

LoopView

INDICADOR LOOP DE CORRIENTE - MANUAL DE INSTRUCCIONES – V1.0x C



PRESENTACIÓN

LoopView es un indicador de loop de corriente de 4-20 mA de 2 hilos, de bajo consumo, con una excelente precisión y que permite que el dispositivo indique las variables más diversas, como presión, caudal, pH, temperatura, aceleración y otros.

Directamente en el indicador, se puede realizar la configuración, presentar las funciones de ajustes de indicaciones, filtros y calibración, de manera rápida y práctica.

RECURSOS

ENTRADA DE SIGNAL (INPUT)

El tipo de entrada que debe utilizarse en el indicador se describe en la siguiente tabla:

TIPO	RANGO DE MEDICIÓN
4-20 mA	Señal Analógica Lineal Indicación programable de -1999 a 9999

FUNCIÓN AD-L y AD-H (*Rd-L*; *Rd-h*)

A partir del conocimiento de la relación **condición del proceso x indicación (PV)** de dos puntos del proceso, debe definirse el rango de indicación total.

Los valores de PV para los dos puntos conocidos del proceso se ingresan en los parámetros *Rd-L* y *Rd-h* que se presentan en el ciclo de configuración. Observe que para cada valor de entrada ingresado debe realizarse la confirmación presionando la tecla **+**.

Con el uso de estas funciones, el indicador define automáticamente los parámetros de los límites de indicación.

FUNCIÓN LINE (*L* *lnE*)

Permite aplicar correcciones en las mediciones (aproximadamente 1 % del rango de medición) al tomar un punto medio en el intervalo de calibración. Ejemplo: definido el intervalo 4-20 mA, con un rango de medición entre 0-1000, el valor medido en 12 mA (punto medio del intervalo de calibración), debe ser 500, sin embargo, al aplicar un LINE de 10, el display muestra 510.

Nota: Es importante destacar que dependiendo del valor configurado en el LINE y del rango que se está utilizando, los valores extremos del mismo pueden aumentar su error.

FUNCIÓN DP (*dP*)

Función que permite aplicar un punto decimal en los valores medidos y asignados. Se permiten hasta 3 cifras decimales.

FUNCIÓN FILTRO (*F* *ILt*)

Función que define el valor del filtro aplicado en el procesamiento de la señal, utilizado para mejorar la estabilidad de la señal medida, variable entre 0 y 9.

INSTALACIÓN / CONEXIONES

CONEXIONES ELÉCTRICAS

El indicador posee conectores estándar EN 175301-803 (antiguo DIN 43650) macho y hembra. El indicador posee protección interna contra inversión de la polaridad de la tensión de alimentación hasta 60 mA.

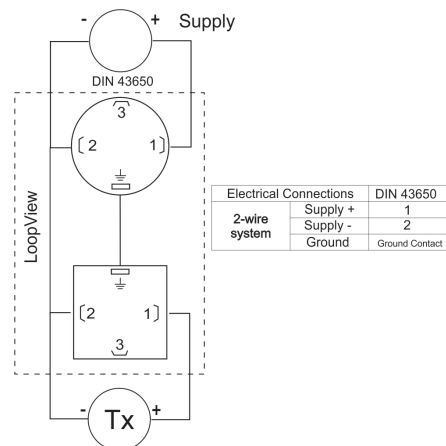


Fig. 01 – Conexiones eléctricas

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

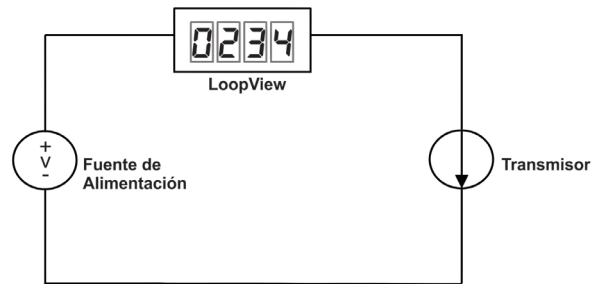


Fig. 02 – Diagrama de conexión

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

La instalación, operación y el mantenimiento solo deben ser realizados por personal habilitado para dichas tareas y de acuerdo con la información provista en este manual. Cualquier desvío de las instrucciones será total responsabilidad del cliente.

