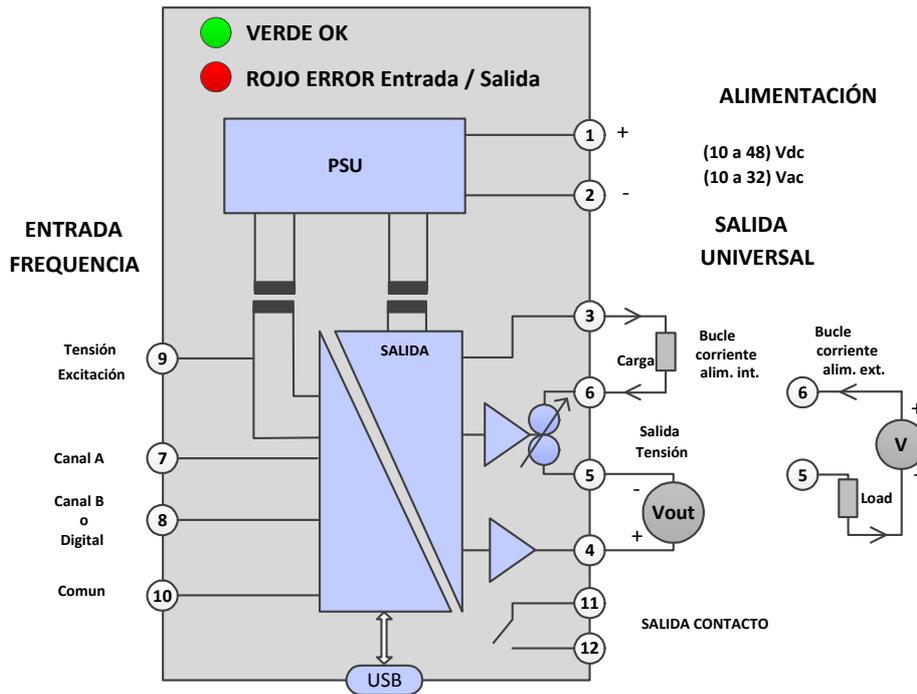




KOS1600F ACONDICIONADOR / PULSOS / FRECUENCIA GUÍA DEL USUARIO

KOS1600F ACONDICIONADOR / PULSOS / FRECUENCIA : GUÍA USUARIO



Información de Seguridad Importante

1. PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR AL PROVEEDOR - CONSULTE LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA FABRICACIÓN DETALLES DE CONTACTO.
2. La seguridad del sistema que incorpora este dispositivo es responsabilidad del montador del sistema.
3. Este producto es adecuado para entornos de Instalación con grado de contaminación categoría II . El producto está clasificado como "EQUIPO CONECTADO PERMANENTEMENTE", y debe montarse en un carril DIN, dentro de un recinto adecuado que proporcione protección ambiental IP65 o superior
4. El suministro de CC / CA debe derivarse de un suministro local y no de un sistema de distribución.
5. Para mantener los requisitos de CE EMC, los cables de entrada y suministro deben ser inferiores a 30 metros. La unidad proporciona aislamiento entre entrada salida y alimentación. Para mantener el cumplimiento de la CE, los puertos de salida y alimentación deben estar conectados a un circuito que esté conectado a tierra en un punto. También recomendamos, si es posible, que el puerto de entrada también esté conectado a tierra en un punto.
6. Tenga en cuenta que el uso principal del puerto USB es para uso de configuración solo con el dispositivo no conectado. Es posible usar este puerto para el diagnóstico, pero el usuario debe ser consciente de que el puerto comparte el mismo común que el puerto de entrada, por lo tanto, recomendamos el uso de una computadora con batería al interactuar con un dispositivo en vivo. El producto no contiene piezas reparables ni ajustes internos. No se debe intentar reparar este producto. Las unidades defectuosas deben devolverse al proveedor para su reparación..
8. Este producto debe ser instalado por una persona calificada. Todo el cableado eléctrico debe llevarse a cabo de acuerdo con las regulaciones apropiadas para el lugar de instalación. Antes de intentar cualquier trabajo de conexión eléctrica, asegúrese de que todos los suministros estén apagados
9. Se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de este documento, sin embargo, no aceptamos responsabilidad por daños, lesiones, pérdidas o gastos derivados de errores u omisiones, y nos reservamos el derecho de modificación sin previo aviso.

CONDICIONES MÁXIMAS ABSOLUTAS (Superarlas puede causar daños a la unidad):-

Alimentación	± 50 V dc, ±32 V ac (Protegido contra sobretensión y conexión inversa) ± 200 mA
Corriente con sobretensión	± 50 VDC, 35 V rms entre cualquier terminal
Tensión entrada	± 100 mA entre terminales
Corriente entrada	Temperatura (-30 a 70) °C Humedad (10 a 95) % RH (No condensada)
Ambiente	

RECEPCIÓN Y DESEMBALAJE

Inspeccione minuciosamente el embalaje y el instrumento en busca de signos de daños en el tránsito. Si el instrumento se ha dañado, notifique a su proveedor de inmediato.

