

## Controles de nivel para líquidos conductivos



RELÉS DE NIVEL  
ELECTRODOS CONDUCTIVOS  
SENSORES CON RELÉ INCORPORADO  
CONTROLES MULTIPUNTO  
RELÉS DE ALTERNANCIA DE BOMBAS  
ACCESORIOS

## Controles de nivel para sólidos



SENSORES CAPACITIVOS  
INTERRUPTORES DE MEMBRANA  
INTERRUPTORES DE PALAS ROTATIVAS  
SENSORES VIBRATORIOS  
INTERRUPTORES DE DESPLAZAMIENTO

## Interruptores magnéticos Interruptores de flotador



INTERRUPTORES MAGNÉTICOS DE NIVEL  
INOX - PVC - PP - PVDF  
FABRICACIÓN A MEDIDA  
INTERRUPTORES DE NIVEL POR FLOTADOR  
INOX - PP - HYPALON

SALIDA DIGITAL

## Transductores magnéticos Sensores de presión



TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS DE NIVEL  
INOX - PP - PVDF  
SENSORES DE PRESIÓN SUMERGIBLES  
SENSORES DE PRESIÓN DE SUPERFICIE  
LECTURA CONTINUA DEL NIVEL  
FABRICACIÓN A MEDIDA

SALIDA ANALÓGICA

## Relés de control Temporizadores



RELÉS DE TENSIÓN MONOFÁSICA/TRIFÁSICA  
RELÉS DE INTENSIDAD - RELÉS DE FASE  
RELÉS PARA SENSORES - FUNCIONES ESPECIALES  
RELÉS TACOMÉTRICOS - RELÉS DE PROTECCIÓN  
TEMPORIZADORES MONOFUNCIÓN  
TEMPORIZADORES MULTI FUNCIÓN-GAMA-TENSIÓN



## IoT Industrial



CONCENTRADOR DE SEÑALES  
EQUIPOS MODULARES  
PASARELAS DE COMUNICACIÓN  
SOFTWARE IoT CLOUD



# DISIBEINT

*level sensors and relays*

# CATÁLOGO 2023



[www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)

**DISIBEINT ELECTRONIC SL** se encuentra presente en el campo de la fabricación de componentes para la automatización industrial desde hace más de 50 años, manteniendo en constante evolución su amplia gama de productos estructurada en diversas familias:

- Sensores de nivel, interruptores y transductores magnéticos
- Relés de nivel para líquidos y sólidos
- Temporizadores
- Relés de control, vigilancia y lógicos
- Equipos para la comunicación IoT Industrial

Es preocupación permanente dar una respuesta adecuada a los problemas que se presentan durante la automatización de los distintos procesos industriales, aportando el material más idóneo para cada aplicación.



**Directiva de Compatibilidad Electromagnética  
EMC 2004/108/CEE de 15/12/2004**

- Emisión (UNE-EN 61000 6-4/2007/A1:2011)
- Inmunidad (UNE-EN 61000 6-2/2006)

**Directiva de baja tensión  
LVD 2006/95/CEE de 12/12/2007**

- Maquinaria (UNE-EN -60204 -1/2007/A1:2009)
- Equipos electrónicos de medida (UNE-EN 61010-1/2011)

**Directiva de determinadas sustancias peligrosas  
2011/65/CEE de 8/06/2011 y enmienda del Anexo II 2015/863/UE**

Los productos no contienen: Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd), Cromo hexavalente (Cr +6), Polibromobifenilos (PBB), Polibromodifeniléteres (PBDE), Ftalato de bencilo y butilo (BBP), Ftalato de dibutilo (DBP) y Ftalato de diisobutilo (DIBP).

## **GARANTÍA**

Los productos suministrados por DISIBEINT ELECTRONIC SL cuentan con una garantía de dos (2) años contra todo defecto debido a los materiales empleados o al proceso de fabricación de los mismos.

No cubre los defectos provocados durante el transporte ni por una mala aplicación, así como los elementos sujetos a desgaste ni por las consecuencias directas o indirectas provocadas en la instalación o por una utilización inadecuada del producto.

## **Catálogo 2023**

---

- Primera edición: 20 de Enero de 2023

**NOTA IMPORTANTE:** Este documento puede actualizarse diversas veces al año y algunos datos pueden sufrir variaciones. Todos los datos se actualizan de manera permanente en la web y son éstos los que tiene valor a todos los efectos.





# CATÁLOGO 2023

DISIBEINT ELECTRONIC SL  
Segle XX, 91 · 08032 – Barcelona (España)  
+34 934 560 995  
[disibeint@disibeint.com](mailto:disibeint@disibeint.com)  
[www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)

## SENSORES DE NIVEL PARA LÍQUIDOS: SENSORES E INTERRUPTORES

Desde un pozo en mitad del campo hasta una cisterna de combustible, en críticos ensayos de un laboratorio químico o en simples procesos domésticos, depuradoras, procesos de limpieza o de almacenamiento, la cantidad de líquido debe ser controlada con eficiencia. Puesto que para una misma aplicación se pueden emplear distintos métodos, a continuación los agrupamos por su función de trabajo indicando las ventajas que aporta cada tipo de sensor.

En la esquina superior derecha de cada tabla se indica el tipo de salida de cada familia de productos:

-  Contactos libres de potencial (relé, micro ruptor, contacto reed) para controles punto a punto.
-  Contacto libre de potencial en un equipo que necesita tensión de alimentación.
-  Salida continua (4-20 mA, 0-10 V, ohms) para una lectura ininterrumpida de la capacidad del depósito.
-  Opción de salida RS485 mediante Modbus RTU.

INTERRUPTORES DE FLOTADOR			
	<p>El control del nivel mediante flotador es un sistema simple y económico. El micro ruptor interno se activa o desactiva por la acción de una bola que se desplaza siguiendo el impulso de la flotación.</p> <p>Son aplicaciones típicas la automatización de equipos de bombeo o la señalización de distintos puntos de nivel. Se utilizan tanto en depuradoras como en depósitos de agua sanitaria. Merecen especial mención los modelos que soportan líquidos agresivos como sosa caustica o diversos ácidos corrosivos.</p> <p>Se usan también para duplicar la seguridad en instalaciones equipadas con otros sistemas de control, como alarma de nivel alto o bajo, por ejemplo.</p>		20 .. 21
ELECTRODOS CONDUCTIVOS		 	
	<p>Detectar el nivel mediante electrodos conductivos es un método sencillo, robusto y que ofrece una amplia versatilidad en un gran número de procesos. Se pueden instalar tanto vertical como horizontalmente y un mismo equipo puede contener hasta cinco electrodos que el propio usuario adapta a la distancia que necesita. Los modelos unitarios suelen emplearse en sondeos de pozos.</p>		22 .. 30
	<p>Los electrodos conductivos han de conectarse al relé de nivel apropiado en función de las características de la aplicación. Existen numerosos modelos que, combinándolos entre ellos, cubren una amplia gama de posibilidades de detección y control. La elección del relé idóneo aporta ventajas tales como la seguridad eléctrica y una sólida maniobra de control.</p>		100 .. 101
	<p>Para maniobras de control de un único punto de nivel o para los comunes controles de llenado o vaciado, resulta cómodo utilizar un sistema compacto que aúne los electrodos con el relé. Ahorra espacio, elementos de control, cableado y tiempo de instalación.</p> <p>Del mismo modo, la opción con salida RS485 mediante Modbus RTU permite la comunicación integrada con sistemas de control más complejos.</p>		31 .. 34
CONTROL DE INUNDACIONES			
	<p>Aunque la mayoría de los controles de nivel podrían adaptarse para detectar inundaciones, estos modelos se han diseñado específicamente para esta comprometida función. Garajes, lavanderías, sótanos, salas blancas o de servidores, entre otros, son el objetivo de este conjunto de sensores y sus relés asociados.</p>		35
CONTROL DE FUGAS			
	<p>Mantener controlada la presencia de fugas y pérdidas en los depósitos de doble cámara resulta sencillo utilizando estos equipos.</p> <p>Características tales como la facilidad de instalación, robustez, seguridad a la detección y sistemas paralelos como la detección de rotura del cable los configuran como de máxima eficiencia.</p>		36








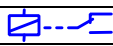



SENSOR DE TIEMPO DE VUELO			
	Puesto que este sensor es capaz de detectar la presencia de líquidos o sólidos a distancia, es especialmente útil para la detección de espuma donde otros sensores no son capaces.		37
SENSORES DE PRESIÓN			
	Los cambios de presión hidrostática que se producen al variar el nivel se recogen en la membrana del sensor y los traduce en una señal eléctrica continua que se trata mediante los instrumentos correspondientes. La cápsula cerámica ofrece una excelente estabilidad a largo plazo y una considerable resistencia a la sobrecarga. Con gamas de trabajo desde 200 mBar hasta 250 bar, según el modelo, se cubren numerosos tipos de aplicación: pozos profundos, depósitos de combustible, ensayos de laboratorio, etc.		38 .. 43
SENSORES DE ULTRASONIDOS			
	El sensor de ultrasonidos emite impulsos hacia el producto que se quiere controlar, que los refleja hacia el sensor. La medición del tiempo que transcurre desde la emisión de las señales hasta su recepción se traduce en la altura del nivel en el depósito. No están en contacto con el producto a medir. La elección del modelo adecuado y una correcta instalación configuran un sistema de medición muy fiable.		44
SENSORES CAPACITIVOS			
	Fabricados en PVC y en PTFE, los sensores con conexión a relé capacitivo presentan una gran resistencia al desgaste por abrasión de los productos con los que está en contacto.  El relé capacitivo incorpora la maniobra de control de nivel máximo-mínimo cuando se le conectan dos sensores.  Los sensores capacitivos con conexión directa no necesitan ningún relé específico, sino que pueden actuar sobre PLCs, relés auxiliares, o cualquier otro dispositivo que admita sus características.		45 104 46
INTERRUPTORES BASCULANTES			
	Simple y efectivos, estos interruptores son especialmente útiles cuando características como densidad, temperatura o viscosidad entran en juego. No importa si el líquido es conductor o no. El flotador no contiene partes magnéticas y los modelos en inoxidable pueden soportar hasta los 200°C. Aplicaciones típicas son las freidoras industriales y depósitos de taladrina para máquina-herramienta.		47
INTERRUPTOR NEUMÁTICO			
	Los interruptores neumáticos se activan por la presión que ejerce la columna de aire cautivo en el tubo, que se comprime al ascender el líquido por lo que éste nunca entra en contacto con la membrana del interruptor. Se emplean en el control de bombas o en señalización de distintos niveles.		48
INTERRUPTORES DE FLUJO			
	Saber si hay líquido circulando por nuestra instalación determinará la puesta en marcha o la parada de bombas o electroválvulas. Los interruptores de flujo responden a esta funcionalidad intercalados en la tubería que se necesita controlar.		49












