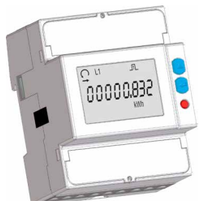
7E.78.8.400.0112

Contador de energía MID 80A trifásico 3 o 4 hilos programable

Medidor de energia MID 80A trifásico com 3 ou 4 fios programáveis

Sujeto a modificaciones sin preaviso
Sujeito a alterações sem prévio aviso



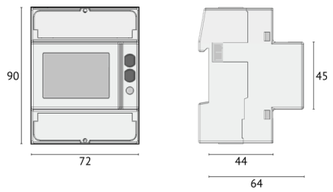
ES - MANUAL DE INSTRUCCIONES

PT - MANUAL DE INSTRUÇÕES

IB7E78_NOCOM - 05/18 - FINDER S.p.A. via Drubiaglio 14 - 10040 ALMESE (TO) - ITALY

⚠ ¡ATENCIÓN! La instalación, la configuración del circuito al que se incorpora el dispositivo y el precintado de los bornes debe ejecutarse por personal profesionalmente cualificado. Desconectar la tensión antes de manipular el instrumento.
ATENÇÃO! A instalação, ligação de fios e a proteção dos terminais deve ser executadas apenas por profissionais qualificados. Desligue a alimentação do circuito antes de realizar a instalação.

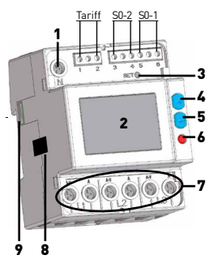
DIMENSIONES (mm)
DIMENSÕES (mm)



CONEXIONES ELÉCTRICAS
CONEXÕES ELÉTRICAS

Modelo *Modelo*	**Tensión nominal** *Tensão nominal*	**Conexiones posibles** (ej 3.4.3 = 3fases, 4hilos, 3corrientes) *Conexões (ex. 3.4.3 = 3fases, 4fios, 3correntes)*		
		3.4.3	**3.3.3**	**3.3.2**
7E.78.8.400.0112	3x230/400 50/60 Hz 3x240/415 50/60 Hz	●	●	●

RESUMEN
RESUMO



ES

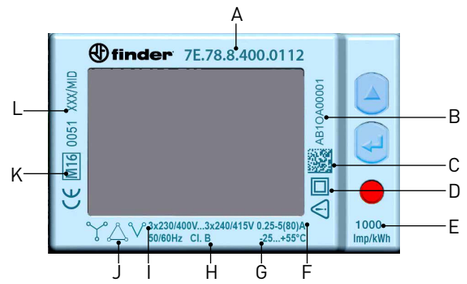
1. Bornes de neutro
2. Pantalla LCD retroiluminada
3. Tecla SET
4. Tecla ARRIBA
5. Tecla ENTER
6. LED metrológico
7. Bornes de corriente y tensión
8. Precinto de seguridad (NO QUITAR)
9. Puerta IR (infrarrojos)

PT

1. *Terminais de neutro*
2. *Display LCD retroiluminado*
3. *Tecla SET*
4. *Tecla ACIMA*
5. *Tecla ENTER*
6. *LED metrológico*
7. *Terminais de tensão e corrente*
8. *Obturador de segurança, em cada extremidade (NÃO REMOVER)*
9. *Porta IR (infravermelho)*

Los contadores parciales se pueden reiniciar.
Os medidores parciais podem ser reiniciados.

SIMBOLGÍA EN EL PANEL FRONTAL (EJEMPLO)
SÍMBOLOS NO PAINEL FRONTAL (EXEMPLO)



ES

A. Nombre del dispositivo
B. Número de serie
C. Matriz de datos
D. Clase de protección
E. Constante de Imp/kWh (LED metrológico)
F. Corriente base (corriente máxima)
G. Rango de temperatura de funcionamiento
H. Clase de precisión
I. Tensión/frecuencia nominal
J. Tipo de conexión: Y =3fases 4hilos 3TI, Δ=3fases 3hilos 3TI, V=3fases 3hilos 2TI
K. Símbolos de aprovación MID
L. Certificádo de aprovación del tipo