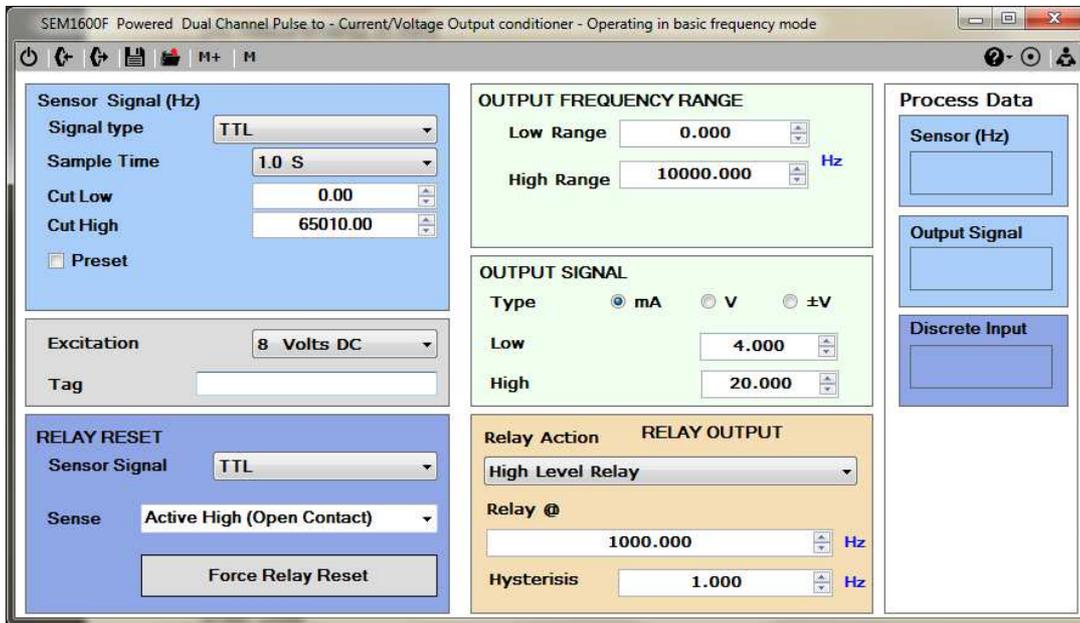
MODOS DE TRABAJO

Este dispositivo tiene tres modos diferentes de trabajo. El usuario selecciona el modo requerido durante la configuración a través del puerto USB del dispositivo utilizando el software USBSpeedLink. Los tres modos son los siguientes:-

Modo Frecuencia básico

Operación

- El modo de frecuencia básica ofrece un convertidor aislado de señal de frecuencia de un solo canal con salida de relé o pulso.
- La segunda entrada se puede usar para resetear el relé.
- No se hace escalado de proceso, todos los rangos se establecen en Hz.
- Se proporcionan tres opciones de señal de salida, mA, voltios y \pm voltios. A continuación se muestra una pantalla de configuración típica.



Modo Frecuencia avanzado

Operación

- Entrada de doble canal con escalado, totalizador, funciones matemáticas, relé y señal de proceso.
- Canal único con escalado, totalizador, funciones matemáticas, relé y señal de proceso. Entrada digital multifunción.

Funciones

Entrada(s) frecuencia

- Frecuencia -Rango (0 a 65000) Hz.
- Señal - TTL, mV, NPN, PNP, Contacto, mA, preset. Excitación sensor tensión 8V o 15 V.
- Funciones - Corte inferior, corte superior, preset.

Entrada digital (Solo en modo canal único)

- Señal - TTL, mV, NPN, PNP, Contacto, mA, preset.
- Sense - Activo bajo o active alto
- Acciones de reset - total A, lotes, relé.
- Acciones de conteo - Off, Ascendente/paro, Descendente/paro, Ascendente/Descendente.

Escalado

- Escalado por dos puntos
- Escalado del factor K con puntos opcionales de corrección del factor del medidor (2 a 15).
- Unidades de escalado.

Totalizador

- los modos ascendente, descendente y paro son controlados por software o entrada digital
- Escalado - base de tiempo establecida por el usuario, divisor y factor. Unidades
- Reset - reset de conteo por usuario, reset de conteo descendente, reset para conteo.

Funciones escalado frecuencia (Solo canal dual)

- Frecuencia - Cuatro funciones matemáticas que actúan sobre la relación A y la B, A + B, A-B, más alta (A o B), más baja (A o B)
- Totalizador - Cuatro funciones matemáticas que actúan sobre Total A y Total B, A + B, A-B, más alto (A o B), más bajo (A o B).

Relé (modo canal dual)

- Acciones relé - Nivel alto, Nivel bajo, Latch nivel alto, Latch nivel bajo,
- Fuente para el relé - escalado A, escalado B, Total A, Total B, Función escalado, Función totalizador.
- Ajustes - Set points e histéresis configurados por usuario .

Relé (Modo canal único)

- Acciones de relé: nivel alto, nivel bajo, nivel alto bloqueado, nivel bajo bloqueado,
- Accionamiento rele - Frecuencia A, Totalizador A.
- Ajustes- Punto de ajuste e histéresis configurados por el usuario .

Salida Pulsos (Modo canal dual)

- Accionamiento pulsos - Pulsos (Totalizador A), Pulsos (Totalizador B).
- Ajustes - Punto de ajuste configurado por el usuario y duración del pulso.

Salida Pulsos (Modo canal único)

- Accionamiento pulsos - Pulsos (Totalizador A).
- Ajustes - Punto de ajuste configurado por el usuario y duración del pulso

Salida Proceso (Modo canal dual)

- Fuente - Frecuencia A, Frecuencia B, Total A, Total B, Función Frec., Funcion Total.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario.

Salida Proceso (Modo canal único)

- Fuente - Frecuencia A, Totalizador A.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario.

Señal de Salida

- Acciones - mA escala (0 a 20) mA, Voltios escala (0 a 10) V, Bipolar voltios escala ± 10 V.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario. ejemplo (4 a 20) mA, (1 a 5) V, (-5 a 5) V.

Número Etiqueta

- El usuario establece el número de etiqueta de 6 caracteres

Contador de lotes

- Contador de lotes para uso de diagnóstico. El contador de lotes registrará la cantidad de veces que se activó el relé de pulso