## CONTROL DE LÍQUIDOS: INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

El principio de funcionamiento de los interruptores magnéticos de nivel se basa en la acción de un imán alojado en un flotador sobre unos contactos alojados dentro de un tubo hermético. Cuando el flotador alcanza el punto donde se encuentra el contacto, éste conmuta proporcionando una señal que servirá para poner en marcha una alarma, actuar sobre un autómatas, detener una bomba o activar una electroválvula.

La versatilidad de estos equipos se demuestra por la capacidad de generar multitud de variantes combinando materiales, conexiones a proceso, conexiones eléctricas, cantidad, tipo de contacto, etc. Excepto los modelos miniatura, el resto de modelos se fabrica a medida ajustándonos a las características del depósito, las condiciones de trabajo y las exigencias de control eléctrico.

Las medidas de protección y de mantenimiento adecuadas proporcionarán una larga vida a estos equipos.


MINIATURA · LONGITUD FIJA · 1 NIVEL			
	<p>Los modelos de instalación vertical se colocan en el punto de detección del nivel, habitualmente como control de máximo nivel. Por sus reducidas dimensiones permiten el control de depósitos de baja altura.</p> <p>Los modelos de instalación horizontal pueden colocarse en cualquier punto del depósito y son aptos como control de mínimo nivel. Diversos sensores repartidos a lo largo de la pared del depósito ofrecen un modo de señalización económico.</p>		55 .. 61
MINIATURA · LONGITUD VARIABLE · HASTA 3 NIVELES			
	<p>Unas dimensiones reducidas de los flotadores permiten ocupar muy poco espacio en el interior del depósito. Igualmente permiten alcanzar cotas muy cercanas al fondo del mismo.</p> <p>La longitud viene determinada por las exigencias del depósito que contiene el líquido a controlar. Se fabrican a medida estableciendo la cantidad y tipología de los contactos en función de la necesidad final: señalización, alarma, control de llenado a vaciado, etc. La comunicación con el usuario antes de iniciar la fabricación es fundamental para concretar las características del interruptor.</p>		62 .. 65
ESTÁNDAR · LONGITUD VARIABLE · HASTA 5 NIVELES			
	<p>Robustez, precisión y fiabilidad componen la carta de presentación de estos interruptores magnéticos, que acumulan la experiencia de cincuenta años de desarrollo. Se fabrican en acero inoxidable y en plásticos técnicos, abarcando amplias posibilidades con distintos tipos de líquidos, desde los inocuos hasta los más agresivos.</p> <p>Las características de cada equipo se consensuan con el usuario involucrando factores clave como la conexión a proceso o el modo de conexión eléctrica, así como las condiciones de trabajo que determinarán detalles diferenciadores exclusivos.</p>		66 .. 80
OPCIÓN: CON MANIOBRA INCORPORADA · 1 o 2 NIVELES			
	<p>Maniobras comunes como el control de un único nivel o un control de máximo y mínimo nivel quedan resueltas con los modelos que incorporan en la propia caja de conexiones el automatismo y una salida de relé para el accionamiento del elemento de control relacionado. Una manera cómoda y rápida para la puesta en marcha de un automatismo efectivo con los mínimos elementos posibles.</p>		67 .. 80
OPCIÓN: CON SALIDA MODBUS			
	<p>Los modelos que van provistos con caja de conexiones tienen la opción de incorporar una salida con comunicación RS485 mediante Modbus RTU. Un método ideal para interconectar con cuadros de mando complejos, transmisión remota o control a distancia.</p>		67 .. 80

AJUSTABLES EN ALTURA · HASTA 3 NIVELES			
	<p>Puesto que la longitud no se puede alterar una vez se ha fabricado el equipo, los modelos ajustables en altura favorecen un ajuste fino mediante el desplazamiento del tubo.</p> <p>Otra aplicación común es el control de niveles cambiantes en función del tipo de líquido, concentración del mismo o necesidades de la aplicación: el ajuste rápido elimina mantener elementos duplicados y tiempo de trabajo.</p>		81 .. 82
CONSTRUCCIÓN HÍBRIDA · HASTA 3 NIVELES			
	<p>La combinación de distintos materiales en la construcción de los interruptores magnéticos aporta beneficios tales como la reducción del coste, mejoras constructivas y adaptación dimensional.</p>		83 .. 84
ATEX · HASTA 3 NIVELES		 	
	<p>En instalaciones que requieren el método de protección de seguridad intrínseca (ia), pueden instalarse estos interruptores de nivel siempre que estén conectados a los aisladores galvánicos correspondientes ya que se consideran "Equipos Eléctricos Simples".</p> <p>La categoría y zona de utilización corresponden a los asignados por la barrera/aislador.</p>		85
OPCIÓN: SENSOR DE TEMPERATURA			
	<p>La gran mayoría de modelos tienen la posibilidad de incorporar un sensor de temperatura en el extremo inferior del sensor.</p> <p>Consulte la disponibilidad de esta opción en el modelo elegido.</p>		

## CONTROL DE LÍQUIDOS: TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS














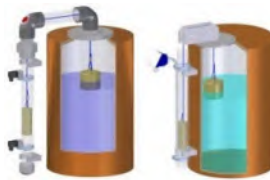
Una medición continua del nivel es imprescindible cuando se necesita manejar procesos en los que pocos litros significan costes elevados, o cuando las mediciones han de integrarse en sistemas Scada o salas de control.

Los transductores magnéticos de nivel son instrumentos de medición precisos y estables que se integran fácilmente en aplicaciones complejas. Es por ello que se fabrican a medida y con diversas conexiones a proceso incluyendo las especiales para entornos alimentarios. Empleamos acero inoxidable y plásticos técnicos para abarcar el máximo número posible de líquidos en las más diversas condiciones de trabajo.

SALIDA ANALÓGICA 4-20 mA			
	<p>El convertidor integrado en el cabezal del sensor puede conectarse a sistemas de 2, 3 o 4 hilos, proporcionando tensión de alimentación al lazo de corriente si fuera necesario.</p> <p>La resolución de lectura es de 5 o 10 mm y la distancia de medición puede solicitarse para que quede establecida a la distancia precisa que se desea medir.</p> <p>Los relés de lazo 4-20 mA son el complemento ideal para obtener un sistema de medición, visualización y control de depósitos de cualquier tipo y tamaño.</p>		93 .. 94
OPCIÓN: CON SALIDA MODBUS			
	<p>Los modelos con caja de conexiones tienen la opción de incorporar una salida con comunicación RS485 mediante Modbus RTU. Un método ideal para interconectar con cuadros de mando complejos, transmisión remota o control a distancia.</p>		93 .. 94
SALIDA ANALÓGICA RESISTIVA			
	<p>Con idénticas prestaciones de precisión, la variación de la resistencia eléctrica en función de la posición del flotador es la que determina el nivel de líquido en el depósito.</p>		95
SALIDA 4-20 mA - ATEX		 	
	<p>En instalaciones que requieren el método de protección de seguridad intrínseca (ia), pueden instalarse estos transductores de nivel siempre que estén conectados a los aisladores correspondientes. La categoría y zona de utilización corresponden a los asignados por la barrera/aislador.</p>		96
OPCIÓN: SENSOR DE TEMPERATURA			
	<p>La gran mayoría de modelos tienen la posibilidad de incorporar un sensor de temperatura en el extremo inferior del sensor.</p> <p>Consulte la disponibilidad de esta opción en el modelo de su elección.</p>		



CONTROL DE LÍQUIDOS: OTROS SISTEMAS DE VISUALIZACIÓN, MEDICIÓN Y CONTROL

SISTEMA MODULAR DE NIVEL			
	Mediante el sistema modular de nivel se pueden establecer cómodamente los puntos de detección para cada instalación, y añadirlos o quitarlos cuando se precise. Una solución flexible que se complementa necesariamente con los relés asociados SNIA o SNI, que se eligen atendiendo a sus prestaciones individuales.		87 103
CONTROL EXTERNO DEL NIVEL			
	En sistemas de almacenamiento donde resulta imposible acceder al interior del contenedor, los sensores de control externo solucionan la tarea de detectar el nivel. Detectan a través de depósitos de plástico con paredes no conductoras inferiores a 8 mm de espesor. Se utilizan para la sustitución rápida del contenedor en sistemas de trasvase de líquidos, en tubos de visualización externa, etc.		89
INDICADORES BY-PASS		 	
	Los indicadores de nivel by-pass pueden adoptar variadas configuraciones según sean las características del depósito en el que se instalen. A la simple indicación visual se le pueden añadir externamente controles de detección puntual, así como transmisores para una lectura continua del nivel.		90
CONTROL VISUAL		 	
	Una única abertura en la parte superior del depósito puede ser suficiente para emplazar estos controles visuales que, de manera inversa al nivel de líquido, indican su estado. Al igual que en los indicadores by-pass, se pueden complementar con controles de detección puntual o con transmisores con salida 4-20 mA.		91

## CONTROL DE SÓLIDOS

El control del nivel de productos sólidos demanda unas exigencias específicas en los elementos de detección. Entre otras están las formas de instalación adaptadas, la robustez y la durabilidad, todas ellas tenidas en cuenta durante el proceso de diseño de estos equipos.