PT

A. *Código do dispositivo*
B. *Número de série*
C. *Matriz de dados*
D. *Classe de proteção*
E. *Constante de integração (LED de medição)*
F. *Corrente de base (máxima corrente)*
G. *Temperatura de funcionamento*
H. *Classe de precisão*
I. *Tesão nominal/frequência*
J. *Tipo de instalação:* Y =3fases 4fios 3corr., Δ=3fases 3fios 3corr., V=3fases 3fios 2corr.
K. *Simbologia de aprovação MID*
L. *Certificado de aprovação do tipo*

ENTRADA DE TARIFA
ENTRADA DE TARIFA

Para la gestión de la tarifa, conectar a la entrada de tarifa un componente externo que dará una señal al instrumento. La señal se interpretará como sigue:

- Cuando la entrada de tarifa recibe una señal sin tensión, 0 V, el instrumento incrementa el contador de tarifa 1
- Cuando la entrada de tarifa recibe una señal con tensión (ver características técnicas) el instrumento incrementa el contador de tarifa 2

Nota: los contadores totales siguen incrementando independientemente del estado de la entrada de tarifa.

A gestão de tarifa é realizada através da ligação de um dispositivo externo na entrada de tarifas, que irá gerar um sinal para o instrumento. A interpretação do sinal é a seguinte:

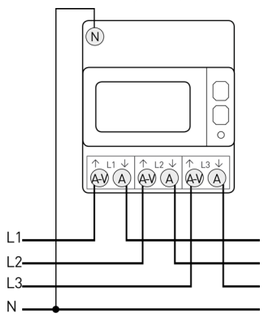
- *se a entrada de tarifas detecta um sinal livre de tensão (0 V), o dispositivo incrementa os medidores de tarifa 1*
- *se a entrada de tarifas detecta um sinal de tensão (ver características técnicas), o dispositivo incrementa os medidores de tarifa 2*

Nota: Os medidores totais incrementarão independentemente do estado da entrada de tarifa

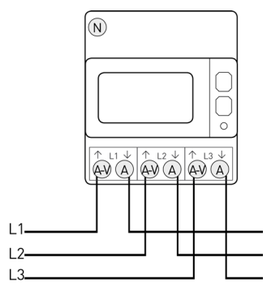
ESQUEMAS DE CONEXIÓN
ESQUEMA DE LIGAÇÃO

⚠ **Se aconseja instalar un seccionador de baja potencia o fusibles en las entradas de tensión como protección y para poder operar en el instrumento sin tener que desconectar la instalación.**
É aconselhável instalar um isolador de baixa tensão ou alguns fusíveis na entrada de tensão para proteção e a fim de operar o instrumento sem a necessidade de desativação da planta.

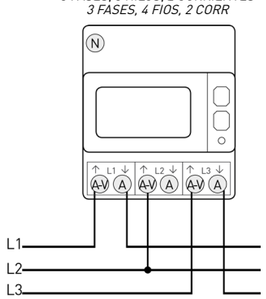
3 FASES, 4 HILOS, 3 CORRIENTES
3 FASES, 4 FIOS, 3 CORR



3 FASES, 3 HILOS, 3 CORRIENTES
3 FASES, 3 FIOS, 3 CORR



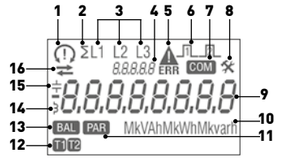
3 FASES, 3 HILOS, 2 CORRIENTES
3 FASES, 4 FIOS, 2 CORR



⚠ **Antes de alimentar el instrumento, verificar que todas las conexiones sean correctas. Asegurarse que los bornes de medida para la tensión y la corriente estén conectados correctamente. Además, asegurarse que los puertos de baja tensión, ej. puertos de comunicación y/o salidas S0, estén conectados a las líneas de baja tensión. Estas precauciones reducen el riesgo de eventuales daños al instrumento.**

Antes de ligar o instrumento, certifique-se todas as conexões estão corretas. Certifique-se de que os terminais de medição de tensão e corrente estão conectados corretamente. Esta medida de segurança pode reduzir o risco de danificar o instrumento no caso de ligações incorretas.