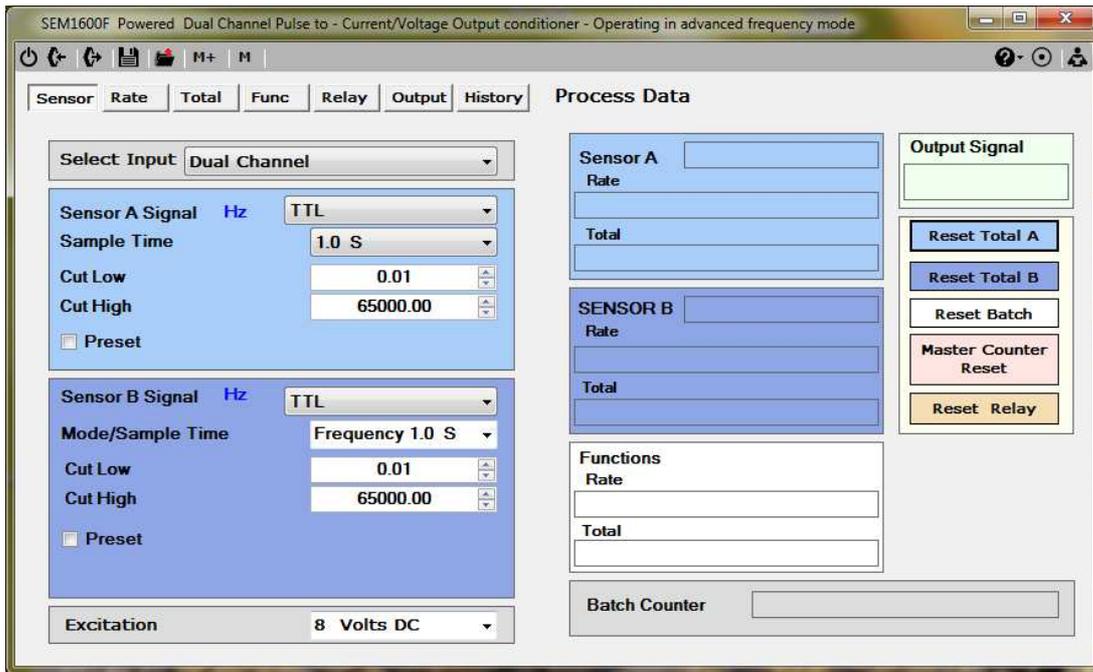
Historico

- Datos disponibles - UPS de alimentación, tiempo de funcionamiento, tiempo de funcionamiento del medidor de frecuencia, máx.
- Reset: restablecimiento del historial con contraseña de bajo nivel

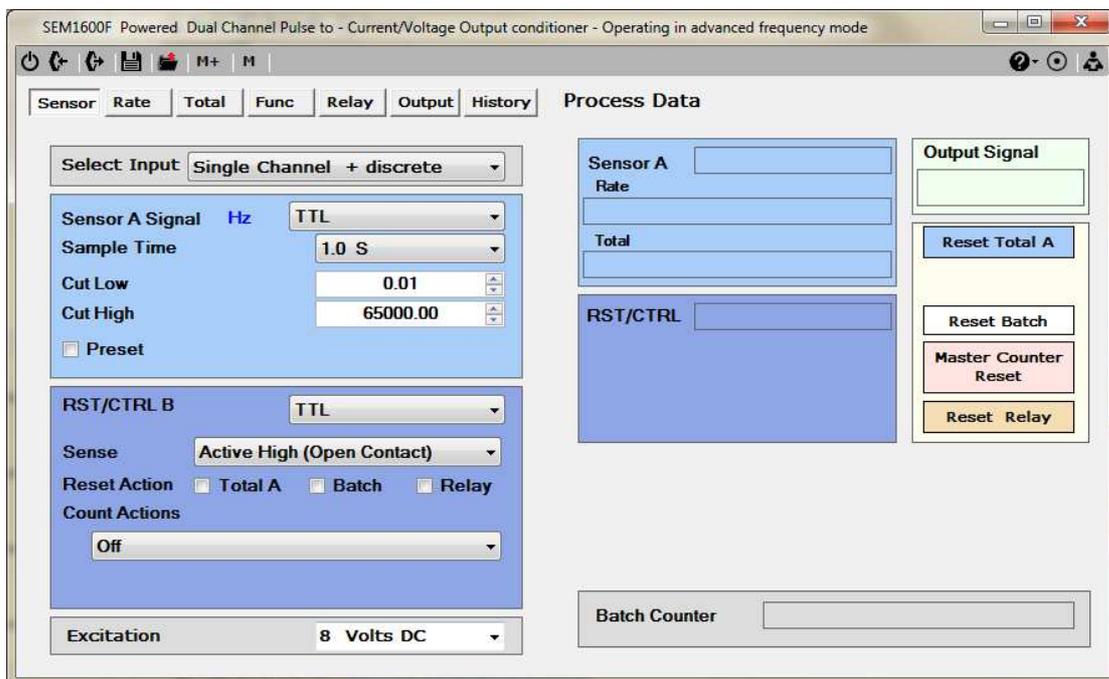
Datos en tiempo real

- Datos: frecuencia, velocidad, total, funciones, estado discreto, señal de salida, contador de lotes, registro de datos

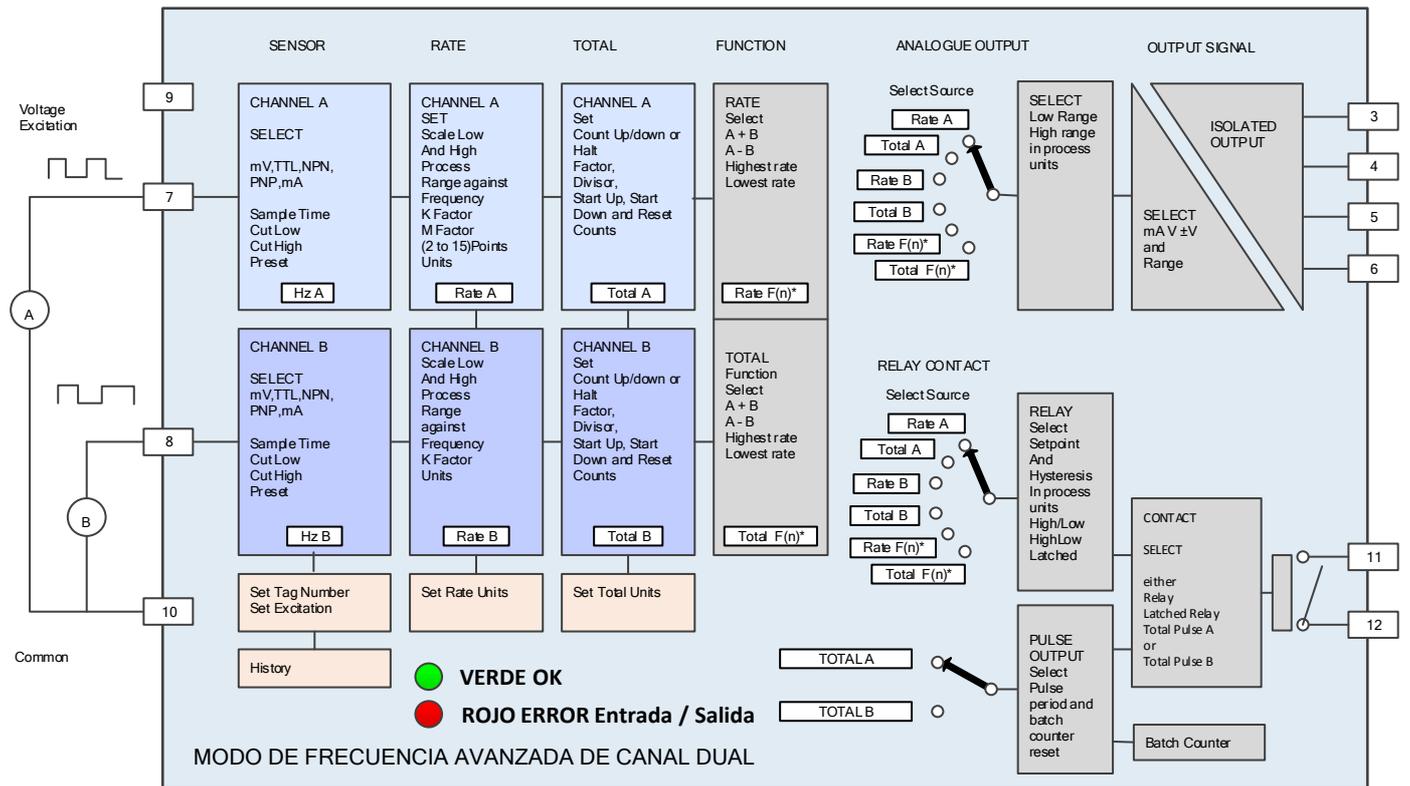
Pantalla de configuración de frecuencia avanzada de doble canal