SENSORES CAPACITIVOS			
	<p>Fabricados en PVC y en PTFE, los sensores con conexión a relé capacitivo presentan una gran resistencia al desgaste por abrasión de los productos con los que está en contacto.</p>		45
	<p>El relé capacitivo incorpora la maniobra de control de nivel máximo-mínimo cuando se le conectan dos sensores.</p>		104
	<p>Los sensores capacitivos con conexión directa no necesitan ningún relé específico, sino que pueden actuar sobre PLCs, relés auxiliares, o cualquier otro dispositivo que admita sus características.</p>		46
INTERRUPTORES DE MEMBRANA			
	<p>Se instalan en las paredes de depósitos o silos para que el producto, al llegar a su ubicación, actúe sobre el micro ruptor interno y éste ejecute los sistemas de control o alarma al que esté conectado.</p> <p>Las membranas de distintos materiales y calidades permiten el contacto y la resistencia a gran cantidad de productos.</p>		51
INTERRUPTORES DE PALAS ROTATIVAS			
	<p>Cuando el producto que se está controlando llega a la altura de la pala que se encuentra girando, la detiene y se acciona un contacto que actuará sobre los sistemas de control o alarma.</p> <p>Pueden soportar grandes cargas. Existen numerosas combinaciones de dimensiones y de palas con el objetivo de cubrir el mayor número posible de productos y con la mayor diversidad de condiciones de trabajo.</p>		52
INTERRUPTORES DE DESPLAZAMIENTO			
	<p>Instalados en el techo del silo, son especialmente indicados para la detección de productos que forman talud durante la carga. Cuando el material desplaza el cono del extremo inferior, actúa un micro ruptor conectado a su vez al sistema de control correspondiente.</p>		53
SENSORES VIBRATORIOS			
	<p>El sistema de detección mediante vibración es adecuado para productos sólidos, ya sea en grano o en polvo. Los distintos tipos de modelos se eligen en función de la densidad media del producto a controlar, su humedad o su granulometría.</p>		54

**OTRAS FUNCIONES**

VELOCIDAD DEL VIENTO			
	<p>Grúas, fuentes ornamentales, toldos u otras instalaciones al aire libre son susceptibles de ser perjudicadas por la fuerza del viento. La conjunción de un anemómetro resistente con el relé que recoge y gestiona su señal componen un elemento clave en este tipo de instalaciones.</p>		97 .. 98

**ACCESORIOS**









Los accesorios pueden ser determinantes para completar una instalación de forma más segura o simplemente mejor acabada. A menudo necesarios y otras veces imprescindibles. Aquí encontrará los elementos con los que complementar la instalación o la puesta en marcha de sensores y relés.

ACCESORIOS	
	140 .. 143

## RELÉS

La evolución de la automatización industrial no se entiende sin la presencia de los relés. Dejando de lado los clásicos relés de maniobra, las funciones asociadas a la actuación de los contactos refuerzan su presencia en la mayoría de los procesos que dependen del tiempo, de la tensión, de un final de carrera o de tantas otras variables.

Fabricamos relés en tres formatos de caja distintos, adaptándonos a las demandas de la industria: en primer lugar, los enchufables a la base de conexión undecal, la forma más cómoda de cablear en el armario eléctrico y de reponer en caso necesario. En segundo lugar, los que disponen de sujeción directa a rail, a fondo panel. Y por último los que se instalan en armarios estándar de 45 mm. Tres alternativas para una misma función.

RELÉS DE NIVEL		
	<p>Los relés de nivel para líquidos conductivos cubren una amplia gama de posibilidades de detección y control. La elección del relé idóneo aporta ventajas tales como la seguridad eléctrica y una sólida maniobra de control.</p>	100 .. 103
	<p>Los relés de nivel para sólidos mediante sensores capacitivos incorporan las maniobras adecuadas para un control óptimo.</p>	104
TEMPORIZADORES		
	<p>La automatización conlleva en numerosas ocasiones que los tiempos entre procesos o la duración de estos sea clave para obtener un resultado satisfactorio, repetido incansablemente a lo largo de ciclos repetitivos.</p> <p>Las funciones de temporización especiales diseñadas para tareas específicas conviven con las clásicas configurando una completa gama de elementos para la gestión eficiente del tiempo.</p>	
	<p>Conexión, Intervalo ..... 106 .. 107</p> <p>Ciclo simétrico ..... 108</p> <p>Ciclo asimétrico ..... 109</p> <p>Multifunción ..... 110</p> <p>Desconexión de red ..... 111</p> <p>Funciones especiales ..... 112</p>	
RELÉS DE TENSIÓN		
	<p>Mantener unos márgenes adecuados de tensión a la entrada de motores o líneas comprometidas asegura que no aparecerán inconvenientes durante la jornada de trabajo. Ya sea en corriente alterna, continua o trifásica, los relés de tensión vigilan y controlan la aparición de puntas elevadas de tensión o descensos inesperados.</p> <p>Más allá de los modelos con ajuste analógico, los digitales aportan exactitud en el ajuste, información precisa y multiplican las opciones de salida y comunicación.</p>	
	<p>Tensión monofásica CA ..... 114 .. 115</p> <p>Tensión monofásica CC ..... 116 .. 117</p> <p>Tensión trifásica sin neutro ..... 118 .. 119</p>	
RELÉS DE INTENSIDAD Y DE LAZO DE CORRIENTE		
	<p>Monitorizar y controlar la intensidad que circula a través de los elementos de nuestras instalaciones asegura un rendimiento óptimo de las mismas. Desde pocos miliamperios hasta muchos amperios, ya sea en alterna como en continua, los relés de intensidad ofrecen diversas funciones para la vigilancia exhaustiva.</p>	
	<p>Los relés para lazo de corriente están diseñados para integrarse con sensores, visualizadores y otros componentes que trabajen bajo un mismo bucle de 4-20 mA. Proveen alimentación, establecen consignas y muestran los valores traducidos a las unidades propias de cada proceso.</p> <p>Intensidad CA ..... 120 .. 121</p> <p>Intensidad CC ..... 122 .. 123</p> <p>Lazo 4-20 mA ..... 124</p>	

RELÉS DE FASE		
	<p>Tanto en instalaciones domésticas, industriales o hasta en centrales eléctricas, los relés de fase son elementos clave para mantener la estabilidad y el orden de la tensión trifásica que alimenta maquinaria, motores o turbinas. Desde el clásico relé de fallo de fase, sin ajuste alguno, hasta el sofisticado relé digital capaz de evaluar el estado de cada fase y actuar en función de lo que el usuario decida, viendo el estado de la línea trifásica en una pantalla, todos forman parte de una amplia gama de controladores.</p>	125 .. 126
TACOMÉTRICOS		
	<p>Conectados a sensores de detección de giro, los relés tacométricos monitorizan las RPM de motores, turbinas, generadores o anemómetros para actuar en los puntos de detección seleccionados.</p> <p>Los modelos digitales facilitan el ajuste y visualización de manera precisa.</p>	127
CONTROL DE BOMBAS		
	<p>Una gestión equilibrada en sistemas de achique u otros en los que intervienen varias bombas es fundamental para economizar tiempo y alargar la vida útil de las bombas.</p> <p>Los relés de control de bombas poseen funciones para el control individual o bien alternativo de 2 o 3 bombas.</p>	128
PARA SENSORES		
	<p>Estos relés proporcionan alimentación para sensores de tres hilos y amplifican su respuesta en modo de un contacto libre de potencial.</p>	129
FUNCIONES LÓGICAS		
	<p>Convierten las señales procedentes de sensores o finales de carrera en funciones lógicas.</p>	130
PROTECCIÓN DE CONTACTOS		
	<p>También conocidos como amplificadores de contactos, se asocian a instrumentos con baja capacidad de ruptura para amplificar su señal, realizar maniobras preestablecidas o retardar la ejecución de estas.</p>	131

## IoT INDUSTRIAL: *Internet of Things*

Sensores y relés suelen trabajar localmente, a pie de depósitos, maquinaria, instrumentos, etc. Si hasta ahora sus acciones y resultados tenían que transmitirse mediante buses de extenso cableado, la tecnología IoT abre un nuevo escenario en donde los datos se transmiten sin cables, a alta velocidad y en mayor cantidad. Su almacenamiento remoto en la nube junto con las potentes herramientas de análisis que pueden ser ejecutadas desde cualquier navegador web, en cualquier lugar, amplía las posibilidades de control y eficiencia hasta límites que aún están por definir.

Esta tecnología está llamada a revolucionar los sistemas de automatización actuales. Nos unimos a ella incorporando sensores de nivel, equipos de comunicación, concentradores de señales y una plataforma web que configuran un conjunto esencial para la ampliación y mejora de instalaciones ya existentes así como el desarrollo y aplicación de las nuevas.

