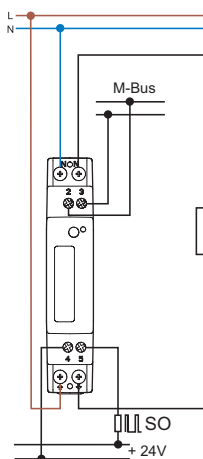
**Homologaciones (según los tipos)**



**7E.64.8.230.0310**



- Corriente nominal 5 A (40 A máximo)
- Interfaz M-Bus integrado
- Monofásico 230 V 50/60 Hz
- Certificado MID



**Información referente a los contadores de energía con Interfaz M-Bus (Tipos 7E.64.8.230.0310, 7E.78.8.400.0312 y 7E.86.8.400.0312):**

El protocolo M-Bus de los contadores de energía contiene la información pre-configurada. Si usted necesita cambiar cualquier parámetro use el software de la configuración. El software de la configuración se puede encontrar en [www.findernet.com](http://www.findernet.com)

**Trifásicos**

**Contadores de energía de doble tarifa para sistemas de 3 o 4 hilos, multifunción, bidireccional, certificados MID, salida S0, interfaz M-Bus integrada, pantalla LCD retroiluminada**

**Tipo 7E.78.8.400.0312**

**Medida directa hasta 80 A, doble tarifa**

**Tipo 7E.86.8.400.0312**

**Medida directa hasta 6 A y hasta 50 000 A con transformador de intensidad, doble tarifa**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh - para ambas tarifas T1 y T2 - del sistema completo o por fase
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Indicación en caso de secuencia o fallo de fase
- Pantalla LCD de 8 dígitos retroiluminada
- Puerto de comunicación M-Bus integrado
- Salida a impulsos S0 programable\*\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Clase de precisión 2 para potencia reactiva según EN 62053-23
- Categoría de protección II
- Accesorios: tapa cubrebombas precintable
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

\* Rango mínimo de transformación: 1:1  
Rango máximo de transformación: 10 000:1  
Fondo de escala TA programable: 1 o 5 A

\*\* Tasa de baudios predefinida: 2400 bps

\*\*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 12

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/80	1/6
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02	0.002
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25	0.01
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...80	0.05...6
Máxima corriente instantánea	A	2400 (10 ms)	120 (500 ms)
Tensión de alimentación (y medida) ( $U_N$ )	V AC	3 x 230/400...3 x 240/415	3 x 230/400...3 x 240/415
Rango de funcionamiento		$(0.8...1.2)U_N$	$(0.8...1.2)U_N$
Frecuencia	Hz	50/60	50/60
Potencia absorbida	W/VA	$\leq 0.5/7.5$	$\leq 0.5/7.5$
Carga TA (por fase)	VA	—	0.04
Pantalla		Contador de ocho dígitos - pantalla LCD retroiluminada	
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.99/0.01	999 999.99/0.01
LED-impulsos por kWh		1000	10 000
LED-longitud de impulso	ms	10±0.5	10±0.5
<b>Datos técnicos M-Bus</b>			
Sistema de comunicación		M-Bus	M-Bus
Conforme al estándar		EN 13757-1-2-3	EN 13757-1-2-3
Velocidad de transmisión**	Baudios	300...9600	300...9600
<b>Colector abierto (S0+/S0-)</b>			
Cantidad/tipo		1 salida opto-aislada	1 salida opto-aislada
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27	3.3...27/1...27
Impulsos por kWh***	Imp/kWh***	100	Ver tabla en página 10
Tiempo de impulso	ms	50 ± 2	50 ± 2
<b>Entrada de tarifa opto-aislada</b>			
Rango de tensión	V AC/DC	80...275	80...275
<b>Características generales</b>			
Clase de precisión		B	B
Temperatura ambiente (en clase de precisión) °C		-25...+55	-25...+55
Categoría de protección		II	II
Categoría de protección: dispositivo/terminales		IP 50/IP 20	IP 50/IP 20

