

COELB18 8249 133-E
Rev. 0 08/09

TOTALIZADOR DE PULSOS/HORAS MICROPROCESADO modelo E-520

Manual de Instrucciones

Recomendamos que las instrucciones de este manual sean leídas atentamente antes de la instalación del instrumento, posibilitando su adecuada configuración y la perfecta utilización de sus funciones.

1 - CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Totalización progresiva.
- Display LCD de fácil visualización con 8 dígitos.
- Lectura permanente (no requiere alimentación externa).
- Memoria con batería de Lithium para 5 años.
- Totalización por tensión o contacto libre de tensión (especificar).
- Reset a distancia por tensión o contacto libre de tensión (especificar).
- Reset frontal.
- Resolución de 36 segundos (1/100 horas) para totalizador de horas.
- Configuración de funciones a través de DIP switches.
- Alta inmunidad a interferencias.
- Caja en ABS V0 patrón DIN 28 x 53 mm.

2 - DESCRIPCIÓN

El totalizador de pulsos/horas **E-520** es un instrumento versátil y de fácil programación. No necesita alimentación externa, pues posee una batería de Lithium con carga para 5 años de uso.

Posee función de totalizador de horas o pulsos, que pueden ser iniciadas por contacto o tensión (especificar).

El reset de la totalización puede ser hecho por la tecla frontal (si habilitada) o a distancia (a través de los terminales de reset), por contacto o tensión (especificar). Su conexión eléctrica es hecha por bornes con tornillos.

3 - APLICACIONES

- Control de mantenimiento de máquinas
- Maquinaria metalmecánica
- Maquinaria textil
- Máquinas automotivas
- Equipamientos de secado (UV)
- Compresores
- Apiladoras
- Maquinaria agrícola
- Embarcaciones
- Registro del tiempo de funcionamiento de máquinas
- Tableros eléctricos

4 - DESCRIPCIÓN DEL PANEL FRONTAL



- 1 - Flecha encendida: indica que la totalización ha llegado al máximo valor visualizado en el display (99999999), el próximo incremento el display se pone en cero (-----0) y enciende la flecha.
- 2 - Flecha encendida: indica que la totalización ha llegado al máximo valor visualizado en el display por la segunda vez, el próximo incremento el display se pone en cero (-----0) y las dos flechas quedan encendidas.
- 3 - Tecla reset: resetea el valor indicado en el display (si está habilitada).
- 4 - Display de indicación de la totalización.

5 - CONFIGURACIÓN DEL INSTRUMENTO

La configuración del instrumento es hecha por DIP Switches localizados en la parte trasera del instrumento, y posee las siguientes funciones:

DIP	FUNCIÓN
1	utilizado para salvar la configuración y para test de los segmentos del display. Tras hecha la configuración, póngalo en la posición on (el display irá mostrar todos sus segmentos), y en seguida ponga en off . La configuración hecha estará salva, y el instrumento estará listo para operar. Tras hecha la configuración, este Dip debe permanecer siempre en off .
2,3, 4	utilizado para configurar el tipo de totalización (horas o pulsos).
5	no utilizado.
6	utilizado para habilitar / deshabilitar la tecla R.

5.1 - TOTALIZADOR DE HORAS/PULSOS CON ENTRADA A TENSIÓN

totalizador	modo de totalización	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
horas	entrada (12 a 220 Vca/Vcc)	off	off	off	off	off	x
	entrada abierta	off	off	on	off	off	x
pulsos (12a220Vca)	borda de bajada	off	off	off	on	off	x
pulsos (12a220Vca)	borda de bajada	off	off	off	on	off	x

5.2 - TOTALIZADOR DE HORAS/PULSOS CON ENTRADA A CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN

totalizador	modo de totalización	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
horas	entrada cerrada	off	off	off	off	off	x
	entrada abierta	off	on	off	off	off	x
pulsos	borda de bajada	off	off	on	off	off	x
	borda de subida	off	on	on	off	off	x

5.3 - RESET FRONTAL

reset	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
habilitado	x	x	x	x	x	off
deshabilitado	x	x	x	x	x	on

5.4 - RESET A DISTANCIA

El instrumento puede tener el reset a distancia por tensión ou contacto libre de tensión (especificar), de acuerdo con ítem 12.

5.5 - CONFIGURANDO DE ACUERDO CON MODELOS ANTIGUOS

Modelo	modo de totalización	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
E518/_ _1	borda de subida	off	on	on	off	off	X
E518/_ _5 (Vca)	borda de bajada	off	off	on	off	off	X
E518/_ _5 (Vcc)	borda de bajada	off	off	off	on	off	X
E515/_ _1	entrada cerrada	off	off	off	off	off	X
E515/_ _5 (Vca/Vcc)	entrada cerrada	off	off	off	off	off	X

OBS: A cada alteración de la configuración del instrumento, se debe obligatoriamente salvar a través del DIP 1. Ponga el DIP 1 en la posición ON y en seguida ponga en OFF.

6 - FUNCIONAMIENTO

6.1 - TOTALIZADOR DE PULSOS

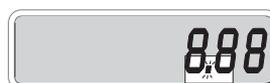
Es necesario configurar el instrumento para trabajar como totalizador de pulsos de acuerdo con ítem 5.

Aplicando pulsos en la entrada de cuenta (entrada), el display irá incrementar una unidad a cada pulso recibido continuamente. Los pulsos pueden ser por contacto libre de tensión o por tensión de 12 a 220 Vca/Vcc (especificar), con frecuencia máxima de pulsos de 15HZ. Cuando el instrumento recibe señal de reset, el display se pone en cero.