COMUNICACIÓN		
	<p>dePACK es un datalogger IoT con entradas conductivas, analógicas 4-20 mA, PNP, Namur, capacitivas y potenciométricas, equipado con distintos tipos de comunicación: RS232, RS485, Ethernet, GPRS, LoRa, Wi-Fi.</p> <p>Elementos para la conexión mediante RS485 de múltiples sensores y su comunicación via LoRa al concentrador de señales.</p> <p>Equipos para recibir y enviar señales remotas.</p>	134
NIVEL DE LÍQUIDOS		
	<p>Electrodos conductivos, interruptores magnéticos y transductores magnéticos con opción de comunicación Modbus RTU son elementos básicos para la medición, control y visualización del nivel en sistemas IoT.</p>	135
ENERGÍA		
	<p>Los medidores de red monofásicos o trifásicos son el complemento ideal para mantener bajo control los parámetros de las líneas de tensión de alimentación en nuestras instalaciones, permitiendo detectar consumos inesperados así como optimizar los tiempos y procesos de trabajo.</p>	136
deDAT		
	<p>Plataforma IoT Cloud, personalizable para cada aplicación. Permite agrupar datos de distintas aplicaciones y ejecutar acciones de telecontrol y alarmas en tiempo real. Análisis y tratamiento de datos, generación de informes.</p> <p>Disponible para dispositivos de sobremesa, móviles y tabletas.</p>	137



<b>A</b>		DFCT	125	DTRB	111	IMN BC INOX	69
AE01	143	DFDS	126	DTSA	109	IMN BC PVC INOX PA	83
AG-5104-B	143	DFDT	126	DTTA	112	IMN BCA PP	78
AG-5202-B2	142	DFEA	125	DTUA	109	IMN BCM INOX	65
<b>B</b>		DFEB	125	DTUB	109	IMN BCM INOX PA	83
BP 100 INOX	90	DFFA	126	DTWA	108	IMN BP INOX	69
BP 100 PP	90	DFFB	126	DTWB	108	IMN BP PP	78
BP 100 PVDF	90	DHAA	127	DTZA	110	IMN CB INOX	71
BP 200 INOX	90	DHBA	127	DTZB	110	IMN CBM INOX	65
BP 300 INOX	90	DLAS	130	DVAA	114	IMN CC INOX	71
BP 300 PVC	90	DNAS	104	DVAB	114	IMN CCM INOX	65
BP 400 PVC	90	DNAT	104	DVBA	114	IMN CP INOX	71
BPC EX	90	DNCA	100	DVBB	114	IMN CPM INOX	65
BPCB-63	91	DNCB	100	DVCA	116	IMN DB INOX	70
BPCBA-50	92	DNDA	100	DVCB	116	IMN DB PVDF	80
<b>C</b>		DNEA	100	DVDA	116	IMN DBA INOX	70
CBBP-63	91	DNFA	100	DVDB	116	IMN DBA PP	79
CBPZ	143	DNGA	100	DVEA	118	IMN DBEX INOX	85
CNM 10	51	DNHA	100	DVEB	118	IMN DBL INOX	70
CNM 20	51	DNSA	100	DVFA	118	IMN DC INOX	69
CNM 20 EX	51	DPAY	143	DVFB	118	IMN DP INOX	69
CNM 30	51	DSAS	129	DVHA	114	IMN DP PP	78
CNM 30 EX	51	DSAT	129	DVHB	114	IMN FLX TB INOX	86
CNM 40	51	DSBS	129	DVIA	116	IMN MPS DB INOX	87
CNP-C	53	DSBT	129	DVIB	116	IMN MPS DB PVC	87
CNP-C EX	53	DSCS	129	DVJA	114	IMN MPS TB INOX	87
CNP-H	53	DSCT	129	DVKA	116	IMN MPS TB PVC	87
CNPR-D	52	DSDS	129	DVLA	115	IMN MPS TB PVDF	87
CNPR-D EX	52	DSDT	129	DVMA	117	IMN OP-EL INOX	91
CNPR-N	52	DSIA	131	DVOA	118	IMN OP-EL PVC	91
CNV 100	54	DSMS	131	DVOB	118	IMN RC INOX	66
CNV 110	54	DSPS	131	DVPA	119	IMN RC PP	72
CNV 110 EX	54	DTAA	109	DVSS	115	IMN RCA INOX	66
CNV 120	54	DTAB	109	DVST	115	IMN RCA PP	72
CNV 120 EX	54	DTAG	109	<b>F</b>		IMN RP INOX	66
CNV 150	54	DTBA	128	FCPP06M18	92	IMN RP PP	72
CNV 150 EX	54	DTBC	128	<b>I</b>		IMN RP PVDF	73
<b>D</b>		DTCA	106	IBT PVC 32	91	IMN RPA INOX	66
DAAA	120	DTCB	106	IBT PVC 63	91	IMN RPM INOX	62
DAAB	120	DTCG	106	IMN 20 PP	58	IMN RPMA INOX	62
DABA	122	DTCH	106	IMN 40 A INOX	55	IMN TAB INOX	81
DABB	122	DTEA	107	IMN 40 INOX	55	IMN TAB PP	82
DACA	120	DTEB	107	IMN 50 INOX H	59	IMN TAB PP	82
DACB	120	DTFS	112	IMN 50 NY H	60	IMN TAC INOX	81
DADA	122	DTFT	112	IMN 50 NY V	57	IMN TB INOX	67
DADB	122	DTHA	112	IMN 50 PP H	61	IMN TB PP	75
DAEA	120	DTIA	107	IMN 50 PP V	58	IMN TB PVC INOX PA	83
DAFA	122	DTIB	107	IMN 50 TC NY H	76	IMN TB PVDF	77
DAGA	121	DTIG	107	IMN 50 TC NY V	76	IMN TBA INOX	68
DAHA	123	DTIH	107	IMN 50 TC PP H	76	IMN TBA PP	75
deDAT	137	DTJA	109	IMN 50 TC PP V	76	IMN TBEX INOX	85
deHUB ETH	100	DTJB	109	IMN 52 INOX H	59	IMN TBM INOX	63
deHUB VPN	100	DTMA	110	IMN 52 TC INOX	59	IMN TBMA INOX	64
dePACK	134	DTMB	110	IMN 52 TCM12 INOX	59	IMN TC INOX	67
DFAS	125	DTMG	110	IMN 60 PP H	61	IMN TC PP	74
DFAT	125	DTNA	110	IMN 70 A INOX	55	IMN TC PVC INOX PA	83
DFBS	126	DTNB	110	IMN 70 INOX	55	IMN TC12 INOX	67
DFBT	126	DTPA	112	IMN 70 LATON	56	IMN TC12 PP	74
DFCS	125	DTRA	111	IMN BB INOX	69	IMN TCA INOX	67



IMN TCA12 INOX	67	MPM	141	NR.SEP/P	140	PMPA	128
IMN TCA12 PP	74	MPS 05	141	NR.SEP/T	140	PNAS	104
IMN TCM INOX	63	MPS 80	141	NR.TUE/P 1 1/2	140	PNAT	104
IMN TCM INOX PP	83	<b>N</b>		NR.TUE/T 1 1/2	140	PNCA	100
IMN TCM PVC INOX PP	83	N DN50	30	NRA 1 1/2	22	PNCB	100
IMN TCM12 INOX	63	NB	25	NRA 1 1/2 M12	23	PNDA	100
IMN TCMA INOX	63	NB/E1	140	NRA 1 1/2 PG9	23	PNEA	100
IMN TCMA12 INOX	63	NB/E2	140	NRAI 1 1/2	23	PNFA	100
IMN TP INOX	67	NCAR AB PVC	36	NRAI 1 1/2 M12	23	PNGA	100
IMN TPA INOX	67	NCI	28	NRAI 1 1/2 PG9	23	PNHA	100
IMN TPA PP	74	NCPR CB INOX	33	NRI 1 1/2	22	PNSA	100
IMN TPM INOX	63	NCPR DB INOX	33	NRI 1 1/2 M12	22	PNVB	128
IMN TPMA INOX	63	NCPR TB INOX	31	NRI 1 1/2 PG9	22	PNWB	128
IMN8	135	NCPRI CB INOX	33	NRT2 PG9	25	PS-3	141
IMNC 70 PVC	56	NCPRI DB INOX	33	NRT2 TC	25	PS-4	140
IMNCR 70 PVC	36	NCPRI TB INOX	31	NRX 1	24	PSAS	129
IMNR BB INOX	69	NCPS CB INOX	28	NRXI 1	24	PSAT	129
IMNR BB PP	78	NCPS DB INOX	28	NS	30	PSBS	129
IMNR CB INOX	71	NCPS TB INOX	25	NS2	30	PSBT	129
IMNR CBM INOX	65	NCPSI CB INOX	28	NS2R	36	PSCS	129
IMNR DB INOX	70	NCPSI DB INOX	28	NSM	30	PSCT	129
IMNR DB PP	79	NCPSI TB INOX	26	NT	24	PSDS	129
IMNR DB PVDF	80	NCV8	135	NTBI	25	PSDT	129
IMNR DBA INOX	70	NCVR CB INOX	33	NTBII	25	PSIA	131
IMNR DBA PP	79	NCVR DB INOX	33	NTM PVC	25	PSMS	131
IMNR DBL INOX	70	NCVR DB PVC	34	<b>P</b>		PSPS	131
IMNR TAB INOX	81	NCVR TB INOX	31	PAAA	120	PTAA	109
IMNR TAB PP	82	NCVR TB PVC	31	PAAB	120	PTAB	109
IMNR TB INOX	68	NCVRC DB PVC	34	PABA	122	PTAG	109
IMNR TB PP	75	NCVRC TB PVC	32	PABB	122	PTBA	128
IMNR TB PVDF	77	NCVRI CB INOX	34	PAC	141	PTBC	128
IMNR TBM INOX	64	NCVRI DB INOX	33	PACA	120	PTCA	106
INCR	20	NCVRI DB PVC	34	PACB	120	PTCB	106
INCR.TP	141	NCVRI TB INOX	31	PADA	122	PTCG	106
INMB	47	NCVRI TB PVC	31	PADB	122	PTCH	106
INMB EX	47	NCVS CB INOX	29	PAEA	120	PTEA	107
INME	20	NCVS DB INOX	28	PAFA	122	PTEB	107
INME ECO	20	NCVS DB PVC	29	PAGA	121	PTFS	112
INMF	20	NCVS TB INOX	26	PAHA	123	PTFT	112
INMG	47	NCVS TB PVC	26	PAR	141	PTGA	112
INML 10 BC	49	NCVS TC PP	23	PFAS	125	PTHA	112
INML 10 BQ	49	NCVS TC12 PP	24	PFAT	125	PTIA	107
INML 10 TR	49	NCVS TP PP	23	PFBS	126	PTIB	107
INML 20 BC	49	NCVSC DB PVC	29	PFBT	126	PTIG	107
INML 20 TR	49	NCVSC TB PVC	26	PFCS	125	PTIH	107
INMR	20	NCVSI CB INOX	29	PFCT	125	PTJA	109
INMR AMS	21	NCVSI DB INOX	28	PFDS	126	PTJB	109
INMR ECO	20	NCVSI DB PVC	29	PFDT	126	PTMA	110
INMR Hyp	21	NCVSI TB INOX	26	PFEA	125	PTMB	110
INMR Hyp EX	21	NCVSI TB PVC	26	PFEB	125	PTMG	110
INMR INOX	20	NCVSI TC PP	24	PFFA	126	PTNA	110
INMR VS	21	NCVSI TC12 PP	24	PFFB	126	PTNB	110
INMS	47	NCVSI TP PP	24	PFRS	125	PTPA	112
INPN	48	NP	35	PFRT	125	PTRA	111
IPD 1C	142	NPR	35	PHAA	127	PTRB	111
IPD 2C	142	NPS	35	PHBA	127	PTSA	109
IPDS	142	NR 1 1/2	22	PHGA	98	PTTA	112
<b>M</b>		NR 1 1/2 M12	22	PLAS	130	PTUA	109
MNZA	29	NR 1 1/2 PG9	22	PMD	141	PTUB	109