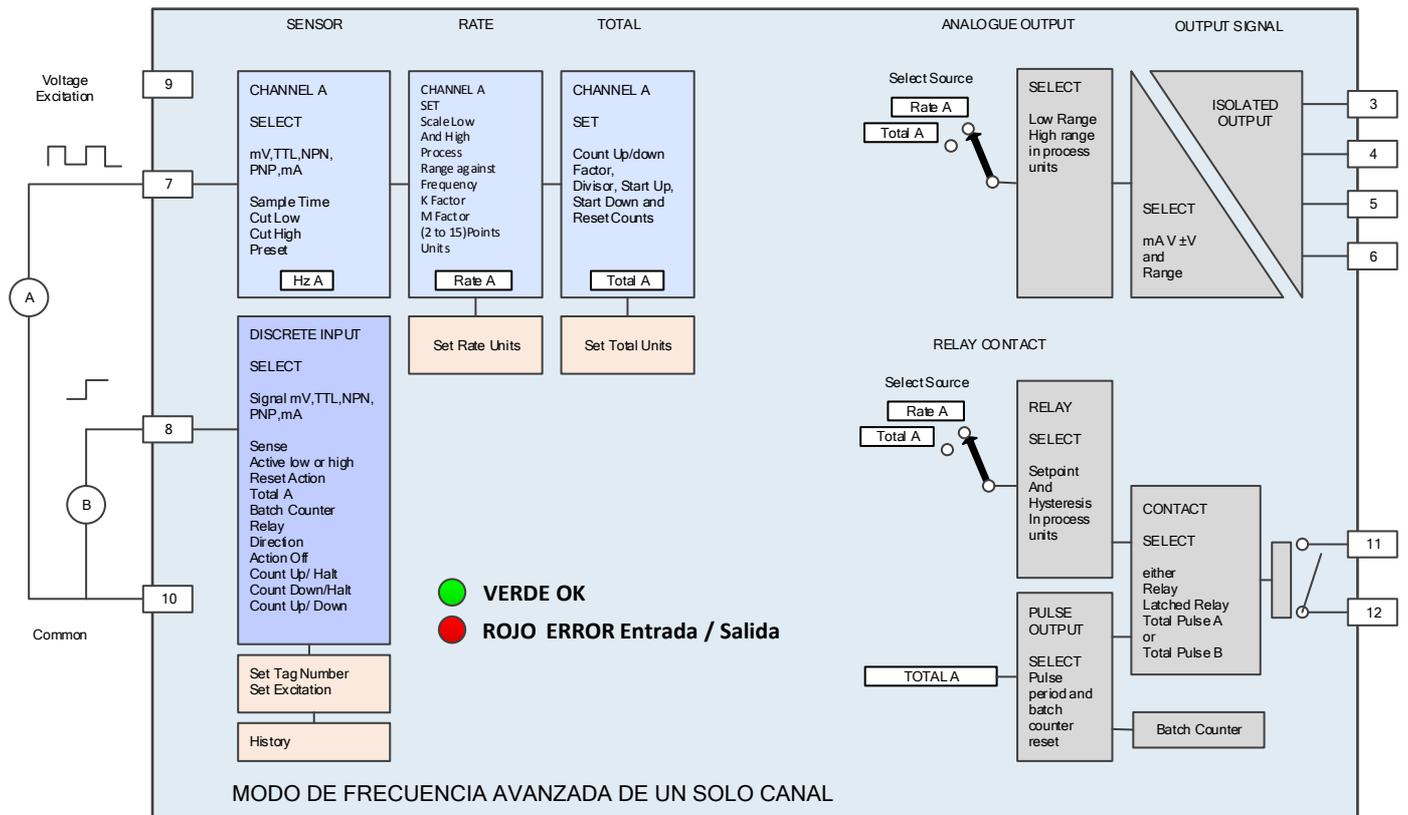
Pantalla de configuración de frecuencia avanzada de un solo canal



Diagramas de bloque de frecuencia avanzada.



$F(n)^*$ = Funciones matemáticas



Modo Contador

Operación

- Entrada de doble canal con totalizador de funciones matemáticas, relé y señal de proceso.
- Canal único con relé totalizador y señal de proceso. Entrada digital multifunción.

Entrada(s) de conteo

- Frecuencia (dc a 1000) Hz.
- Señal - TTL, mV, NPN, PNP, Contacto, mA, Preset.
- Tensión excitación sensor 8V o 15 V.