SIMBOLOGÍA EN PANTALLA
SIMBOLOGIA NO DISPLAY



ES

1. Secuencia de fases: ↷ = correcto (123), ↶ = error (132), ⁝ = indefinido (ej. fallo de una o más fases)
2. Valor sumatorio
3. Indicación de la fase o fases activas
4. Identifica la página de programación (**SEtUP**) o Info (**InFO**)
5. Parámetros metrológicos deteriorados (Código: XX). Contador inutilizable, devolver al fabricante inmadiatamente
6. Estado de actividad de la salida S0
7. Estado de actividad de la comunicación
8. Página de programación
9. Área principal de visualización
10. Área unidad de medida
11. Valor de contador parcial. Intermitente=contador parado
12. Valor de contador tarifa 1 o tarifa 2
13. Valor de balance
14. Valor inductivo
15. Valor capacitivo
16. Valor de potencia o energía importada (→), exportada (←)

PT

1. *Sequência de fases:* ↷ *= correto (123),* ↶ *= erro (132),* ⁝ *= não definido (ex. falta uma ou mais fases)*
2. *Valores do sistema*
3. *Número de fases de valor*
4. *Identifica a página de Programação (**SEtUP**) ou Info (**InFO**)*
5. *Parâmetros de medição corrompidos (código: XX). Medidor sem utilidade, devolver ao fabricante*
6. *Status ativo saída S0*
7. *Status ativo da comunicação*
8. *Página de programação*
9. *Área principal*
10. *Área de unidade de medida*
11. *Valores de um medidor parcial. LED piscante = medição parada*
12. *Valores de um medidor tarifa 1 ou 2*
13. *Valores de um medidor de balanço*
14. *Valor indutivo*
15. *Valor capacitivo*
16. *Valores de potência ou de energia importada (→), exportada (←)*

MEDIDAS
MEDIÇÃO

	SÍMBOLO *SÍMBOLO*	UNIDAD DE MEDIDA *UNIDADE DE MEDIDA*	PANTALLA *DISPLAY*	PUERTO *PORTA*
VALORES A TIEMPO REAL *VALORES INSTANTÂNEOS*				
Tensión *Tensão*	V∑, V1, V2, V3	V	●	●
Tensión de línea *Tensão de linha*	V12, V23, V31	V	●	●
Corriente *Corrente*	I∑, I1, I2, I3, IN	A	■	■
Factor de potencia *Fator de potência*	PF∑, PF1, PF2, PF3		●	●
Potencia aparente *Potência aparente*	S∑, S1, S2, S3	kVA	■	■
Potencia activa *Potência ativa*	P∑, P1, P2, P3	kW	■	■
Potencia reactiva *Potência reativa*	Q∑, Q1, Q2, Q3	kvar	■	■
Frecuencia *Frequência*	f	Hz	●	●
Secuencia de fases *Sequência de fases*	CW / CCW		●	●
Dirección de la potencia *Direção da potência*	→ ←		●	
DATOS EN MEMORIA *DADOS ARMAZENADOS*				
Energía total activa *Energia ativa total*	∑, L1, L2, L3	kWh	■	■
Energía total reactiva ind. y cap. *Energia reativa indutiva e capacitiva total.*	∑, L1, L2, L3	kvarh	■	■
Energía total aparente ind. y cap. *Energia aparente indutiva e capacitiva total.*	∑, L1, L2, L3	kVAh	■	■
Contadores de energía tarifas T1/T2 *Medidores de tarifa T1/T2*	∑, L1, L2, L3	kWh, kvarh, kVAh	■	■
Contadores parciales de energía reversibles *Medidores parciais de energia resetáveis*	∑	kWh, kvarh, kVAh	■	■
Balance energético *Balanço energético*	∑	kWh, kvarh, kVAh	■	■
MÁS INFORMACIÓN *OUTRAS INFORMAÇÕES*	SIMBOLO *SÍMBOLO*	VALOR/ESTADO *VALORES/STATUS*	PANTALLA *DISPLAY*	PUERTO *PORTA*
Tarifa en uso *Tarifa presente*	T	1/2		●
Subtensión/sobretensión *Subtensão/sobretensão*	VOL, VUL	ON/OFF		●
Subcorriente/sobrecorriente *Subcorrente/sobrecorrente*	IOL, IUL	ON/OFF		●
Frecuencia fuera de rango *Frequência fora da faixa*	f_{OUT}	ON/OFF		●
Contadores parciales *Medidores parciais*	PAR	START/STOP	●	●
Estado de la salida S0 *Status da saída S0*	⎍ S2	Active/Not active	●	