PTWA	108	SCET	89	SVO	125	TPSP 41 P	40
PTWB	108	SCM 18P ... A	46	SVP	126	TPSP 42 P	41
PTZA	110	SCM 18P ... E	46	SVR 50	97	TPSP 50 C	41
PTZB	110	SCM 30P ... A	46	<b>T</b>		TPSP 50 M	41
PVAA	114	SCM 30P ... E	46	TCD	142	TPSP 50 P	41
PVAB	114	SCR 35	45	TMN 300 BP INOX	92	TRA1 100A	136
PVBA	114	SCR 35	45	TMN 300 CB INOX	93	TRA1 80A	136
PVBB	114	SCR 35 43650	45	TMN 300 DB INOX	93	TRC1 100A	136
PVCA	116	SCR 35 T	45	TMN 300 DB PP	94	TRC1 250A	136
PVCB	116	SCR 35 T 43650	45	TMN 300 DB PVDF	94	TRC1 35 50/100/250	143
PVDA	116	SCS 35	45	TMN 300 DBR INOX	93	<b>V</b>	
PVDB	116	SF 140	50	TMN 300 TB INOX	93	VRS	142
PVEA	118	SF 145	50	TMN 300 TB PP	93	VSL	142
PVEB	118	SFAS	125	TMN 300 TB PP INOX PA	94	VTP	142
PVFA	118	SFAT	125	TMN 300 TB PVDF	93		
PVFB	118	SFBS	126	TMN DBEX INOX	96		
PVHA	114	SFBT	126	TMN DBREX INOX	96		
PVHB	114	SFCS	125	TMN TBEX INOX	96		
PVIA	116	SFCT	125	TMN8	135		
PVIB	116	SFDS	126	TMR CB INOX	95		
PVJA	114	SFDT	126	TMR CC INOX	95		
PVKA	116	SFFA	92	TMR TB INOX	95		
PVLA	115	SG	21	TMR TB PP INOX PA	95		
PVMA	117	SHA	93	TMR TC INOX	95		
PVOA	118	SHG	79	TMR TC PP INOX PA	95		
PVOB	118	SICE	89	TSM 40	42		
PVPA	119	SKM8	136	TSM 41	42		
PVSS	115	SKT8	136	TSM 51	42		
PVST	115	SNDA	28	TSM 54	42		
PVZS	115	SNI	69	TSM 59	42		
<b>S</b>		SNIA	69	TSM 64	42		
S3-B	140	SNNA	34	TSM 65	42		
SAA	120	SNNY	34	TSM 66	43		
SAAA	120	SNSA	28	TSM 76	43		
SAAB	120	SNU 18P	44	TSM 77	43		
SAB	122	SNU 30P	44	TSM 79	43		
SABA	122	SNZA	29	TSM TB	43		
SABB	122	SSPS	96	TPSP 22 C	38		
SAC	120	STRA	111	TPSP 22 M	38		
SACA	120	STRB	111	TPSP 22 P	38		
SACB	120	STV 600	37	TPSP 23 C	38		
SAD	122	SVA	114	TPSP 23 M	38		
SADA	122	SVAA	114	TPSP 23 P	38		
SADB	122	SVAB	114	TPSP 32 C	38		
SAEA	87	SVBA	114	TPSP 34 C	39		
SAFA	89	SVBB	114	TPSP 34 M	39		
SAGA	88	SVC	116	TPSP 34 P	39		
SAHA	89	SVCA	116	TPSP 37 C	39		
SAJ	90	SVCB	116	TPSP 39 C	39		
SAJA	90	SVDA	116	TPSP 39 M	39		
SAJB	90	SVDB	116	TPSP 39 P	39		
SAKA	90	SVHA	114	TPSP 41 904-L C	40		
SBAZ	102	SVHB	114	TPSP 41 904-L M	41		
SBC8 IO 24	134	SVIA	116	TPSP 41 904-L P	41		
SBC8 IO 40	134	SVIB	116	TPSP 41 C	40		
SBE8 230	134	SVJA	82	TPSP 41 FG C	40		
SBL8 230	134	SVKA	84	TPSP 41 FG M	40		
SBL8 712	134	SVLA	83	TPSP 41 FG P	40		
SCEP	89	SVMA	84	TPSP 41 M	40		

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

CA		CC		CA/CC					
Transformador Con aislamiento		Condensador Sin aislamiento		Sin aislamiento		Con aislamiento		Sin aislamiento	
Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor	Relés analógicos		Código	Valor
024	24 V	810	110 V	710	110 V	Código	Valor	U12	12 V
048	48 V	820	220 V	712	12 V	901	15..70 V	U24	24 V
110	110 V	824	24 V	720	220 V	902	60..240 V	U40	24..240 V
115	115 V	830	230 V	724	24 V	Relés digitales			
125	125 V	834	24 VCACC +230 VCA	725	125 V	Código	Valor		
220	220 V	840	240 V	748	48 V	903	15..70 V		
230	230 V			772	72 V	904	60..240 V		
240	240 V			Con aislamiento					
380	380 V			Código	Valor				
400	400 V			624	24 V				
415	415 V								
440	440 V								
500	500 V								

GAMAS

TIEMPO		TENSIÓN		INTENSIDAD	
Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor
3S	3 s	4V	4 V	V05	50 mV
15S	15 s	12V	12 V	V06	60 mV
30S	30 s	20V	20 V	V10	100 mV
1M	1 m	24V	24 V	V15	150 mV
2M	2 m	48V	48 V	1MA	1 mA
3M	3 m	50V	50 V	5MA	5 mA
5M	5 m	72V	72 VCC	A02	20 mA
10M	10 m	110	110 VCC	A10	100 mA
15M	15 m	125	125 V	A20	200 mA
30M	30 m	200	200 V	A50	500 mA
1H	1 h	220	220 VCA	1A	1 A
2H	2 h	230	230 VCA	2A	2 A
3H	3 h	400	400 VCA	5A	5 A
100	0,01 s..100 h	500	500 VCA		
192	1 s..192 h	690	690 VCA		
16M	15 s..16 m	8500	8..500 VCA		
8H	8 m..8 h				
18H	2 s..18 h				

RESISTIVIDAD/NIVEL		FRECUENCIA		R.P.M	
Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor
100	10..100 KΩ	50	50 Hz	15K	300..15.000
45K	8..45 KΩ	60	60 Hz	3K	3..3.000
4M7	200 KΩ..4,7 MΩ				
5N	1..5 niveles				
80N	1..80 niveles				

RELÉS DIGITALES DE CONTROL

INTERFACE		Nº RELÉS		TIPO RELÉS		COMUNICACIÓN	
Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor	Código	Valor
9	Con display 4 idiomas	0	Sin relés	0	Sin relés	0	Sin bus
Q	Sin display Sin comunicación	3	3 relés	A	SPST NA	4	4-20 mA
U	Con display RS232/RS485					3	RS232
						8	RS485



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE  
CERTIFICADO DE CALIDAD**

La empresa

DISIBEINT ELECTRONIC SL.  
Segle XX, 91  
E08032 Barcelona - España  
NIF: B-60893849

Declara bajo su única responsabilidad que los siguientes productos:

- Interruptores de flotador con referencias genéricas INCR, INMR, INME, INMF
- Sensores de nivel y sus accesorios, con referencias genéricas NS, NR, NCP, NCV, NP, SC, CNM, CNP, CNPR, CNV, SVR, IBT, BPCB, BPCBA, CBBP
- Interruptores Magnéticos de Nivel con referencia genérica IMN
- Transductores Magnéticos de Nivel con referencia genéricas TMN, TMR
- Relés electrónicos englobados bajo la denominación genérica de las series *Pnnn*, *Dnnn*, y *Snnn*, siendo '*nnn*' cualquier combinación de letras i/o números que configuran una referencia concreta. Accesorios: Base undecal S3-B.

identificados con la marca DISIBEINT, han sido fabricados según las instrucciones de nuestro manual de procedimientos, estando en conformidad con:

**Directiva de Compatibilidad Electromagnética  
EMC 2014/30/UE de 26/02/2014**

- Emisión (UNE-EN 61000 6-4/2007/A1:2011)
- Inmunidad (UNE-EN 61000 6-2/2006)

**Directiva de baja tensión  
LVD 2014/35/UE de 26/04/2014**

- Maquinaria (UNE-EN -60204 -1/2007/A1:2009)
- Equipos electrónicos de medida (UNE-EN 61010-1/2011)

**Directiva de determinadas sustancias peligrosas  
2011/65/CEE de 08/06/2011 y enmienda del Anexo II 2015/863/UE**

Los productos no contienen: Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Cadmio (Cd), Cromo hexavalente (Cr +6), Polibromobifenilos (PBB), Polibromodifeniléteres (PBDE), Ftalato de bis(2-etilhexilo) (DEHP), Ftalato de bencilo y butilo (BBP), Ftalato de dibutilo (DBP) y Ftalato de diisobutilo (DIBP).