Entrada digital (Solo modo de canal único)

- Señal - TTL, mV, NPN, PNP, Contacto, mA, preset.
- Sentido: activo bajo o activo alto
- Acciones de reset - totalizador A, Lotes, Relé.
- Acciones de conteo - Off, Ascendente/Paro, Descendente/Paro, Ascendente/Descendente.

Totalizador

- Los modos Ascendente, Descendente y Paro son controlados por software o entrada digital
- Factor de escala K. Unidades.
- Reset - cuenta de reinicio configurada por el usuario, cuenta de reinicio descendente y reinicio para contar.

Funciones de canal dual solo frecuencia

- Totalizador - Cuatro funciones matemáticas que actúan sobre Total A y Total B, A + B, A-B, Más alto (A o B), más bajo (A o B)

Relé (Modo de doble canal)

- Acciones relé - Nivel alto, nivel bajo, nivel alto bloqueado, nivel bajo bloqueado,
- Fuente relé - Totalizador A, Totalizador B, Función Totalizador.
- Ajustes - punto de ajuste e histéresis configurados por el usuario

Relé (Modo canal único)

- Acciones relé - Nivel alto, nivel bajo, nivel alto bloqueado, nivel bajo bloqueado,
- Fuente relé - Totalizador A
- Ajustes - punto de ajuste e histéresis configurados por el usuario

Salida de pulsos (Modo de doble canal)

- Acciones de Pulsos: Pulsos (Totalizador A), Pulsos (Totalizador B).
- Ajustes: punto de ajuste y duración del pulso configurado por el usuario.

Salida de pulsos (Modo canal único)

- Acciones de Pulsos - Pulsos (Totalizador A).
- Ajustes: punto de ajuste y duración del pulso configurado por el usuario.

Salida de Proceso (Modo de doble canal)

- Fuente -Totalizador A, Totalizador B, Función Totalizador.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario.

Salida de Proceso (Modo canal único)

- Fuente - Totalizador A.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario.

Señal de Salida

- Acciones - mA escala (0 a 20) mA, Voltios escala (0 a 10) V, Bipolar voltios escala $\pm 10V$.
- Ajustes - Rango configurado por el usuario. ejemplo (4 a 20) mA, (1 a 5) V, (-5 a 5) V.

Número etiqueta

- El usuario establece el número de etiqueta de 6 caracteres

Contador de lotes

- Contador de lotes para uso de diagnóstico. El contador de lotes registrará la cantidad de veces que se activó el relé de pulso

Histórico

- Datos disponibles - UPS de alimentación, tiempo de funcionamiento, tiempo de funcionamiento del medidor de frecuencia, máx.

Datos en tiempo real

- Datos: frecuencia, velocidad, total, funciones, estado discreto, señal de salida, contador de lotes, registro de datos

Pantalla de configuración del Modo de Conteo Canal Dual

The screenshot shows the SEM1600F software interface in "Dual Channel" mode. The window title is "SEM1600F Powered Dual Channel Pulse to - Current/Voltage Output conditioner - Operating in counter mode". The interface includes a top navigation bar with tabs for "Sensor", "Total", "Function", "Relay", "Output", and "History". The main area is divided into several sections:

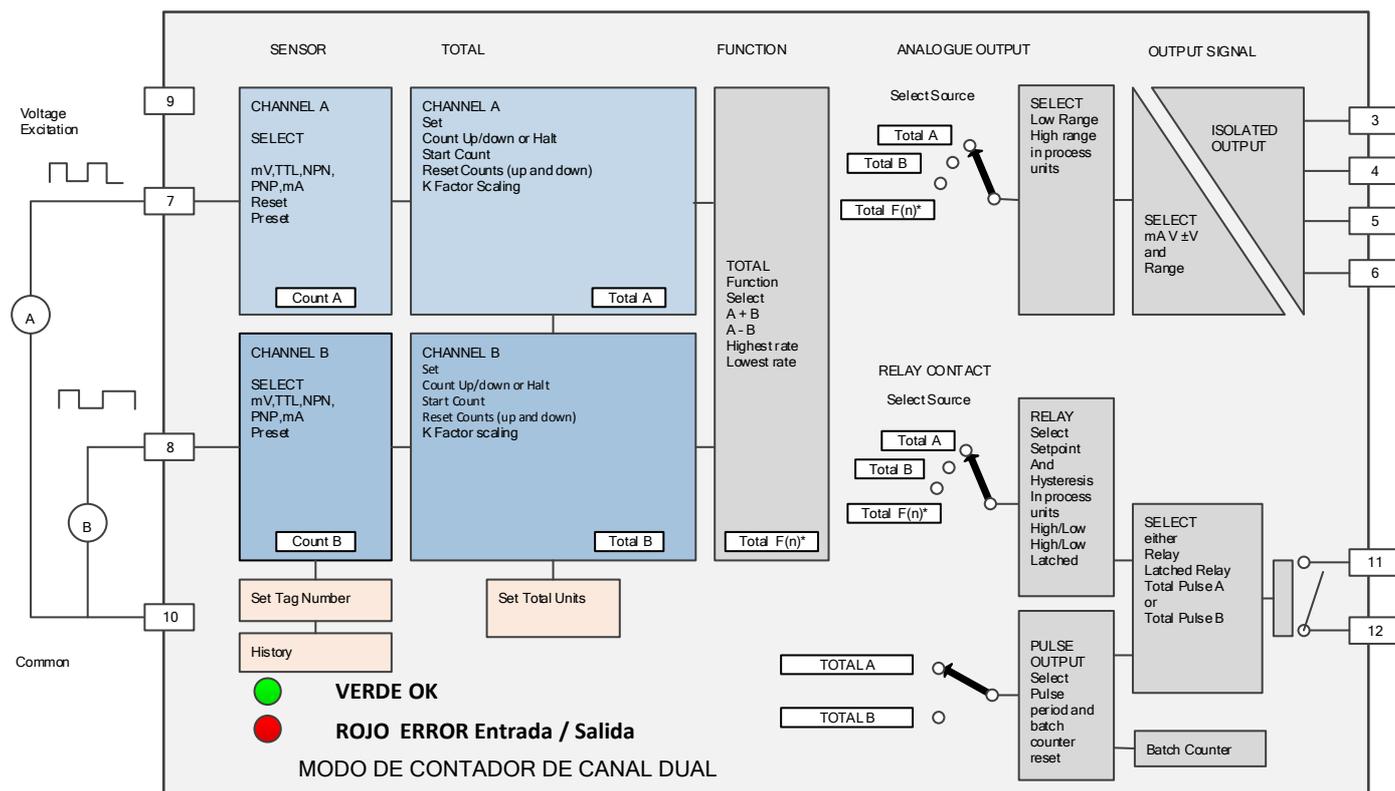
- Select Input:** A dropdown menu set to "Dual Channel".
- SENSOR A:** A blue panel with "Sensor Signal" set to "TTL" and a "Preset" checkbox.
- SENSOR B:** A blue panel with "Sensor Signal" set to "TTL" and a "Preset" checkbox.
- Process Data:** A section with "Sensor A" and "SENSOR B" sub-sections, each containing "Count" and "Process Total" input fields. Below these are "Functions" and "Batch Counter" input fields.
- Output Signal:** A green panel with a "Reset Total A" button, a "Reset Total B" button, a "Reset Batch" button, a "Master Counter Reset" button, and a "Reset Relay" button.
- Excitation:** A dropdown menu at the bottom left set to "8 Volts DC".