6.2 - TOTALIZADOR DE HORAS

Es necesario configurar el instrumento para trabajar como totalizador de horas de acuerdo con el ítem 5.

Habilitando la entrada de totalización de horas (entrada) por contacto libre de tensión, colocando los terminales de la entrada en corto, o la tensión, inyectando de 12 a 220 Vca/Vcc nos terminales de entrada, o instrumento dará inicio a totalización indicada por el punto decimal del display parpadeando, de acuerdo con la figura abajo.



La resolución es de 36 segundos (1/100 horas), o sea, cada incremento del display (0.0 !) equivale a 36 segundos.

Cuando el instrumento recibe señal de reset, el display se pone en cero.

6.3 – RESET

El reset podrá ser hecho por la tecla reset caso esté habilitada (ver ítem 5.3), o a través de la entrada de reset, que puede ser hecho por contacto libre de tensión, colocando los terminales de reset en corto, o a tensión, inyectando de 12 a 220 Vca/Vcc (de acuerdo con el modelo del instrumento).

7 - RECOMENDACIONES

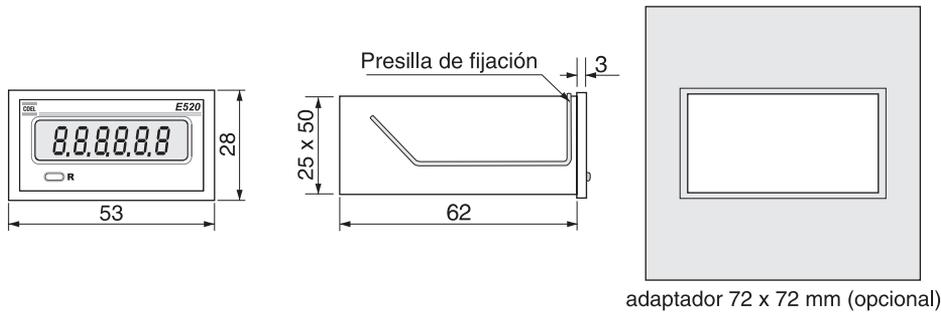
Cuando utilizada la entrada y reset por tensión, es recomendable que:

- En caso de entrada y reset por tensión, los terminales negativos deben estar en el mismo nivel de potencial, o sea, estén conectados entre si.
- Utilice siempre los terminales positivos para habilitar la totalización y reset, pues si sea usado el terminal negativo y el positivo esté conectado al instrumento, él puede crear un negativo virtual y habilitar la totalización o reset.

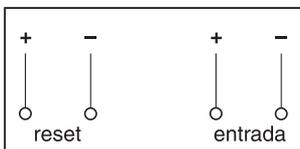
9 - DATOS TÉCNICOS

Alimentación	Vcc	3 (batería interna de Lithium con duración de 5 años) no necesita de alimentación externa
Consumo aproximado	tensión	220 mA (máximo)
	contacto seco	3 mA
Reset	ms	20 (mínimo)
Aislamiento entre terminales y caja	MΩ / V	50 / 500
Temperatura ambiente de operación	°C	0 a 50
Temperatura ambiente de almacenamiento	°C	-40 a 70
Humedad ambiente de operación	%	35 a 85 (no condensado)
Grado de protección		IP40
Máxima velocidad de contaje	Hz	15
Duración mínima del pulso	ms	15
Duración máxima del pulso		ilimitada
Exactitud en la lectura (totalizador de horas)	%	0,01
Display	tipo	LCD 8 mm con 8 dígitos
Reset		frontal y a distancia
Entrada	totalización	tensión (12 a 220 Vca / Vcc) o contacto libre de tensión
Reset	reset	tensión (12 a 220 Vca / Vcc) o contacto libre de tensión
Dimensiones	frontal	28 x 53 mm
	profundidad	62 mm
Conexiones		bornes con tornillo
Caja	material	ABS V0 (autoextinguible)
Peso aproximado	Gramos	62

10 - DIMENSIONES (mm)



11 - DIAGRAMA ELÉCTRICO

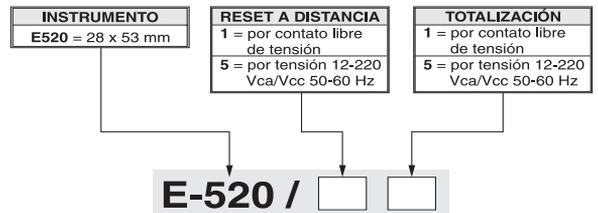


8 - EQUIVALENCIAS

Este instrumento es sustituto directo de otros instrumentos de la línea **COEL**, como demuestra la tabla a seguir.

Instrumento antiguo	sustituto
E-515/011 E-515/111 E-518/011 E-518/111	E-520/11
E-515/015 E-515/115 E-518/015 E-518/115	E-520/15
E-515/051 E-515/151 E-518/051 E-518/151	E-520/51
E-515/055 E-515/155 E-518/055 E-518/155	E-520/55

12 - CODIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO



COELMATIC Ltda.

FÁBRICA: Alameda Cosme Ferreira, 5021 - B. São José - Manaus - AM - Brasil - CEP 69083-000

Depto. Comercial: Al. Vicente Pinzón, 146 - 9º a. - São Paulo - SP - Brasil - Cep 04547-130 - Fone Fax: (011) 2066-3211

Assist.Téc./Exped.: R. Casa do Ator, 685 - Cep 04546-002 - São Paulo - SP - Brasil - Fone: (011) 3848-3311 - Fax: (011) 3848-3301

Representantes e distribuidores em todo o Brasil e América Latina.

info@coel.com.br