Deben tomarse las precauciones de seguridad normales para evitar la posibilidad de que ocurra un accidente al operar en condiciones de alta presión y/o alta temperatura.

No conecte la fuente de alimentación hasta que toda la instalación esté terminada.

INSTALACIÓN MECÁNICA

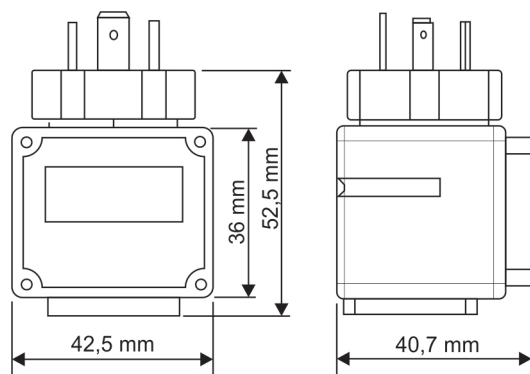


Fig. 03 - Dimensiones

OPERACIÓN

El panel frontal del indicador, con sus partes, puede ser visto en la Fig. 04.

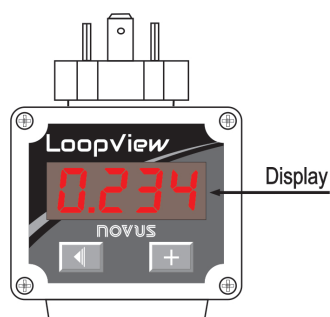


Fig. 04 - Visión general del indicador

Display: Presenta el variable medido, parámetros de configuración y sus respectivos valores/condiciones.

◀ Tecla de Decremento y + Tecla de Incremento: Estas teclas permiten alterar los valores de los parámetros e ingrese los ciclos de operación y configuración del indicador.

INICIALIZACIÓN

Al ser energizado, el indicador presenta inmediatamente en el display el valor de la variable de proceso (PV). Esta es la **Pantalla de Indicación**.

Para ser utilizado, el indicador necesita ser configurado previamente. La configuración consiste en la calibración y definición del rango de medición. El usuario debe entender la importancia de cada parámetro y, para cada uno, determinar una condición válida o un valor válido.

Los 2 ciclos de parámetros son:

- Operación
- Configuración

Al presionar las dos teclas (◀ y +) al mismo tiempo, el indicador presenta una pantalla en la que deberá ingresarse la contraseña del dispositivo. Luego de ingresar la contraseña, el indicador presentará el ciclo de configuración. Para avanzar en los parámetros de este ciclo, presionar la tecla + con toques cortos. Para retroceder en los parámetros, utilizar la tecla ◀. Para seleccionar el parámetro, presionar las dos teclas (◀ y +) al mismo tiempo.

CONTRASEÑA DE ACCESO

En la pantalla de acceso, aparecerá 0000 en el display, para ingresar un valor, presionar la tecla ◀, para pasar de cifra decimal, presionar la tecla +, y para confirmar la contraseña, presionar las dos teclas (◀ y +) al mismo tiempo, la contraseña solicitada es 66.

DESCRIPCIONES DE LOS PARÁMETROS

CICLO DE OPERACIÓN

PV	Pantalla Indicación de PV. Valor de la variable medida.
-----------	--

CICLO DE CONFIGURACIÓN

Rd-L AD-L	Declaración de la señal de calibración mínima de inicio del rango aplicado en la entrada (Low).
Rd-h AD-H	Declaración de la señal de calibración máxima de finalización del rango aplicado en la entrada (High).
dS-L dS-L	Define el valor <u>inferior</u> del rango de indicación (Low).
dS-h dS-H	Define el valor <u>superior</u> del rango de indicación (High).
-dP- dP	Define la cantidad de cifras decimales que se presentarán en el display.
L InE Line	Parámetro que permite al usuario realizar correcciones en el valor de PV indicado.
Filt Filtro	Filtro Digital de Entrada - Utilizado para mejorar la estabilidad de la señal medida (PV). Ajustable entre 0 y 9. 0 significa filtro mínimo y 9 filtro máximo. Cuanto mayor sea el filtro, más lenta es la respuesta del valor medido.
End End	Parámetro final que, al presionar las dos teclas (◀ y +) al mismo tiempo, guarda las configuraciones definidas por el usuario.