Leyenda: ● = Estándar ■ = Valor bidireccional
Legenda: ● = *Standard* ■ = *Valor bidirecional*

Todos los contadores de sistema (kWh∑, kvarh∑, kVAh∑) pueden asociarse a la salida S0.
NOTA: en caso de conexión a 3 hilos, los parámetros de tensiones fase-neutro, corriente de neutro, potencias de fase, factor de potencia de fase y todos los contadores de fase no estarán disponibles.

Todos os medidores do sistema (kWh∑, kvarh∑, kVAh∑) podem ser associados a saída S0.
NOTA: No caso de ligação a 3 fios, os parâmetros de tensões fase-neutro, corrente de neutro, potência de fases, fator de potência de fases e todos os medidores de fase não estarão disponíveis.

CÁLCULO PARA LOS VALORES DE LOS CONTADORES DE BALANCE
CÁLCULO PARA OS VALORES DOS MEDIDORES DE BALANÇO

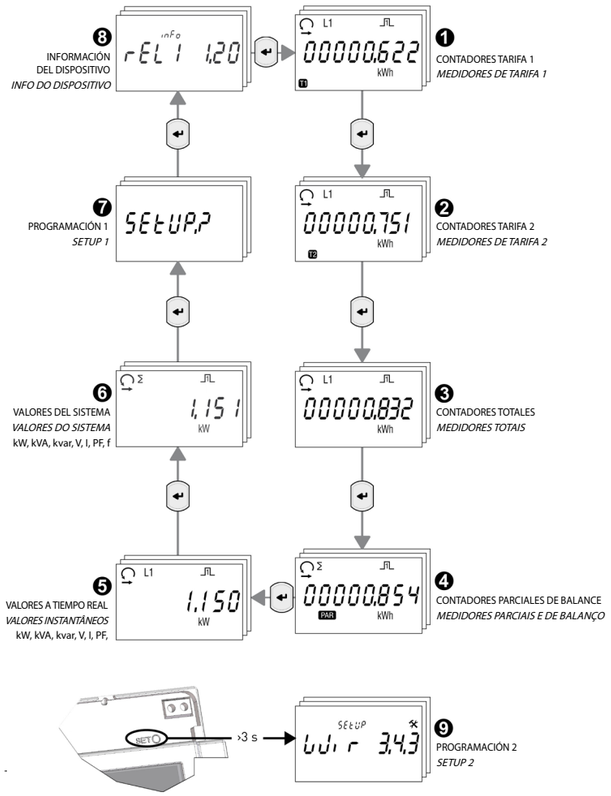
CONTADOR DE BALANCE *MEDIDOR DE BALANÇO*	FÓRMULA *FÓRMULA*
kWh	(→kWh T1) – (←kWh T1) + (→kWh T2) – (←kWh T2)
kVAh ind	(→kVAh ind T1) – (←kVAh ind T1) + (→kVAh ind T2) – (←kVAh ind T2)
kVAh cap	(→kVAh cap T1) – (←kVAh cap T1) + (→kVAh cap T2) – (←kVAh cap T2)
kvarh ind	(→kvarh ind T1) – (←kvarh ind T1) + (→kvarh ind T2) – (←kvarh ind T2)
kvarh cap	(→kvarh cap T1) – (←kvarh cap T1) + (→kvarh cap T2) – (←kvarh cap T2)