Pantalla de configuración del Modo de Conteo Canal Único

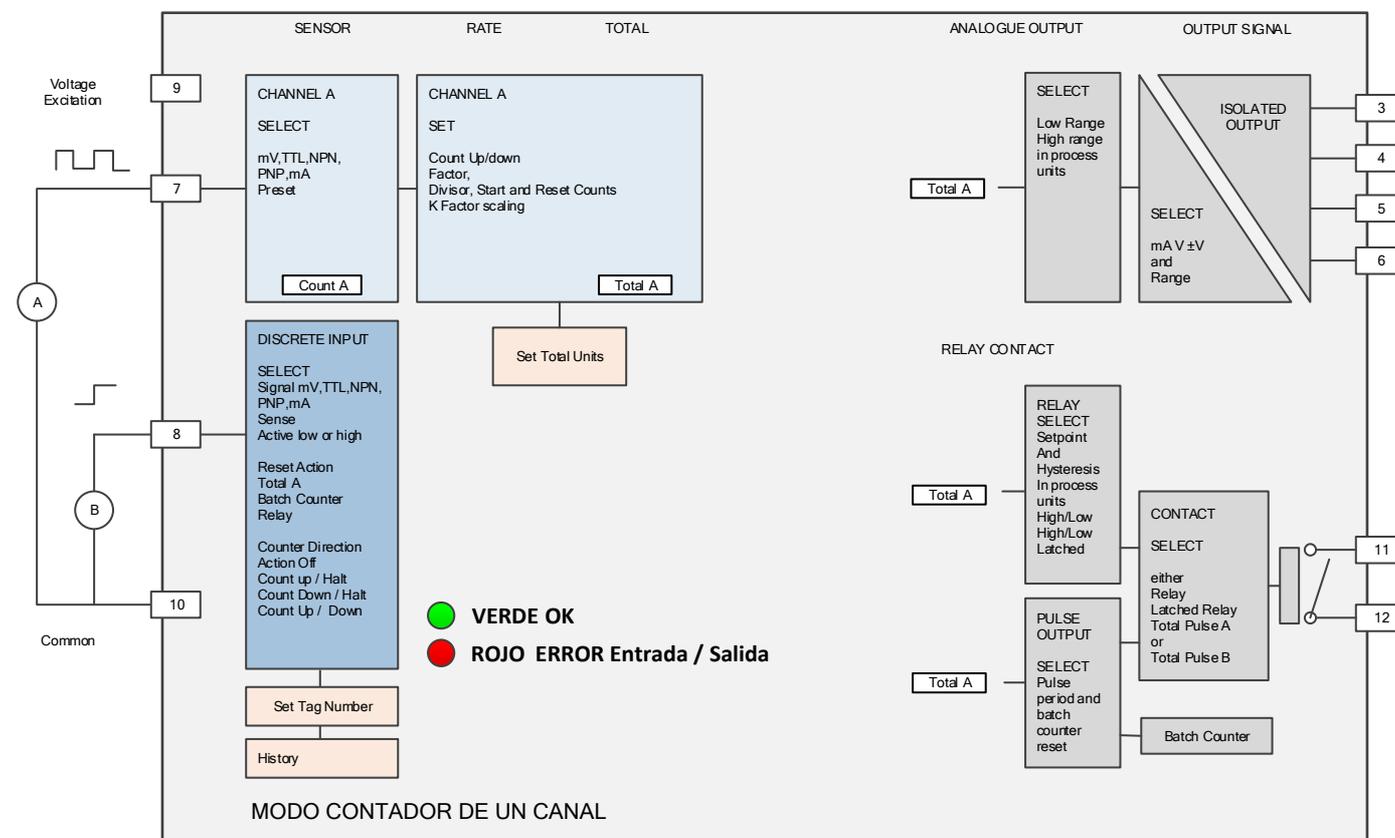
The screenshot shows the SEM1600F software interface in "Single Channel + discrete" mode. The window title is "SEM1600F Powered Dual Channel Pulse to - Current/Voltage Output conditioner - Operating in counter mode". The interface includes a top navigation bar with tabs for "Sensor", "Total", "Function", "Relay", "Output", and "History". The main area is divided into several sections:

- Select Input:** A dropdown menu set to "Single Channel + discrete".
- SENSOR A:** A blue panel with "Sensor Signal" set to "TTL" and a "Preset" checkbox.
- RST/CTRL B:** A blue panel with "Signal" set to "TTL", "Sense" set to "Active High (Open Contact)", and "Reset Actions" (Total A, Batch, Relay) checkboxes. Below it is a "Count Actions" dropdown menu set to "Off".
- Process Data:** A section with "Sensor A" sub-section containing "Count" and "Process Total" input fields, and a "DISCRETE INPUT STATE" sub-section with an input field.
- Output Signal:** A yellow panel with a "Reset Total A" button, a "Reset Batch" button, a "Master Counter Reset" button, and a "Reset Relay" button.
- Excitation:** A dropdown menu at the bottom left set to "8 Volts DC".
- Batch Counter:** An input field at the bottom right.