CALIBRACIÓN

El siguiente es el procedimiento de calibración del **LoopView** que se puede dividir en dos etapas, la de **desbloqueo** y la de **calibración** efectivamente:

Desbloqueo:

1. Conecte el **LoopView** en un simulador de señal de 4-20 mA. Varíe y compruebe que el indicador está encendido entre 4 y 20 mA.
2. Presione las teclas ◀ y + simultáneamente (a partir de ahora mencionado como ◀ / +) durante 3 segundos y soltarlas. Entonces aparecerá el parámetro **LccY**. Esto significa que hemos accedido al Ciclo de Configuración.
3. En el parámetro **LccY**, haga clic en ◀ / + para insertar el ajuste de ese parámetro. El valor actual mostrado será 0000. La tecla + incrementa valores de 0 a 9 en un solo dígito. La tecla ◀ cambia al siguiente dígito a ser ajustado. Defina el valor 0066 como contraseña maestra y presione ◀ / + para confirmar.

Calibración:

4. El parámetro **Rd-L** se mostrará. Haga clic en ◀ / + para insertar este parámetro. Un número aleatorio se mostrará.
5. Simule 4 mA en su entrada.
6. Haga clic una vez en la tecla +. En este momento, el **LoopView** lee la corriente de entrada y lo determina como su punto más bajo (4 mA). Presione ◀ / + para confirmar y volver para **Rd-L**.
7. Presione la tecla + para cambiar al siguiente parámetro, **Rd-H**.
8. Presione ◀ / + para entrar en **Rd-H**. Un número aleatorio se mostrará.
9. Simule 20 mA en su entrada.
10. Haga clic en la tecla +. En este momento, el **LoopView** lee la corriente de entrada y determina como punto superior (20 mA). Presione ◀ / + para confirmar y volver para **Rd-H**. La calibración está terminada aquí.
11. Presione la tecla + hasta el parámetro **End** se mostrará.
12. Presione ◀ / + para salir del Ciclo de Configuración.

LAYOUT DE NAVEGACIÓN

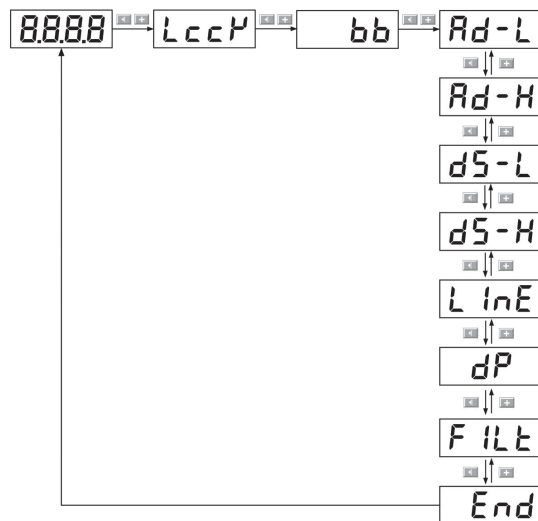


Fig. 05 – Layout de navegación

APLICACIONES



Fig. 06 - Acoplado a sensor de temperatura



Fig. 07 - Acoplado a sensor de presión

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES:	65 x 45 x 45 mm
Peso Aproximado:	54 g
ALIMENTACIÓN:	Corriente del loop 4 a 20 mA
CORRIENTE DE LOOP MÁXIMA	60 mA
CONDICIONES AMBIENTALES:	
Temperatura de Operación:	-40 a 85 °C
Desvío Térmico:	< 0,003 % por °C
ENTRADA:	4-20 mA
Resolución Interna:	65535 niveles (16 bits)
Resolución del Display:	11998 niveles (de -1999 hasta 9999)
Exactitud:	mA: 0,5 % del span
CAÍDA DE TENSIÓN EN EL INDICADOR:	< 2,5 V para 4 mA
	< 3 V para 20 mA
GABINETE:	ABS (Junta de Poliuretano)
PROTECCIÓN:	IP65, NEMA4X
CONECTORES:	Conector para entrada formato A (DIN EN 175301-803)
INICIA OPERACIÓN:	Inmediatamente después de ser conectado a la energía.

IDENTIFICACIÓN

LoopView-i

Versión básica

GARANTÍA

Las condiciones de garantía se encuentran en nuestro sitio web www.novusautomation.com/garantia.