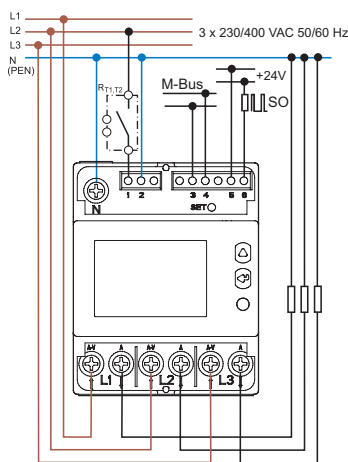
**Homologaciones** (según los tipos)



**7E.78.8.400.0312**



- Corriente nominal 5 A (80 A máximo)
- Interfaz M-Bus integrado
- Sistemas trifásicos a 3 o 4 hilos
- Doble tarifa
- Certificado MID

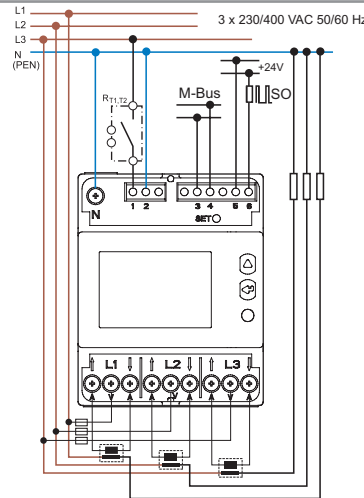


$R_{T1,T2}$  = Dispositivo para el cambio de tarifa

**7E.86.8.400.0312**



- Corriente nominal 1 A (6 A máximo)
- Interfaz M-Bus integrado
- Sistemas trifásicos a 3 o 4 hilos
- Apto para transformadores de intensidad\*
- Fondo de escala TA programable\*
- Doble tarifa
- Certificado MID



$R_{T1,T2}$  = Dispositivo para el cambio de tarifa

**Trifásicos**

**Contadores de energía para sistemas de 4 hilos, multifunción, bidireccional, certificados MID, salida S0, interfaz Modbus TCP integrada, pantalla LCD retroiluminada**

**Tipo 7E.78.8.400.0410:**  
**Medida directa hasta 80 A**

**Tipo 7E.86.8.400.0410:**  
**Medida directa hasta 6 A y hasta 50 000 A con transformador de intensidad, doble tarifa**

- Visualiza consumo de energía total o parcial (con puesta a cero): kWh, kVAh o kvarh - para ambas tarifas T1 y T2 - del sistema completo o por fase
- Desplazar para ver los siguientes valores actuales: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz y dirección de flujo de la potencia
- Indicación en caso de secuencia o fallo de fase
- Pantalla LCD de 8 dígitos retroiluminada
- Puerto de comunicación Ethernet Modbus TCP integrado
- Salida a impulsos S0 programable\*\*\* para la supervisión remota del consumo de energía según EN 62053-31
- Precisión clase B para potencia activa según EN 50470-3
- Clase de precisión 2 para potencia reactiva según EN 62053-23
- Categoría de protección II
- Accesorios: tapa cubrebornas precintable
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

\* Rango mínimo de transformación: 1:1  
Rango máximo de transformación: 10 000:1

Fondo de escala TA programable: 1 o 5 A  
\*\* La salida S0 se puede asociar con kWh, kVAh o kvarh.

Dimensiones: ver página 12

**Características**

Nominal/Corriente máxima de medida $I_n/I_{max}$	A	5/80
Corriente de arranque $I_{st}$	A	0.02
Corriente mínima de medida $I_{min}$	A	0.25
Rango de medición (en clase de precisión)	A	0.5...80
Máxima corriente instantánea	A	2400 (10 ms)
Tensión de alimentación (y medida) ( $U_N$ )	V AC	3 x 230/400...3 x 240/415
Rango de funcionamiento		(0.8...1.2) $U_N$
Frecuencia	Hz	50/60
Potencia absorbida	W/VA	≤ 1/3.5
Carga TA (por fase)	VA	—