Cualquier rastro de impurezas de las sustancias en las partes está por debajo de los niveles especificados por RoHS. No se hacen excepciones.

Barcelona, Mayo de 2021

Felipe Calvo Herrero

## CONVENCIONES USADAS EN ESTA TARIFA



### **SENSORES CONDUCTIVOS**

*Los precios están calculados para cualquier longitud hasta 1000 mm de todos los electrodos, salvo que se indique lo contrario.*



### **INTERRUPTORES MAGNÉTICOS**

*Los precios están calculados para cualquier longitud hasta 1000 mm y provistos de 1 flotador estándar según modelo, salvo que se indique lo contrario.*



*Para todos los artículos con opciones configurables, éstas pueden condicionar el precio final.*

*Las opciones se pueden configurar en la ficha de cada producto en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com).*



*Los precios están expresados en Euros.*

*Los precios pueden sufrir variaciones a lo largo del tiempo de duración de esta tarifa. Consulte los precios permanentemente actualizados en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com), que son los que tienen valor a todos los efectos.*



*Consulte con nosotros*



***SENSORES  
DE NIVEL***



- Aplicación**
- Se pueden usar en pozos, depósitos, estanques y en instalaciones donde se requiera controlar el nivel de líquidos
  - Muy utilizados para protección de los sistemas de bombeo
  - Son de fácil instalación y no requieren mantenimiento













Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	Precio
	<b>INCR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo o mínimo</li> <li>· Para aguas limpias</li> <li>· Reducidas dimensiones: ø28x157 mm</li> <li>· Fabricado en PE</li> <li>· Microruptor conmutado. 4 A / 230 VCA</li> <li>· +60 °C. 1 kg/cm<sup>2</sup>. IP68</li> </ul>	2	
		5	
		10	
	<b>INMR ECO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo o mínimo</li> <li>· Para aguas sucias o residuales</li> <li>· Fabricado en PP</li> <li>· Microruptor SPDT 10 A / 250 VCA</li> <li>· +60 °C. 6 kg/cm<sup>2</sup>. IP68</li> </ul>	6	
		10	
		15	
		20	
		30	
	<b>INMR INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control máximo o mínimo</li> <li>· Para productos químicos y líquidos con temperatura</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Microruptor SPDT 5 A / 250 VCA</li> <li>· +100°C. IP68</li> </ul>	3	
		6	
		10	
		20	
		30	
	<b>INME</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo y/o mínimo</li> <li>· Para aguas limpias y residuales sin formación de cortezas</li> <li>· Fabricado en PE</li> <li>· Microruptor SPDT 10 A / 250 VCA</li> <li>· +60 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP68</li> </ul>	2	
		5	
		10	
	<b>INME ECO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo o mínimo</li> <li>· Para aguas limpias y líquidos poco agitados</li> <li>· Fabricado en PP</li> <li>· Microruptor SPDT 16 A / 250 VCA</li> <li>· +70 °C. 3,5 bar. IP68</li> </ul>	5	
		10	
		15	
		20	
	<b>INMF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo o mínimo</li> <li>· Para aguas limpias y líquidos poco agitados</li> <li>· Fabricado en PP</li> <li>· Microruptor SPDT 20 A / 250 VCA</li> <li>· +85 °C. 3,5 kg/cm<sup>2</sup>. IP68</li> </ul>	5	
		10	
	<b>INMR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control maximo y/o mínimo</li> <li>· Para aguas limpias y residuales sin formación de cortezas</li> <li>· Fabricado en Poliestireno antichoque</li> <li>· Microruptor SPDT 15 A / 250 VCA</li> <li>· +60 °C. 4 kg/cm<sup>2</sup>. IP68</li> </ul>	2	
		5	
		10	

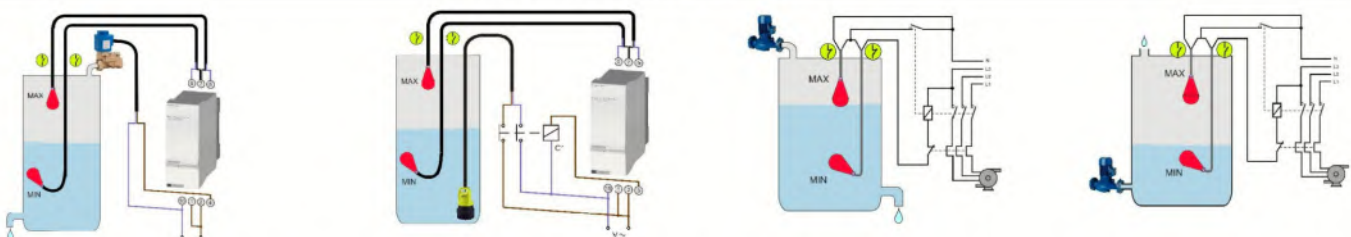


Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	Precio
	<b>INMR VS</b> · Control máximo o mínimo · Para líquidos especialmente agitados · Gran ángulo de trabajo: 165° · Fabricado en PP copolímero · Microruptor SPDT 20 A / 250 VCA · +85 °C. 3,5 kg/cm². IP68	5	
		10	
	<b>INMR AMS</b> · Control máximo o mínimo · Uso obligatorio en agua potable (certif. ACS) · Gran ángulo de trabajo: 165° · Fabricado en PP especial, certif. ACS · Microruptor SPDT 16 A / 250 VCA · +85 °C. 3,5 kg/cm². IP68	5	
		10	
		15	
	<b>INMR HYP</b> · Control máximo y/o mínimo · Para productos químicos o agresivos · Fabricado en Hypalon · Microruptor SPDT 16 A / 250 VCA · +90 °C. 4 kg/cm². IP68	5	
		10	
	<b>INMR HYP EX</b> · Control máximo y/o mínimo · Para utilización en zonas clasificadas (gas o polvo) · Fabricado en Hypalon · Microruptor SPDT 10 mA / 24 VCA/CC · -20..+70 °C. 4 kg/cm². IP68 · CE0081 II I G Ex ia IIC IP6X T° 70°C - LCIE 00 ATEX 6003 X	5	
		10	
	<b>SG</b> · Soporte guiado para la conexión e instalación de diversos tipos de sensores: interruptores de flotador, sensores conductivos, interruptores magnéticos, etc. · Conexión a proceso: rosca 1"1/2, PVC · Incorpora contrapeso para mantener la verticalidad del conjunto	-	

Accesorios INCR	Precio
Tapón PVC para sujeción de sensores INCR, 1" G	

Productos relacionados con INTERRUPTORES DE FLOTADOR	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

INFORMACIÓN DE UTILIDAD



**Control de llenado usando el relé PSPS**

El relé PSPS incorpora la maniobra marcha-paro en una aplicación de llenado. Utilizar los contactos NA en reposo.

**Control de vaciado usando el relé PSPS**

La utilización conjunta del relé PSPS y un relé auxiliar permite la maniobra marcha-paro en una aplicación de vaciado. Utilizar los contactos NA en reposo.

**Control de llenado.**

Utilizar los contactos NC en reposo.

**Control de vaciado**

Utilizar los contactos NA en reposo.



- Aplicación**
- Porta-electrodos compactos y electrodos de uso exclusivo en líquidos conductivos.
  - Se utilizan para controlar puntos de nivel independientes o combinados entre ellos, en depósitos de baja altura.
  - Necesitan conectarse a un relé de nivel para líquidos conductivos
  - El número de electrodos se determina por la función del relé escogido

- Datos comunes**
- Electrodos fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Precios para longitud hasta 1000 mm. Configure el producto en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)
  - Los electrodos pueden cortarse para ajustar el punto de nivel deseado








Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<p><b>NR 1 1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 4 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NRI 1 1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefine PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> a 20 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 4 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NR 1 1/2 PG9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable 3 m</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NRI 1 1/2 PG9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PVC)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable 3 m (PVC)</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> a 20°C</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NR 1 1/2 M12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 4 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NRI 1 1/2 M12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefine PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> a 20 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 4 electrodos</li> </ul>	1"1/2					
	<p><b>NRA 1 1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 4 electrodos</li> </ul>	1"1/2					












Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<b>NRAI 1 1/2</b> · Electrodo recubierto con PTFE. Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +100 °C · Presión: 1 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP66 · Máximo 4 electrodos	1"1/2					
	<b>NRA 1 1/2 PG9</b> · Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Cable 3 m (Silicona) · Temperatura: +100 °C · Presión: 1 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1"1/2					
	<b>NRAI 1 1/2 PG9</b> · Electrodo recubierto con PTFE. Puede usarse con productos alimentarios · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Cable 3 m (Silicona) · Temperatura: +100 °C · Presión: 1 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1"1/2					
	<b>NRA 1 1/2 M12</b> · Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +100 °C · Presión: 1 kg/cm <sup>2</sup> (a 20°C) · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1"1/2					
	<b>NRAI 1 1/2 M12</b> · Electrodo recubierto con PTFE. Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +100 °C · Presión: 1 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP66 · Máximo 4 electrodos	1"1/2					
	<b>NCVS TP PP</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Cable PVC (3 metros) · Temperatura: +70 °C · Presión: 5 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos	1"					
	<b>NCVS TC PP</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 °C · Presión: 5 kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	1"					










Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<b>NCVS TC12 PP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NCVSI TP PP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC (3 metros)</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NCVSI TC PP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NCVSI TC12 PP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP65</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NRX 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable silicona (1 metro)</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 2 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NRXI 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable silicona (1 metro)</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> a 20 °C</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 2 electrodos</li> </ul>	1"					
	<b>NT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para puntos de nivel independientes</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Terminal a tornillo</li> <li>· Temperatura: +140 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1/4"					










Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<b>NTM PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para puntos de nivel independientes</li> <li>· Ajuste rápido en altura</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1/2", 3/4", 1" G. PVC, PTFE, PVDF</li> <li>· Conexión eléctrica: Terminal a tornillo</li> <li>· Temperatura: +60 °C (PVC) / +140 °C (PTFE/PVDF)</li> <li>· Presión: Atmosférica / Protección: IP50</li> </ul>	1/2''-3/4''-1''					
	<b>NB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Cabezal porta-electrodo para puntos de nivel independientes</li> <li>· Para depósitos con presión y temperatura</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1/2" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Terminal a tornillo</li> <li>· +220 °C / 20 bar</li> <li>· Los electrodos deben pedirse por separado</li> </ul>	1/2''					
	<b>NRT2 PG9</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para detección de líquido en tuberías</li> <li>· Material electrodo: Inox AISI303 (1.4305)</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1/2" G (PVC)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC, 3 metros</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> a 20 °C</li> <li>· Protección: IP50</li> </ul>	1/2''					
	<b>NRT2 TC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para detección de líquido en tuberías</li> <li>· Material electrodo: Inox AISI303 (1.4305)</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1/2" G (PVC)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Temperatura: +70 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> a 20 °C</li> <li>· Protección: IP50</li> </ul>	1/2''					
	<b>NTBI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Uso en alimentación y farmacia</li> <li>· Conexión proceso: Rosca 1/4", 1/2", 3/4" o 1" G. Inox AISI316</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones INOX</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 2 electrodos</li> </ul>	1/4''-1/2'' 3/4''-1''					
	<b>NTBII</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Uso en alimentación y farmacia</li> <li>· Electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión proceso: Rosca 1/4", 1/2", 3/4" o 1" G. Inox AISI316</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones INOX</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 2 electrodos</li> </ul>	1/4''-1/2'' 3/4''-1''					
	<b>NCPS TB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1''					



Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<b>NCPSI TB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"					
	<b>NCVS TB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"					
	<b>NCVSI TB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20°C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"					
	<b>NCVS TB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor 1"1/2 G. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"1/2					
	<b>NCVSI TB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1"1/2 G. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"1/2					
	<b>NCVSC TB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sujeción electrodo: Cable trenzado ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401).</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PVC)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	1"1/2					

Accesorios NR	Precio
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
Cable PVC, 1 m	
Cable Silicona, 1 m	
Separador de varillas en PVC	
Separador de varillas en PTFE	
Tuerca PVC 1" '1/2G	
Tuerca PTFE 1" '1/2G	



Accesorios NCPS-NCVS	Precio
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	

Accesorios NB	Precio
Electrodo 1 m	
Electrodo 2 m	

Accesorios NCVSC	Precio
Cable trenzado Ø3mm (1m). Inox AISI316, funda PVC	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

### Conceptos básicos

Los electrodos conductivos deben conectarse a relés de nivel, que están especialmente diseñados para tratar correctamente la señal que recogen dichos electrodos. El relé de nivel se escoge según la función de control específica de cada instalación. Consulte las páginas 28 y 29 para conocer los distintos tipos de relé.

DISIBIENT ELECTRONIC SL no se hace responsable del comportamiento de estos equipos si se conectan a relés de otros fabricantes.

### Factores a considerar

El correcto funcionamiento del conjunto electrodo/relé se basa en distintos factores:

- El tipo de contenedor del líquido (pozo, depósito, garrafa, cisterna, ...)
- La resistividad/conductividad del líquido a controlar.
- La ubicación de los electrodos en el depósito, especialmente el electrodo común o de referencia.
- El tipo de cable y la distancia desde los electrodos al relé de nivel
- Las interferencias o perturbaciones electromagnéticas que pueden ser radiadas por elementos ajenos (variadores de frecuencia).

### Electrodo común o de referencia

Es uno de los elementos clave en la instalación porque la lectura de la conductividad del medio se tome siempre entre éste y el resto de los electrodos.

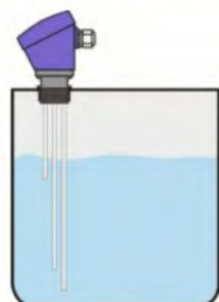
El electrodo común debe estar siempre en contacto con el medio por lo que deberá asegurarse que su extremo inferior queda situado en la parte más baja del depósito o inmediatamente por debajo del electrodo inferior (mínimo nivel o alarma de mínimo nivel).

El emplazamiento ideal lo sitúa lo más cercano posible a los otros electrodos. Cuanto mayor seas la distancia entre el electrodo común y el resto, peor podrá ser el comportamiento del conjunto puesto que

- Mayor será la resistividad que se mide y puede ser que se aleje del rango de medición del relé. Existen distintos tipos de relés para distintas gamas de resistividad.
- Mayor será la sensibilidad a las perturbaciones radiadas por las interferencias electromagnéticas que pueden provocar efectos insospechados en el relé de nivel.

Si el depósito es metálico, éste puede utilizarse como electrodo común puesto que el medio siempre estará en contacto con él. Es aconsejable que el resto de electrodos estén situados lo más próximo posible a las paredes del depósito a fin de evitar los problemas antes citados.

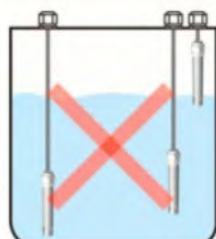
### Ubicación de los electrodos



Instalación CORRECTA:

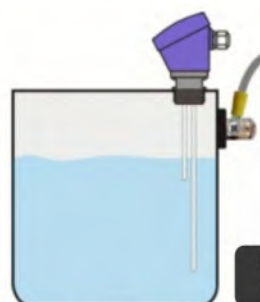
Los electrodos permanecen próximos entre ellos.

Cualquier tipo de depósito



Instalación NO ACONSEJABLE:

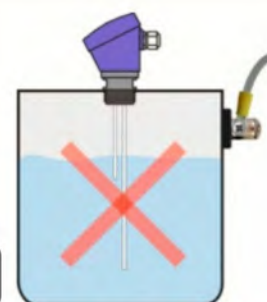
Los electrodos permanecen alejados del electrodo común.



Instalación CORRECTA:

Los electrodos permanecen próximos al electrodo común, que es la pared del depósito.

Depósito metálico



Instalación NO ACONSEJABLE:

Los electrodos permanecen alejados del electrodo común, que es la pared del depósito



- Aplicación**
- De uso exclusivo en líquidos conductivos, se utilizan para controlar puntos de nivel independientes o combinados entre ellos, tanto en depósitos pequeños como en pozos profundos
  - Necesitan conectarse a un relé de nivel para líquidos conductivos
  - El número de electrodos se determina por la función del relé escogido

- Datos comunes**
- Electrodos fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Los electrodos pueden cortarse para ajustar el punto de nivel deseado
  - Precios para longitud hasta 1000 mm. Configure el producto en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)













Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<p><b>NCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Uso en alimentación y farmacia</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp. 1". Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable silicona</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup></li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 2 electrodos</li> </ul>	1"					
	<p><b>NCPS DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C</li> <li>· Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> </ul>	DN25					
	<p><b>NCPSI DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					
	<p><b>NCPS CB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	2"					
	<p><b>NCPSI CB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	2"					
	<p><b>NCVS DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					
	<p><b>NCVSI DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodos recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					







Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	<b>NCVS CB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El electrodo común es una de las varillas</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	2"					
	<b>NCVSI CB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp 2" G. INOX AISI316</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +100 °C / Presión: 1 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 3 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	2"					
	<b>NCVS DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida PVC DN25</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					
	<b>NCVSI DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo recubiertos con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida PVC DN25</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					
	<b>NCVSC DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sujeción electrodo: Cable trenzado Ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: +70 °C / Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup> (a 20 °C)</li> <li>· Protección: IP67</li> <li>· Máximo 5 electrodos</li> <li>· Opcional: Salida Modbus RTU</li> </ul>	DN25					

Accesorios NCPS-NCVS	Precio
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	

Accesorios NCVSC	Precio
Cable trenzado Ø3mm (1m). Inox AISI316, funda PVC	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	



- Aplicación**
- De uso exclusivo en líquidos conductivos, se utilizan para controlar puntos de nivel independientes o combinados entre ellos, tanto en depósitos pequeños como en pozos profundos
  - Necesitan conectarse a un relé de nivel para líquidos conductivos
  - El número de electrodos se determina por la función del relé escogido