FUNCIONES DE LAS TECLAS
FUNÇÕES DAS TECLAS

FUNCIONES *FUNÇÃO*	DONDE *ONDE*	TECLA *TECLA*	PULSAR TIEMPO *PRESSIONE*
Pasar los grupos *Escolher grupos*	Cualquier página excepto programación 1/2 *Qualquer página exceto Programação 1/2*	↵	Istantanea *Instantaneous*
Pasar páginas dentro de un grupo *Escolher páginas dentro de um grupo*	Cualquier página de grupos *Qualquer página de grupos*	▲	Istantanea *Instantaneous*
Acceder a las páginas de programación 1 *Acessar a página de Programação 1*	Página "de ajuste?" *Página "Setup?"*	↵	›3 s
Acceder a las páginas de programación 2 *Acessar a página de Programação 2*	Cualquier página excepto programación 1 *Qualquer página exceto Programação 1*	SET	›3 s
Cambiar un valor/dígito *Alterar um valor/dígito*	Páginas de programación 1/2 *Páginas de Programação 1/2*	▲	Istantanea *Instantaneous*
Confirmar un valor/dígito *Confirmar um valor/dígito*	Páginas de programación 1/2 *Páginas de Programação 1/2*	↵	Istantanea *Instantaneous*
Cambiar el contador a borrar *Alterar o medidor a ser zerado*	Borrar página en programación 2 *Página Reset em Programação 2*	▲	Continuo *Contínuo*
Salir de las páginas de programación 1/2 *Sair das páginas de Programação 1/2*	Páginas de programación 1/2 *Páginas de Programação 1/2*	↵	›3 s
Activar/parar el contador parcial visualizado *Start/Stop dos medidores parciais visualizados*	Páginas contadores parciales *Páginas dos medidores parciais*	↵+▲	Istantanea *Instantaneous*
Borrar el valor del contador parcial visualizado Resetar medidores parciais visualizados	Páginas contadores parciales *Páginas dos medidores parciais*	↵+▲	›3 s
Test de la pantalla *Teste do display*	Cualquier página excepto programación 1/2 *Qualquer página exceto Programação 1/2*	↵+▲	›10 s

ESTRUCTURA DE LAS PÁGINAS
ESTRUTURA DAS PÁGINAS

Se pueden visualizar hasta 9 grupos de páginas. Para pasar las páginas dentro de un grupo pulsar ▲.
As páginas do dispositivo estão agrupadas em 9 grupos. Pressione ▲ para passar pelas páginas dentro de um grupo.

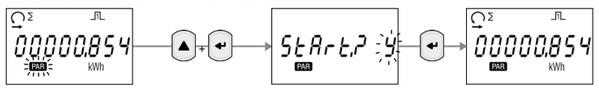


NOTA: en caso de conexión a 3 hilos, las páginas con los valores de fase no están disponibles.
NOTA: em caso de conexão com 3 fios, as páginas com os valores de fase não estarão disponíveis.

INICIAR / PARAR / BORRAR LOS CONTADORES PARCIALES
COMO INICIAR / INTERROMPER / RESETAR MEDIDORES PARCIAIS

Función disponible sólo en las páginas de los contadores parciales.
Função disponível somente nas páginas dos medidores parciais.

INICIAR EL CONTADOR PARCIAL VISUALIZADO
COMO INICIAR O MEDIDOR PARCIAL EXIBIDO



PARAR EL CONTADOR PARCIAL VISUALIZADO ANTERIORMENTE INICIADO
COMO INTERROMPER O MEDIDOR PARCIAL INICIADO ANTERIORMENTE



BORRAR EL CONTADOR PARCIAL VISUALIZADO
RESETAR O MEDIDOR PARCIAL EXIBIDO



En las páginas START?, STOP?, RESET?, los valores seleccionables son: Y=para confirmar, N=para anular.
Cambiar el valor pulsando ▲.
Nas páginas START?, STOP? e RESET?, pressione:
Y=para confirmar, N=para anular os valores selecionados. Para mudar, pressione ▲.