Pantalla	Contador de ocho dígitos - pantalla LCD retroiluminada	
Cuenta máxima/cuenta mínima	kWh	999 999.99/0.01
LED-impulsos por kWh		1000
LED-longitud de impulso	ms	10±0.5

**Datos técnicos Ethernet**

Sistema de comunicación	Ethernet TCP	
Protocolo	Modbus TCP, HTTP, NTP; DHCP	
Conforme al estándar	IEEE 802.3	
Velocidad de transmisión	Baudios	10/100

**Características de la salida:**

<b>Colector abierto (S0+/S0-)</b>		
Cantidad/tipo	1 salida opto-aislada	
Rango de tensión/corriente máxima (según EN 62053-31)	V DC/mA	3.3...27/1...27
Impulsos por kWh**	Imp/kWh**	100
Pulse length	ms	50 ± 2

**Características generales**

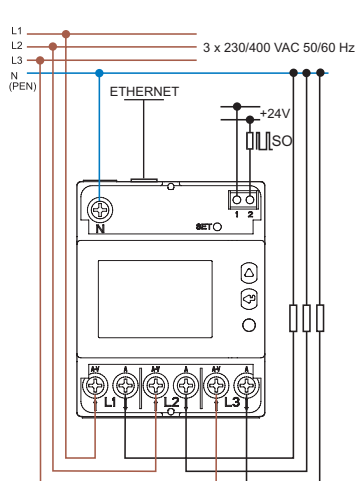
Clase de precisión	B	
Temperatura ambiente (en clase de precisión) °C	-25...+55	
Categoría de protección	II	
Categoría de protección: dispositivo/terminales	IP 50/IP 20	

**Homologaciones** (según los tipos)

**7E.78.8.400.0410**



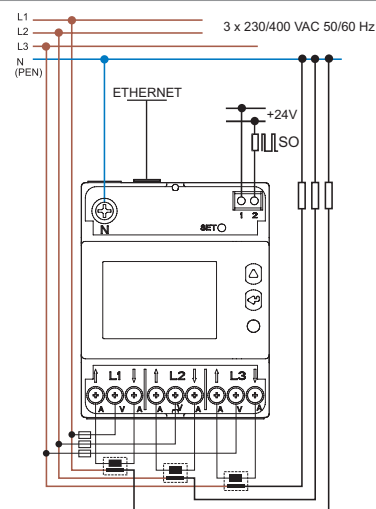
- Corriente nominal 5 A (80 A máximo)
- Interfaz Ethernet Modbus TCP integrada
- Sistemas trifásicos a 4 hilos



**7E.86.8.400.0410**



- Corriente nominal 1 A (6 A máximo)
- Interfaz Ethernet Modbus TCP integrada
- Sistemas trifásicos a 4 hilos
- Apto para transformadores de intensidad\*
- Fondo de escala TA programable\*



## Codificación - Contadores de energía

Ejemplo: contador de energía trifásico para transformadores de intensidad (6A/400 V AC), certificación MID, precisión clase B, montaje en carril de 35 mm (EN 60715). Tapa precintable incluida en el embalaje

**7 E . 8 6 . 8 . 4 0 0 . 0 1 1 2**

<b>Serie</b>	<b>Función</b>	<b>Corriente</b>	<b>Tipo de alimentación</b>	<b>Variantes</b>	<b>Opciones</b>	<b>Tensión de alimentación</b>	<b>Variantes</b>	<b>Ejecución especial</b>
7	E	8	6	8	4	0	0	0
7 = Trifásico, pantalla retroiluminada, conexión directa	6 = Monofásico, pantalla retroiluminada	4 = 40 A	8 = AC 50/60 Hz	0 = Estándar	0 = Salida de impulsos S0	230 = 230 V AC 50/60 Hz	0 = Tarifa única	0 = Estándar
8 = Trifásico, pantalla retroiluminada, para conexión mediante transformador	7 = Trifásico, pantalla retroiluminada, conexión directa	6 = 6 A (hasta 50 000 A, con 7E.86 y transformador de intensidad)			1 = Comunicación por infrarrojos + dos salidas de pulsos S0	400 = 3 x 230/415 V AC 50/60 Hz	1 = Solo kWh (0001)	1 = Ejecución conforme MID
		8 = 80 A			2 = Interfaz RS485 Modbus integrada + salida de pulsos S0		2 = Doble tarifa	
					3 = Interfaz M-Bus integrada + salida de pulsos S0			
					4 = Interfaz Ethernet integrada + salida de pulsos S0			

