

SERIE

HV Sensores de Subvelocidad

Protección contra cortocircuitos y sobrecargas

Alcance ampliado

Modelos en DC y AC.

Tecnología de SMD

Carcaza metálica

Salida con cable o conector

Regulables

Introducción:

Los sensores de proximidad para control de rotación o subvelocidad, reúnen en un mismo aparato las funciones de toma de información y comparación de pulsos, conformando así un control de rotación integrado. Las piezas a controlar deben ser metálicas, lográndose la máxima sensibilidad con hierro o acero. La preselección de la frecuencia de trabajo se realiza con un potenciómetro situado en la parte trasera.

Principio de funcionamiento:

Estos sensores están diseñados para la detección de subvelocidad, es decir, cuando la velocidad a controlar V_c pasa por debajo de la velocidad preseleccionada V_s , se produce la apertura del circuito de salida del sensor. Si V_c supera a V_s , se produce el cierre de la salida. Para permitir que el dispositivo a controlar alcance su velocidad o condición normal, el sensor posee una temporización inicial interna de 9 segundos +/- 20% que es efectiva después de la aplicación de la tensión de alimentación. Durante este lapso la salida se mantiene en estado cerrado.

Indicador de operación:

Todos los modelos poseen un LED indicador de operación, que facilita las tareas de instalación y mantenimiento.

Protecciones eléctricas:

Los sensores de subvelocidad ECFA poseen protecciones eléctricas contra cortocircuitos (excepto los modelos AC), sobrecargas, inversión de polaridad y contra picos inductivos.

Aplicaciones:

Control de ruptura de acoplamiento o transmisión (correas, etc), control de deslizamiento, ruptura de cinta transportadora, sobrecarga, etc.



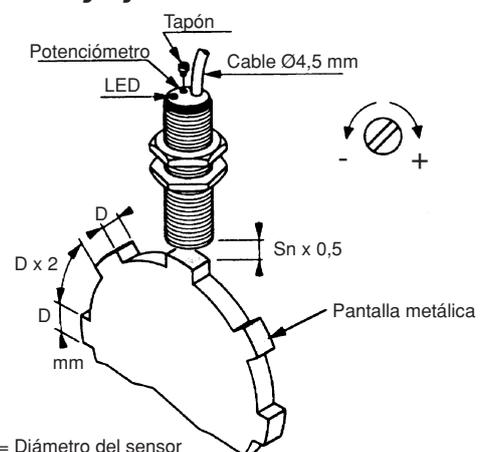
Modelos:

La serie HV está conformada por sensores de subvelocidad con amplificador y control incorporado, en versiones $\varnothing 18$ y $\varnothing 30$ mm. Las frecuencias de trabajo son 2: 6 a 150 rpm ó 120 a 3000 rpm. Las series HV-P, HV-N, son sensores 3 hilos DC, mientras que la serie HV-A, 2 hilos AC, permite la utilización de corriente alterna en el rango de 20 a 250V.

Ventajas:

- Totalmente herméticos.
- Sin desgaste mecánico.
- Ampliamente insensibles contra atmósferas agresivas, sustancias corrosivas e influencias climáticas.
- Accionamiento libre de rebotes.
- Prolongada vida útil.
- Sensor y control de rotación integrado.
- Insensible frente a vibraciones, polvo y humedad.
- Precisión de repetición.
- Facilidad de montaje.

Instalación y ajuste:



D = Diámetro del sensor

Aumento de frecuencia: girar el potenciómetro en sentido horario.

Disminución de frecuencia: girar el potenciómetro en sentido antihorario.