PÁGINAS DE PROGRAMACIÓN 1
PÁGINAS DE PROGRAMAÇÃO 1

	ES	PT
SEtuP.P	PÁGINA PARA EL ACCESO A PROGRAMACIÓN 1	*PÁGINA DE ACESSO À PROGRAMAÇÃO 1*
> 3 s		
Addr 01	DIRECCIÓN MODBUS (01...F7 Hex) Disponible sólo en caso del modelo RS485 MODBUS 1. Pulsar ↵, el primer dígito parpadea 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor. 3. Confirmar con ↵. 4. Repetir 2 y 3 para el dígito siguiente	*Endereço MODBUS (01...F7Hex)* *Disponível apenas se combinado com o módulo RS485 MODBUS* 1. *Pressione ↵, o primeiro dígito começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para alterar o valor.* 3. *Confirme com ↵.* 4. *Repita os passos 2 e 3 para os outros dígitos*
APri 250	DIRECCIÓN PRIMARIA M-BUS (0...250) Disponible sólo en caso del modelo M-BUS 1. Pulsar ↵, elprimer dígito parpadea 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor. 3. Confirmar con ↵. 4. Repetir 2 y 3 para los otros dígitos.	*ENDEREÇO PRIMÁRIO M-BUS (0...250)* *Disponível apenas se combinado com o módulo M-BUS* 1. *Pressione ↵, to primeiro dígito começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para mudar os valores.* 3. *Confirmar com ↵.* 4. *Repita os passos 2 e 3 para os outros dígitos*
ASEC ...	DIRECCIÓN SECUNDARIA M-BUS (0...99999999) Disponible sólo en caso del modelo M-BUS 1. Pulsar ↵, el primer dígito de la dirección secundaria parpadea. 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor parpadeante. 3. Confirmar con ↵. 4. Repetir 2 y 3 para los otros dígitos	*ENDEREÇO SECUNDÁRIO M-BUS (0...99999999)* *Disponível apenas se combinado com o módulo M-BUS* 1. *Pressione ↵, o primeiro dígito do endereço secundário começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para alterar o valor.* 3. *Confirme com ↵.* 4. *Repita os passos 2 e 3 para os outros dígitos*
00000001		
bAud 38,4 k	VELOCIDAD DE COMUNICACIÓN Página y rango disponibles según el módulo de comunicación anejo 1. Pulsar ↵, el primer dígito parpadea 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor. 3. Confirmar con ↵.	*VELOCIDADE DE COMUNICAÇÃO* *Página e range disponíveis conforme o módulo de comunicação combinado* 1. *Pressione ↵, o valor começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para alterar o valor.* 3. *Confirme com ↵.*
CONN rtu	MODALIDAD MODBUS (RTU=8N1, ASCII=7E2) Disponible sólo en caso del modelo RS485 MODBUS 1. Pulsar ↵, el primer dígito parpadea 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor. 3. Confirmar con ↵.	*MODALIDADE MODBUS (RTU=8N1, ASCII=7E2)* *Disponível apenas se combinado com o módulo RS485 MODBUS* 1. *Pressione ↵, a modalidade começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para alterar a modalidade.* 3. *Confirme com ↵.*
SO-1 kWh	CONTADOR ASOCIADO A LA SALIDA S0 1. Pulsar ↵, los elementos que identifican el contador (ej. →, kWh) parpadean. 2. Pulsar ▲ para cambiar el contador a asociar a la salida. 3. Confirmar con ↵.	*MEDIDOR ASSOCIADO A SAÍDA S0* 1. *Pressione ↵, os itens que identificam o medidor (ex →, kWh) começarão a piscar.* 2. *Pressione ▲ para alterar o medidor a ser associado a saída.* 3. *Confirme com ↵.*
SO-2 kVAh		
rES ALL PAR	REPONER TODOS LOS CONTADORES PARCIALES 1. Pulsar ↵, se visualizará una nueva página de confirmación. 2. Pulsar ▲ para cambiar el valor parpadeante, Y para confirmar la reposición, N para anular. 3. Confirmar con ↵.	*RESET DE TODOS MEDIDORES PARCIAIS* 1. *Pressione ↵, uma nova página de confirmação será exibida.* 2. *Pressione ▲ para alterar o valor que esta piscando, Y para confirmar o reset, N para cancelar.* 3. *Confirme com ↵.*
ConF.P		
> 3 s	EN CUALQUIERA PÁGINA DE LA PROGRAMACIÓN 1	*EM QUALQUER PÁGINA DA PROGRAMÇÃO 1*
SAUE.P	SALIR DE LA PROGRAMACIÓN 1 1. Pulsar ▲ para cambiar el valor parpadeante, Y para salir y salvar los ajustes, N para salir sin salvar, C para seguir pasando las páginas de Programación 1. 2. Confermare con ↵.	*SAIR DA PROGRAMAÇÃO 1* 1. *Pressione ▲ para alterar o valor piscante, Y para sair e salvar as configurações, N para sair sem salvar, C para continuar nas páginas da Programação 1.* 2. *Confirme com ↵.*