Tabla 1

Imp/kWh*	CT ratio
1000	1...4
200	5...24
40	25...124
8	125...624
1	625...3124
0.1	3125...10 000

\*Imp/kWh, Imp/kvarh, Imp/kVAh

### Variantes disponibles

Puerto de comunicación por infrarrojos para uso con módulos de comunicación

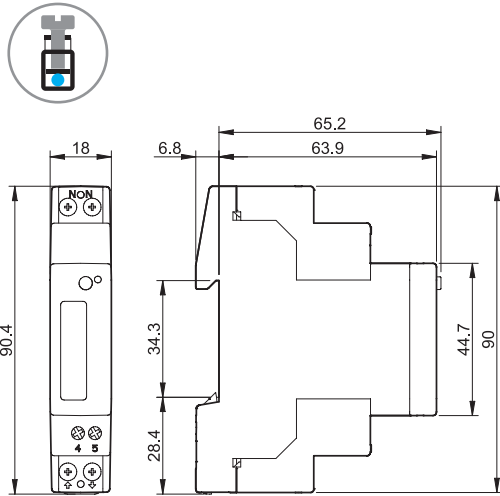
	Modbus	M-Bus	Ethernet	Solo S0
7E.78.8.400.0112	7E.64.8.230.0210	7E.64.8.230.0310	7E.78.8.400.0410	7E.64.8.230.0001
7E.86.8.400.0112	7E.78.8.400.0212	7E.78.8.400.0312	7E.86.8.400.0410	7E.64.8.230.0010
	7E.86.8.400.0212	7E.86.8.400.0312		