Armado del código de pedido

Sensores de subvelocidad

HV - P 30 2 NA - C2

Serie

Sensor de subvelocidad ECFA **HV**

Tipo de salida

Salida PNP **P**

Salida NPN **N**

Salida 2 hilos AC **A**

Dimensiones de la carcaza

M18 x 1 **18**

M30 x 1,5 **30**

Frecuencia de trabajo

6 a 150 rpm **1**

120 a 3000 rpm **2**

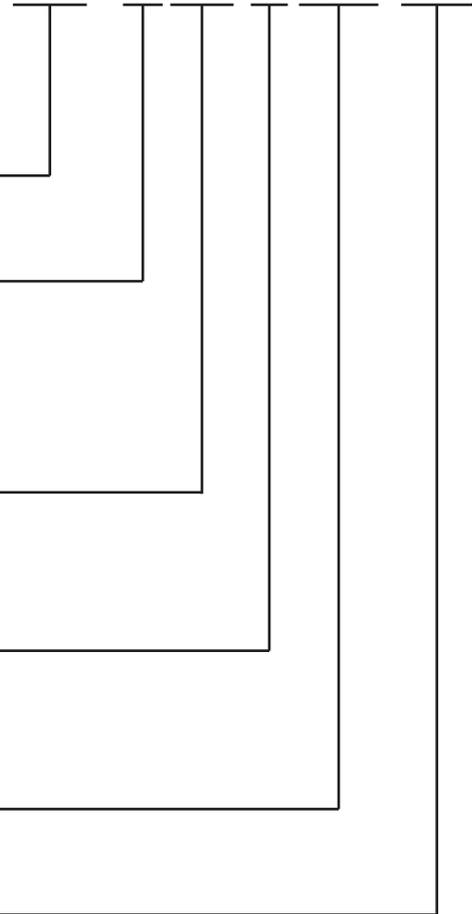
Función

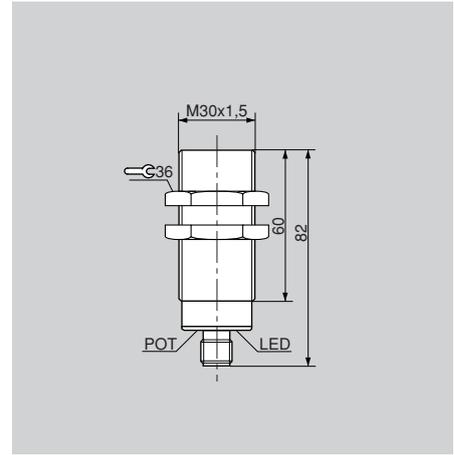
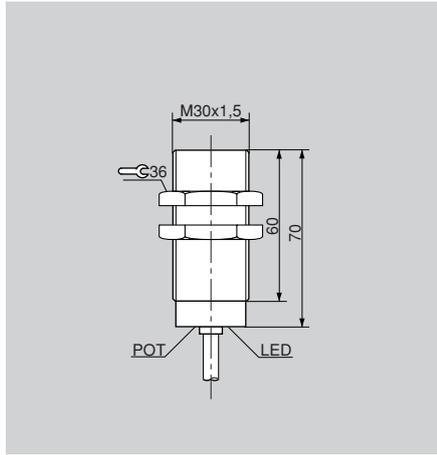
Normal Abierto **NA**

Tipo de conexión

Standard con 2 m de cable

Con conector **C2**





PNP	Salida NA	HV-P301NA	HV-P302NA	HV-P301NA-C2	HV-P302NA-C2
Tamaño constructivo		M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5
Tipo de montaje		enrasado	enrasado	enrasado	enrasado
Alcance nominal(Sn)		15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Alcance de trabajo(St)		0...12.2 mm	0...12.2 mm	0...12.2 mm	0...12.2 mm
Rango de Frecuencia		6 a 150 rpm	120 a 3000 rpm	6 a 150 rpm	120 a 3000 rpm
Rango de tensión		10 a 30 VDC	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC
Tensión residual		<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA
Corriente máxima de trabajo		500 mA	500 mA	500 mA	500 mA
Corriente residual		≤80 µA	≤80 µA	≤80 µA	≤80 µA
Consumo en vacío		<10 mA	<10 mA	<10 mA	<10 mA
Protección contra cortocircuito		Sí	Sí	Sí	Sí
Protección contra inversion de polaridad		Sí	Sí	Sí	Sí
Temperatura de trabajo		-25 a 70°C	-25 a 70°C	-25 a 70°C	-25 a 70°C
Histéresis de la velocidad preseleccionada		5 a 15%	5 a 15%	5 a 15%	5 a 15%
Temporización inicial		10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%
LED indicador		Sí	Sí	Sí	Sí
Material de la carcaza		Bronce niquelado	Bronce niquelado	Bronce niquelado	Bronce niquelado
Material de la superficie activa		PBTP	PBTP	PBTP	PBTP
Grado de protección		IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Tipo de conexión		Cable PVC autoexting.	Cable PVC autoexting.	Conector M12	Conector M12
Cable		3x0.34 mm ²	3x0.34 mm ²	Según conector	Según conector
Longitud del cable		2 metros	2 metros	Según conector	Según conector