PÁGINAS DE PROGRAMACIÓN 2
PÁGINAS DE PROGRAMAÇÃO 2

Para acceder a las páginas de programación 2, pulsar al menos durante 3 segundos la tecla SET.
Para acessar as páginas da Programação 2, pressione a tecla SET por pelo menos 3 segundos.

ES	PT
UUir 3.4.3	DIAGRAMA DE CONEXIÓN Disponible sólo en el mod. M-BUS 3.4.3 = 3 fases, 4 hilos, 3 TA 3.3.3 = 3 fases, 3 hilos, 3 TA 3.3.2 = 3 fases, 3 hilos, 2 TA 1. Pulsar ↵, el modo de conexión parpadea. 2. Pulsar ▲ para cambiar el modo. 3. 3. Confirmar con ↵.	*ESQUEMA DE LIGAÇÃO* *3.4.3 = 3 fases, 4 fios, 3 correntes* *3.3.3 = 3 fases, 3 fios, 3 correntes* *3.3.2 = 3 fases, 3 fios, 2 correntes* 1. *Pressione ↵, o modo de ligação começará a piscar.* 2. *Pressione ▲ para mudar o modo.* 3. *Confirme com ↵.*
> 3 s	EN CUALQUIER PÁGINA DE LA PROGRAMACIÓN 2	EM QUALQUER PÁGINA DA PROGRAMÇÃO 2
SAUE.P	SALIR DE PROGRAMACIÓN 2 1. Pulsar ▲ para cambiar el valor que parpadea, Y para salir y salvar los ajustes, N para salir sin salvar, C para seguir pasando las páginas de Programación 2. 2. Confirmar con ↵.	SAIR DA PROGRAMAÇÃO 2 1. Pressione ▲ para alterar o valor piscante, Y para sair e salvar as configurações, N para sair sem salvar, C para continuar nas páginas da Programação 2. 2. Confirme com ↵.

PÁGINAS DE INFORMACIÓN
PÁGINAS DE INFORMAÇÃO

ES

Se pueden ver hasta 6 páginas con la información siguiente:
1. Versión del firmware metrológico (rel1)
2. Versión del firmware interfaz de usuario (rel2)
3. Suma de control parte metrológica (CS1)
4. Suma de control interfaz usuario (CS2)
5. Módulo de comunicación anejo en uso
6. Modo de conexión insertado

La quinta página, que muestra el tipo de comunicación, cambia según el modelo de dispositivo (ver tabla)

PT

Até 6 páginas podem ser visualizadas com as seguintes informações:
1. *Versão de firmware metrológico (rel1)*
2. *Versão de firmware interface de usuário (rel2)*
3. *Checksum parte metrológica (CS1)*
4. *Checksum interface de usuário (CS2)*
5. *Módulo de comunicação combinado em uso*
6. *Modalidade de conexão programada*

A quinta página, que mostra o tipo do módulo de comunicação em uso, é visualizada conforme o módulo de comunicação combinado ao medidor (veja a tabela).