## Características generales

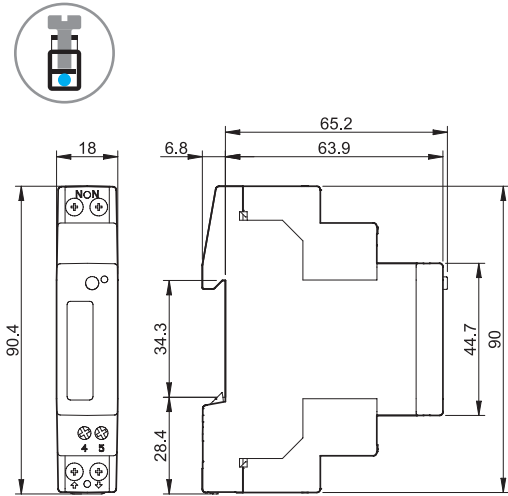
Aislamiento		7E.64.8.230.0xxx	7E.78.8.400.0xxx	7E.86.8.400.0xxx
Tensión nominal de aislamiento	V	250	250	250
Aislamiento entre bornes de alimentación y bornes S0+/S0-	kV (1.2/50 μs)		6	
Aislamiento entre alimentación y Modbus, borne M-Bus	kV (1.2/50 μs)		6	
Aislamiento entre fases adyacentes	kV (1.2/50 μs)		n/a	
Aislamiento entre bornes de alimentación y bornes S0+/S0-	V AC		4000	
Aislamiento entre alimentación y Modbus, borne M-Bus	V AC		4000	
Aislamiento entre fases adyacentes	V AC		n/a	
Categoría de protección		II		
Características CEM según 61000-4-(2/3/4)		7E.64.8.230.0xxx	7E.78.8.400.0xxx	7E.86.8.400.0xxx
Descarga electrostática	en el contacto		8 kV	
	en aire		15 kV	
Campo electromagnético de radiofrecuencia (80...2000)MHz			30 V/m	
Fast Transients (burst) (5-50 ns, 5 kHz)	sobre los bornes de la alimentación		4 kV	
	bornes S0+/S0-		2 kV	
	Modbus, borne M-Bus		2 kV	
Surge (1.2/50 μs)	sobre los bornes de la alimentación		4 kV	
	bornes S0+/S0-		1 kV	
	Modbus, borne M-Bus		1 kV	
Otros datos		7E.64.8.230.0xxx	7E.78.8.400.0xxx	7E.86.8.400.0xxx
Grado de contaminación		2		
Resistencia a la vibración		EN 60068-2-6	EN 60068-2-6	EN 60068-2-6
Resistencia al choque		EN 60068-2-27	EN 60068-2-27	EN 60068-2-27
Potencia disipada al ambiente	Valor máximo por fase	0.5 W/1.5 VA	1 W/7.5 VA	1 W/7.5 VA
	Carga	—	—	0.04 VA/per phase
Bornes de alimentación		7E.64.8.230.0xxx	7E.78.8.400.0xxx	7E.86.8.400.0xxx
Capacidad de conexión de los bornes		hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido
	mm <sup>2</sup>	max 6	1.5...6	max 6
	AWG	—	—	—
Par de apriete para I <sub>max</sub>	Nm	1.5	1.5	1.5
		2	2	1.5
Bornes S0+/S0-, RS485 Modbus, M-Bus		7E.64.8.230.0xxx	7E.78.8.400.0xxx	7E.86.8.400.0xxx
Capacidad de conexión de los bornes		hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido
	mm <sup>2</sup>	max 2.5	0.14...2.5	max 2.5
	AWG	—	—	—
Par de apriete	Nm	0.5	0.5	0.5