Diagramas de bloque de Modo de Contador



F(n) * = Funciones matemáticas



CONFIGURACIÓN



El producto se configura conectándose al puerto USB de un PC con el software USBSpeedLink V 2.0.4 o posterior. El software USBSpeedLink está disponible en el sitio web de su proveedor. Su PC deberá ejecutar Windows versión XP o posterior. Durante la configuración, el producto se alimenta directamente desde el puerto USB, eliminando la necesidad de energía adicional. Si el usuario desea monitorear los datos del proceso en vivo durante la configuración, se debe aplicar la alimentación. Tenga en cuenta que la entrada y el puerto USB del dispositivo comparten el mismo común, por lo tanto, se debe tener cuidado para garantizar el aislamiento entre el PC y el circuito de entrada. Esto se logra mejor usando un PC con batería.



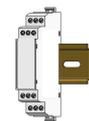
El software USBSpeedLink se proporciona con ayuda detallada, haga clic en el botón Ayuda en la barra de menú del software para abrir.

INSTALACIÓN MECÁNICA



MONTAJE

Destornillador

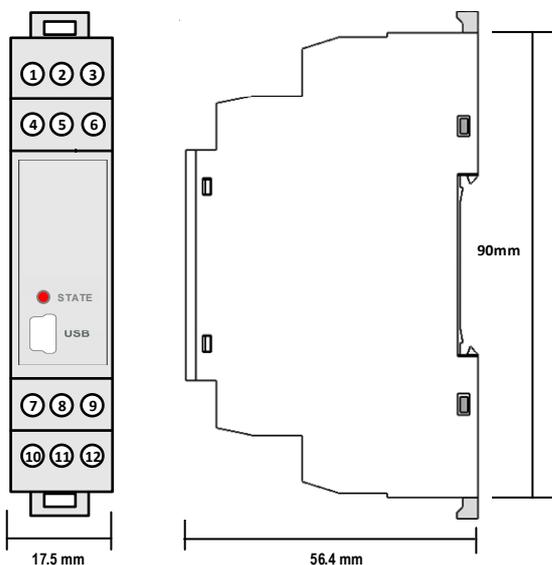


\geq IP65



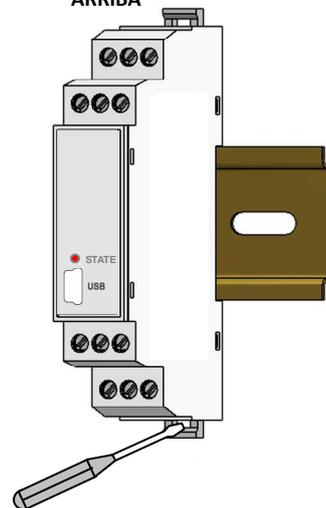
70°C

-20°C



Estilo DIN 43880 (ancho 1 módulo)
 Material Polyamida 6.6 auto-extinguible
 Terminales Tornillo
 Cable 2.5 mm Max
 Color Gris

ARRIBA



Para colocar o liberar el módulo inserte el destornillador en la ranura y empuje el pestillo de la palanca lejos del cuerpo.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

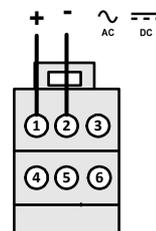
 **DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ANTES DE CUALQUIER CABLEADO.**

Terminales	2.5 mm Max
Alimentación	Terminals (1 & 2)
Salida mA	mA activo (3 & 6), mA pasivo (5 & 6)
Salida tensión	(4 & 5)
Entrada Común	10
Entrada A	7
Entrada B	8
Excitación	9
Contactos Relé	(11 & 12)
Puerto Config.	Mini B USB
LED Estado	Verde = Señal salida entre (-0.1 to 100.1) % Rojo = Error Entrada / Salida.



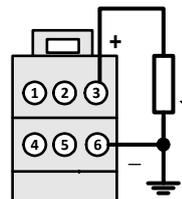
Alimentación Universal

Tipo	Alimentación local
Alimentación dc	(10 a 48) V dc
Alimentación ac	(10 a 32) V rms ac
Potencia	< 1 VA
Protección	Sobre-tensión con fusible 0.5 A resetable
Longitud Cable	< 30 Metres para mantener cumplimiento CE.
Requerimientos	-



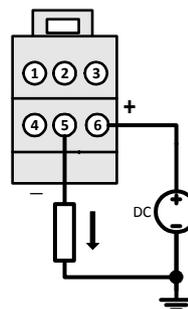
Salida mA activa (source)

Tipo	Señal de corriente alimentada por dispositivo.
Rango	(0 a 20) mA
Max Carga	750 R
Max Rango	21.5 mA
Protección	Sobre-tensión > 33 V
Longitud cable	< 1000 metros, bucle puesto a tierra en un punto
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



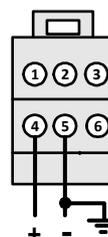
Salida mA pasiva (sink)

Tipo	Señal de corriente con excitación externa.
Rango	(0 a 20) mA
Alim. bucle	(10 a 30) V dc
MaxRango	21.5 mA
Protección	Sobre-tensión > 33 V
Long. cable	< 1000 metros, bucle puesto a tierra en un punto
Requerimientos cable	Par trenzado o cable apantallado.



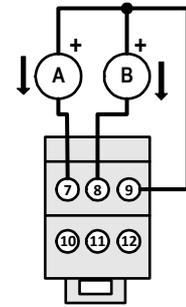
Salida Tensión

Tipo	Tensión unipolar o bipolar
Rango	(0 a 10) V dc o ± 10.0 Vdc
Max Carga Corriente	± 5 mA
Max Rango	10.5 mA
Min Rango	0 V o -10.5 V
Protección	Sobre-tensión > ± 15 V
Long. cable	< 30 metros, bucle puesto a tierra en un punto
Requerimientos cable	Par trenzado o cable apantallado.