Información visualizada en la página INFO ***Informações visualizadas na página INFO***	**Módulo de comunicación anejo** ***Módulo de programação combinado***
Modbus	7E.00.8.230.0200
Mbus	7E.00.0.000.0300
Lan	7E.00.8.230.0400 (ETH)
Eib	7E.00.9.024.0500 (KNX)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ES	PT	
GENERALES	*CARACTERÍSTICAS GERAIS*	
Carcasa conforme a la normativa	*Invólucro em conformidade com a norma*	DIN 43880
Bornes conformes a la normativa	*Terminais em conformidade com a norma*	EN 60999
ALIMENTACIÓN	*ALIMENTAÇÃO*	
Auto-alimentado, tensión derivada del circuito de medida	*Energia consumida através do circuito de tensão*	-
Rango de alimentación (L-N)	*Range de tensão (L-N)*	184...288 V AC
Consumo máximo (por fase)	*Consumo máximo (por fase)*	7,5 VA - 0,5 W
Frecuencia nominal	*Frequência nominal*	50/60 Hz
CORRIENTE	*CORRENTE*	
Corriente máxima I_{max}	*Máxima corrente I_{max}*	80 A
Corriente de referencia I_{ref} (I_b)	*Corrente de referência I_{ref} (I_b)*	5 A
Corriente de transición I_{tr}	*Corrente de transição I_{tr}*	500 mA
Corriente mínima I_{min}	*Corrente inicial I_{min}*	250 mA
Corriente de arranque I_{st}	*Corrente inicial I_{st}*	20 mA
PRECISIÓN	*PRECISÃO*	
Energía activa clase B conforme a la norma	*Energia ativa classe B em conformidade com*	EN 50470-3 (MID)
Energía reactiva clase 2 conforme a la norma	*Energia reativa classe 2 em conformidade com*	EN 62053-23
2 SALIDAS S0	*2 SAÍDAS S0*	
Opto-aislamiento pasivo	*Optoacoplamento passivo*	-
Valores máximos (conforme a la normativa EN 62053-31)	*Valores máximos (em conformidade com a EN 62053-31)*	250 V_{AC-DC} - 100 mA
Constante del contador. La unidad de medida (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) cambia según el contador asociado (kWh∑, kvarh∑, kVAh∑).	*Constante de medição. A unidade de medida (imp/kWh, imp/kvarh, imp/kVAh) varia de acordo com o medidor associado (kWh∑, kvarh∑, kVAh∑).*	100 imp/kWh
Duración de impulso	*Duração do pulso*	50 ±2ms ON time min. 30 ±2ms OFF time
ENTRADA DE TARIFA	*TARIFA DE ENTRADA*	
Opto-aislamiento activo	*Optoacoplamento ativo*	-
Rango de tensión para Tarifa 2 (T2)	*Range de tensão para Tarifa 2 (T2)*	80...276 V_{AC-DC}
LED METROLÓGICO	*LED METROLÓGICO*	
Constante del contador	*Constante de medição*	1000 imp/kWh
CAPACIDAD DE CONEXIÓN DE LOS BORNES Y PAR DE APRIETE	*SECÇÃO DOS FIOS NOS TERMINAIS*	
Bornes de medida (A & V)	*Medida dos terminais (A & V)*	1,5 ... 35 mm^2 / 2 Nm
Bornes de salidas S0 / tarifa	*Terminais de saída S0 / tarifa*	0,14 ... 2,5 mm^2 / 0,5 Nm
SEGURIDA SEGÚN EN 50470-1	*SEGURANÇA CONFORME A EN 50470-1*	
Grado de contaminación	*Grau de poluição*	2
Clase de protección (EN 50470-1)	*Classe de proteção (EN 50470-1)*	II
Tensión soportada a impulsos	*Teste de pulso de tensão*	1,2/50µs 6kV
Prueba de tensión AC (EN 50470-3, 7.2)	*Teste de tensão AC(EN 50470-3, 7.2)*	4 kV
Resistencia de la carcasa al fuego	*Resistência a chamas*	UL 94 class V0
CONDICIONES AMBIENTALES	*CONDIÇÕES AMBIENTAIS*	
Ambiente mecánico	*Ambiente mecânico*	M1
Ambiente electromagnético	*Ambiente eletromagnético*	E2
Temperatura ambiente	*Temperatura de operação*	-25°C ... +55°C
Temperatura de almacenamiento	*Temperatura de armazenagem*	-25°C ... +75°C
Humedad relativa (sin condensación)	*Umidade (sem condesação)*	max 80%
Amplitud vibraciones sinusoidales	*Amplitude de vibração senoidal*	50 Hz ±0,075 mm
Grado de protección parte frontal	*Grau de proteção - frontal*	IP50
Grado de protección bornes	*Grau de proteção dos terminais*	IP20
USO INTERNO	*USO INTERNO*	-