Diagrama de conexión:

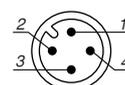
SALIDA PNP NA

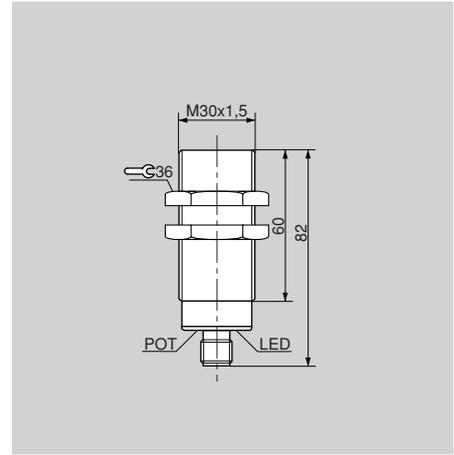
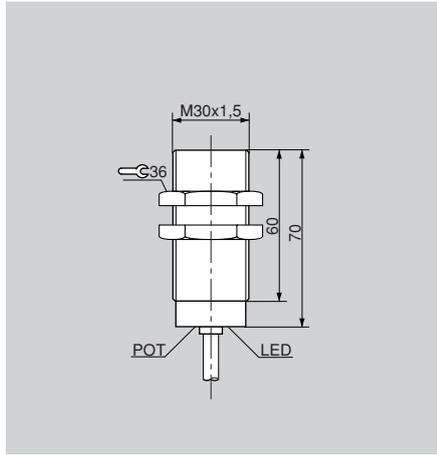


SALIDA PNP NA



VISTA DEL CONECTOR LADO SENSOR





NPN Salida NA	HV-N301NA	HV-N302NA	HV-N301NA-C2	HV-N302NA-C2
Tamaño constructivo	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5	M30x1.5
Tipo de montaje	enrasado	enrasado	enrasado	enrasado
Alcance nominal(Sn)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Alcance de trabajo(St)	0...12.2 mm	0...12.2 mm	0...12.2 mm	0...12.2 mm
Rango de Frecuencia	6 a 150 rpm	120 a 3000 rpm	6 a 150 rpm	120 a 3000 rpm
Rango de tensión	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC	10 a 30 VDC
Tensión residual	<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA	<1,5V a 500 mA
Corriente máxima de trabajo	500 mA	500 mA	500 mA	500 mA
Corriente residual	≤80 µA	≤80 µA	≤80 µA	≤80 µA
Consumo en vacío	<10 mA	<10 mA	<10 mA	<10 mA
Protección contra cortocircuito	Sí	Sí	Sí	Sí
Protección contra inversion de polaridad	Sí	Sí	Sí	Sí
Temperatura de trabajo	-25 a 70°C	-25 a 70°C	-25 a 70°C	-25 a 70°C
Histéresis de la velocidad preseleccionada	5 a 15%	5 a 15%	5 a 15%	5 a 15%
Temporización inicial	10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%	10 seg +/- 20%
LED indicador	Sí	Sí	Sí	Sí
Material de la carcasa	Bronce niquelado	Bronce niquelado	Bronce niquelado	Bronce niquelado
Material de la superficie activa	PBTP	PBTP	PBTP	PBTP
Grado de protección	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Tipo de conexión	Cable PVC autoexting.	Cable PVC autoexting.	Conector M12	Conector M12
Cable	3x0.34 mm ²	3x0.34 mm ²	Según conector	Según conector
Longitud del cable	2 metros	2 metros	Según conector	Según conector

Diagrama de conexión:

SALIDA NPN NA



SALIDA NPN NA



VISTA DEL CONECTOR LADO SENSOR