Dimensiones

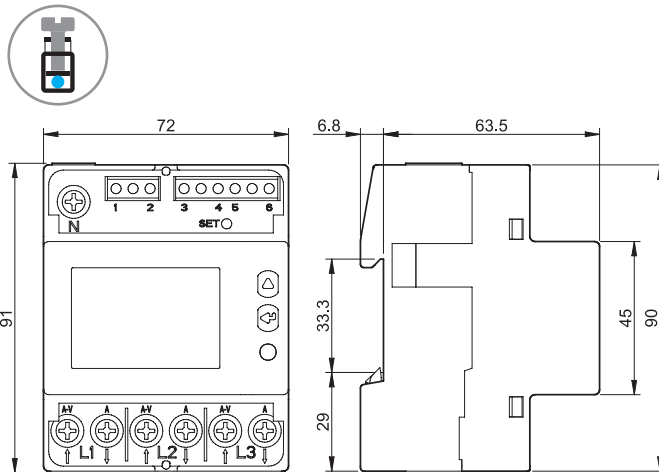
Tipo 7E.64.8.230.0001  
Bornes de jaula



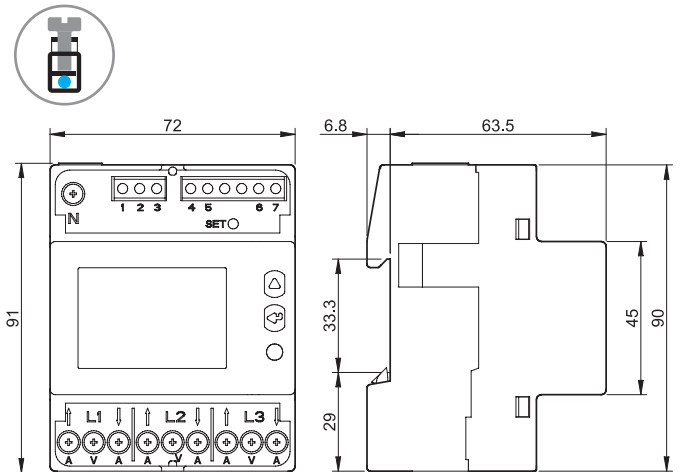
Tipo 7E.64.8.230.0010  
Bornes de jaula



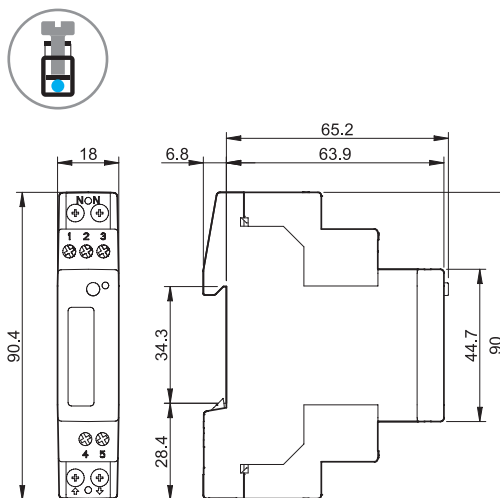
Tipo 7E.78.8.400.0112  
Bornes de jaula



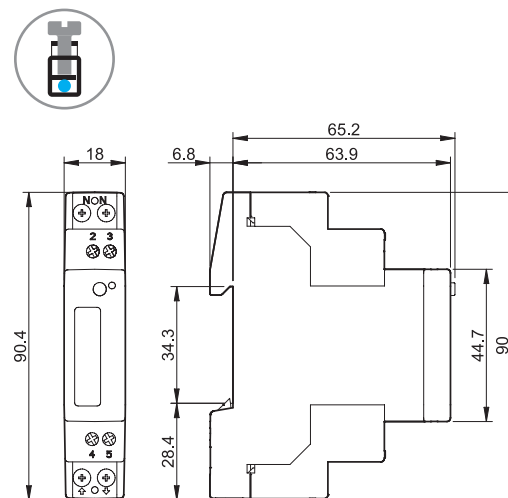
Tipo 7E.86.8.400.0112  
Bornes de jaula



Tipo 7E.64.8.230.0210  
Bornes de jaula

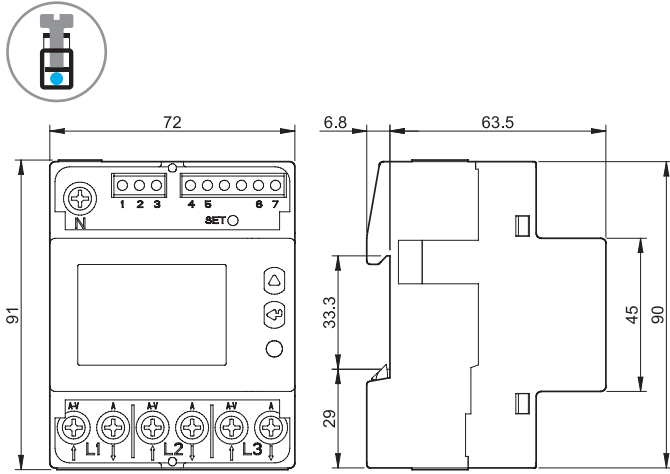


Tipo 7E.64.8.230.0310  