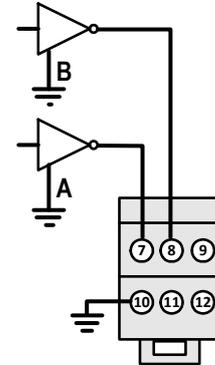
Entrada mA

Tipo	mA
Umbral inferior	< 1.2 mA
Umbral superior	> 2.1 mA
Excitación	8 o 15 V \pm 0.5 V dc @ 25 mA
Impedancia	1 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 40 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



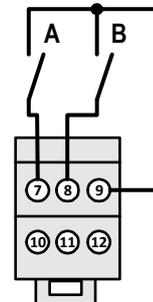
Entrada TTL

Tipo	Digital
Umbral inferior	< 1.0 V
Umbral superior	> 2.0 V
Impedancia	100 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 40 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



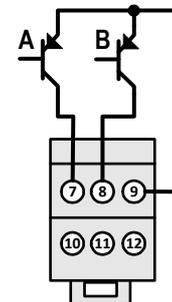
Entrada Contacto Libre

Tipo	Contacto libre de potencial
Corriente excitación	9 mA @ 8v Excitación, 16 mA @ 15 V Excitación
Umbral inferior	< 1.2 mA
Umbral superior	> 2.1 mA
Impedancia	1 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 50 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



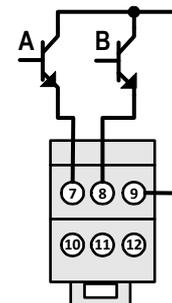
Entrada PNP

Tipo	PNP transistor
Corriente contacto	9 mA @ 8v Excitación, 16 mA @ 15 V Excitación
Umbral inferior	< 1.2 mA
Umbral superior	> 2.1 mA
Impedancia	1 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 50 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



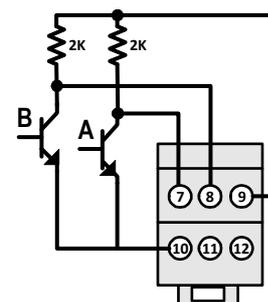
Entradas NPN aisladas

Tipo	NPN transistor flotante
Corriente contacto	9 mA @ 8v Excitación, 16 mA @ 15 V Excitación
Umbral inferior	< 1.2 mA
Umbral superior	> 2.1 mA
Impedancia	1 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 50 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.



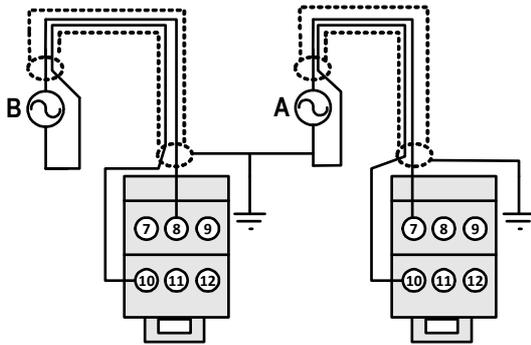
Entrada NPN

Tipo	NPN transistor
Umbral inferior	< 1.0 V
Umbral superior	> 2.0 V
Impedancia	100 K ohm
Protección	Sobre-tensión > \pm 50 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Par trenzado o cable apantallado.

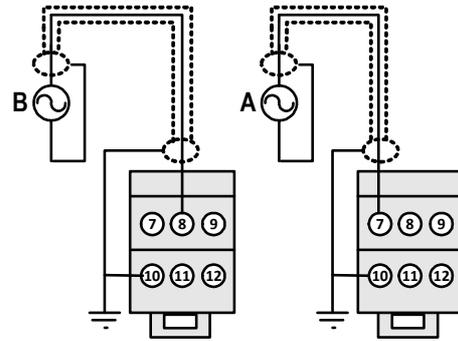


Entrada mV (Tacómetro)

Type	Analógica
Umbral inferior	< 100 mV
Umbral superior	> 200 mV
Impedancia	100 K ohm
Protección	Sobre tensión > ±50 V
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	Cable apantallado



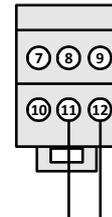
Cable apantallado



Cable apantallado de un conductor

Contacto

Tipo	Libre de potencial
Max Tensión	24 V dc
Max Corriente	0.5 A (resistiva)
Longitud cable	< 30 metros.
Requerimientos	-



INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SERVICIO

- El dispositivo no contiene piezas reparables por el usuario. Devuelva los dispositivos defectuosos a su proveedor para su reparación o calibración.
- Si se instala correctamente, este dispositivo nunca requerirá limpieza. Si se requiere limpieza, use un paño humedecido con una mezcla de detergente suave a base de agua.

Localización de averías

Cuando utilice este dispositivo, le recomendamos que pruebe el sistema antes de la instalación en el banco de pruebas. La herramienta de diagnóstico USBSpeedLink le ayudará en esta operación. Las siguientes notas están destinadas a ayudar al usuario a superar muchos de los problemas comunes de la instalación.

- Siempre asegúrese de que todo el cableado sea correcto antes de aplicar energía. El dispositivo se puede alimentar sin conexiones de entrada o salida. Para asegurarse de que el suministro esté conectado correctamente, verifique que el LED ESTADO sea rojo o verde, asegúrese de que el USB esté desconectado ya que el puerto USB también alimentará el dispositivo. En el caso de que el suministro exceda el límite especificado, el circuito de protección rápida del dispositivo se interrumpirá, apagando el dispositivo. Se debe tener cuidado para garantizar que el suministro esté limpio y que no haya picos de voltaje presentes.
- Si el dispositivo no detecta la señal del sensor de entrada, verifique que se haya configurado el tipo de señal correcto en el software de configuración. Si está disponible, use un osciloscopio para ver la señal del sensor y asegurarse de que se superen los umbrales alto y bajo.
- Si la señal de salida es incorrecta, intente quitar el sistema del monitor y conecte directamente un medidor de corriente o voltaje. Los problemas más comunes con los bucles actuales son: -

Circuito abierto o conexiones de alta impedancia

Más de un dispositivo conectado a tierra en el mismo bucle.

La carga del bucle es demasiado alta para el dispositivo, (en modo sink del suministro externo)