Bornes de jaula

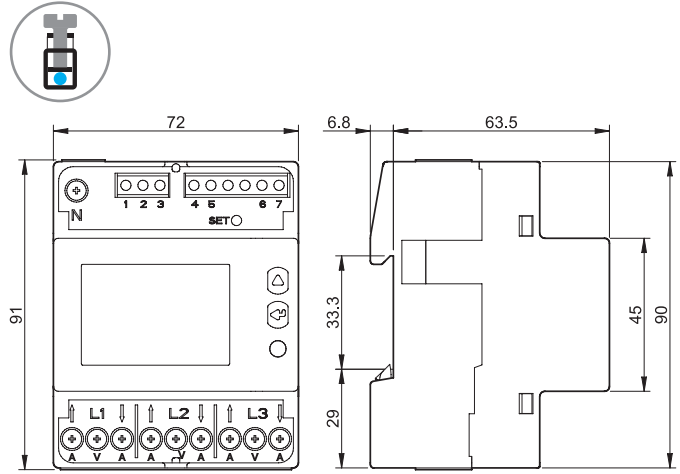


## Dimensiones

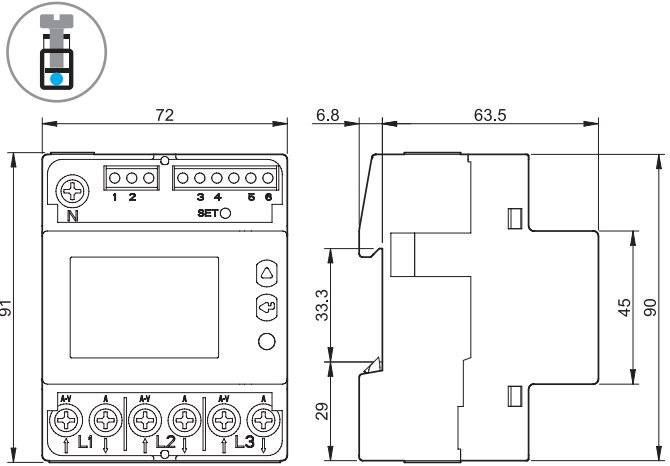
Tipo 7E.78.8.400.0212  
Bornes de jaula



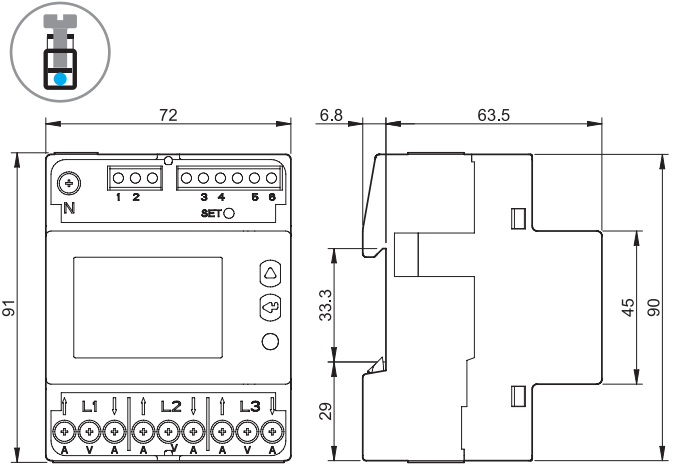
Tipo 7E.86.8.400.0212  
Bornes de jaula



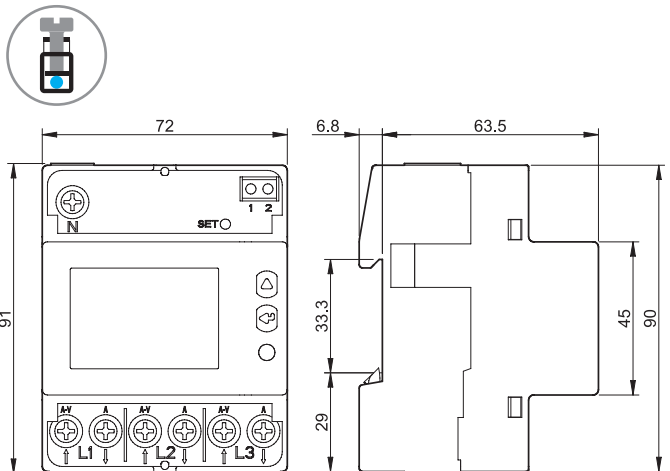
Tipo 7E.78.8.400.0312  
Bornes de jaula



Tipo 7E.86.8.400.0312  
Bornes de jaula



Tipo 7E.78.8.400.0410  
Bornes de jaula



Tipo 7E.86.8.400.0410  
Bornes de jaula