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E
	<b>NS</b> · Electrodo conductivo para pozos y depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable (no suministrado) · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +70 °C · Presión: Atmosférica	Cable			
	<b>NS2</b> · Doble electrodo conductivo para depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable · Conexión eléctrica: cable PVC (5 m) · Temperatura: +70 °C · Presión: Atmosférica	05 (cable 5 m) 10 (cable 10 m) 15 (cable 15 m)			
	<b>NSM</b> · Electrodo conductivo para pozos y depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable · Longitud del cable: según pedido · Conexión eléctrica: Cable PVC, 2x0,5mm <sup>2</sup> · Temperatura: +70 °C · Presión: Atmosférica	Cable no incluido			
	<b>N DN50</b> · Porta-electrodos para depósitos con tapón DIN alimentario · Conexión a proceso: Tapón DN50 DIN11851 · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +100°C · Presión: 1kg/cm <sup>2</sup> (a 20 °C) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	N DN50			

Accesorios	Precio
Cable PVC, 1 m	

Productos relacionados con ELECTRODOS CONDUCTIVOS	Página
Relés de nivel para electrodos conductivos	100..102
Protector de sobretensiones en la línea de sondas: PS-3	141





- Aplicación**
- De uso exclusivo en líquidos conductivos
  - Control de puntos de nivel independientes o combinados entre ellos
  - Incorporan el relé amplificador en la caja de conexiones
  - La función de control determina el número de electrodos

- Datos comunes**
- Electrodos fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Los electrodos pueden cortarse para ajustar el punto de nivel deseado
  - Precios para longitud hasta 1000 mm. Configure su producto en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)
  - Relé de salida SPDT, 6A/250VCA






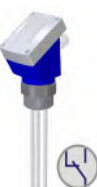

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E
	<b>NCPR TB INOX</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	1/2"			
		1"			
	<b>NCPRI TB INOX</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · El electrodo común es la conexión a proceso · Electrodo recubierto con PTFE · Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	1"			
	<b>NCVR TB INOX</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1"			
	<b>NCVRI TB INOX</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1"			
	<b>NCVR TB PVC</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1"1/2			
	<b>NCVRI TB PVC</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1"1/2			



Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E
	<b>NCVRC TB PVC</b> · Porta-electrodos compacto para depósitos de gran altura · Sujeción electrodo: Cable trenzado Ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión a proceso: Tap roscat 1"1/2 G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 °C. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1"1/2			

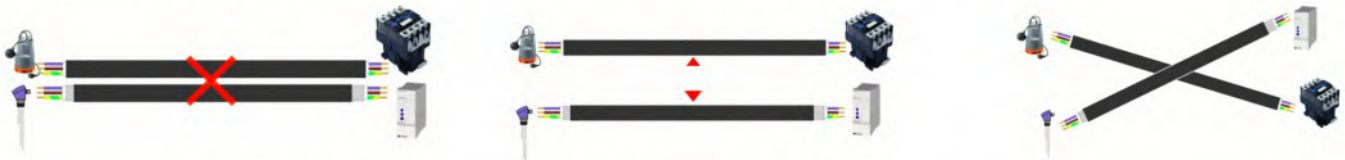
Accesorios NCPR-NCVR	Precio
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
Incremento para tensiones 901 o 902	

Accesorios NCVRC	Precio
Cable trenzado Ø3mm (1m). Inox AISI316, funda PVC	
Incremento para tensiones 901 o 902	

### INFORMACIÓN DE UTILIDAD

#### Sobre el cable

La sección aconsejada del cable depende del tipo del mismo, según se indica en la siguiente sección. A mayor longitud del cable, mayor debe ser la sección del mismo.  
 Es altamente recomendable que el cable de las sondas no circule en paralelo con otros cable de potencia o de mando inductivo (electroválvulas, motores, etc.). En caso de que se tengan que instalar en paralelo, aconsejamos que la distancia entre ellos sea la máxima posible.  
 No hay inconveniente en que el cable de las sondas se entrecruce con los cables de potencia.



La distancia máxima entre las sondas y el relé está siempre en función de los factores citados hasta ahora, por lo que cabe tenerlos muy en cuenta en el momento de planificar la instalación. Podría exceder de los 1000 metros con un funcionamiento óptimo o podría no hacerlo con una distancia menor de 3 metros.

#### Conexión según el tipo de cable

##### ESTÁNDAR [ 1 .. 1,5 mm<sup>2</sup> ]

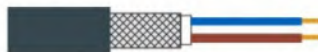


A utilizar cuando no existan condiciones especiales en la instalación. Ofrece inmunidad nula frente a las perturbaciones electromagnéticas.

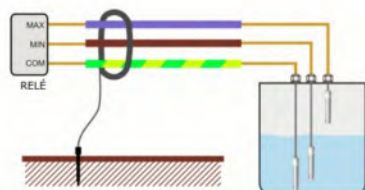


Cada uno de los cables se conecta al electrodo correspondiente.

##### APANTALLADO [ 1 .. 1,5 mm<sup>2</sup> ]



Ofrece inmunidad limitada frente a las perturbaciones electromagnéticas.

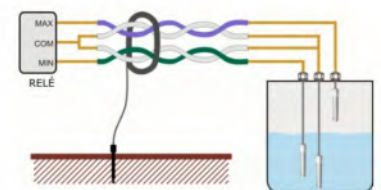


Cada uno de los cables se conecta al electrodo correspondiente. La malla se conecta al tierra eléctrico, preferentemente al lado del relé.

##### PAR TRENZADO CON MALLA [ 0,52 mm<sup>2</sup> ]



Ofrece mayor inmunidad frente a las perturbaciones electromagnéticas.



Uno de los cables de cada par se conecta al electrodo común. La malla se conecta al tierra eléctrico, preferentemente al lado del relé.

[ Si el tierra eléctrico no es de confianza, mejor no conectar la malla. ]



- Aplicación**
- De uso exclusivo en líquidos conductivos
  - Se utilizan para controlar puntos de nivel independientes o combinados entre ellos, tanto en depósitos pequeños como en pozos profundos
  - Incorporan el relé amplificador en la caja de conexiones
  - La función de control determina el número de electrodos

- Datos comunes**
- Electrodo fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Los electrodos pueden cortarse para ajustar el punto de nivel deseado
  - Precios para longitud hasta 1000 mm. Configure su producto en [www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)
  - Relé de salida SPDT, 6A/250VCA










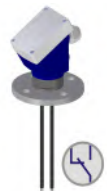

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E
	<p><b>NCPR DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 2 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<p><b>NCPRI DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Electrodo recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 2 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<p><b>NCPR CB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp</li> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 2 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	2"			
	<p><b>NCPRI CB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp</li> <li>· El electrodo común es la conexión a proceso</li> <li>· Electrodo recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 2 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	2"			
	<p><b>NCVR DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<p><b>NCVRI DB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· Electrodo recubiertos con PTFE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<p><b>NCVR CB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp</li> <li>· Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	2"			






Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E
	<b>NCVRI CB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp</li> <li>· Electrodo recubierto con PTFE</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67.</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	2"			
	<b>NCV DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<b>NCVRI DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura</li> <li>· Electrodo recubierto con Poliolefina PE</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			
	<b>NCVRC DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Porta-electrodos compacto para depósitos de gran altura</li> <li>· Sujeción electrodo: Cable trenzado ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DN25. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· +70 °C. 5 kg/cm<sup>2</sup>. IP67</li> <li>· Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel</li> <li>· Con 3 electrodos: control máximo/mínimo</li> </ul>	DN25			

Accesorios NCPR-NCVR	Precio
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
Incremento para tensiones 901 o 902	

Accesorios NCVRC	Precio
Cable trenzado Ø3mm (1m). Inox AISI316, funda PVC	
Incremento para tensiones 901 o 902	



- Aplicación**
- Utilizados en sótanos, oficinas, lavanderías, galerías de servicio, salas blancas, etc.
  - Se instalan en la proximidad del suelo para asegurar una detección inmediata.

Imagen	Referencia / Descripción	Tensión	Cable (m)	Precio
	<p><b>NP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor para detección de inundaciones</li> <li>· Se conecta a un relé de control</li> <li>· Conexión a proceso: Mediante tornillos</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC (5 m)</li> <li>· Temperatura: +70°C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP68</li> </ul>		5	
	<p><b>NPS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor para detección de inundaciones</li> <li>· Se conecta a un relé de control de nivell</li> <li>· Diseño compacto y robusto</li> <li>· Conexión a proceso: Mediante brida</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC (5 m)</li> <li>· Temperatura: +70°C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP68</li> </ul>		5	
	<p><b>NPR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor para detección de inundaciones</li> <li>· Conexión a proceso: Mediante brida</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC</li> <li>· Salida: relé SPDT 6A/250VCA</li> <li>· Temperatura: +70°C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP68</li> </ul>	724	5	
		724	10	
		724	15	
		624	5	
		624	10	
		624	15	

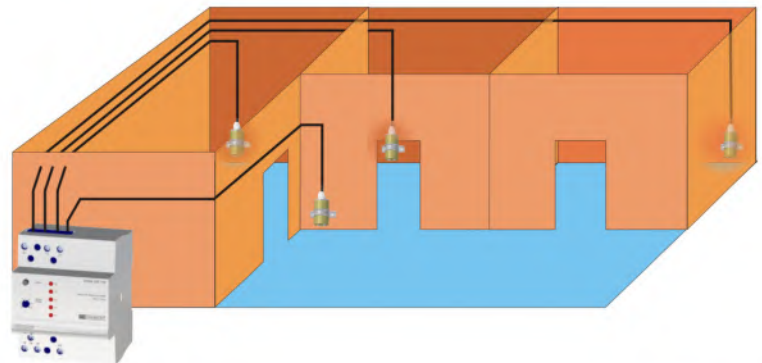
Productos relacionados con ALARMA Y VISUALIZACIÓN	Página
Relés para sensores de inundación	102

## INFORMACIÓN DE UTILIDAD

### Conexión de varios sensores

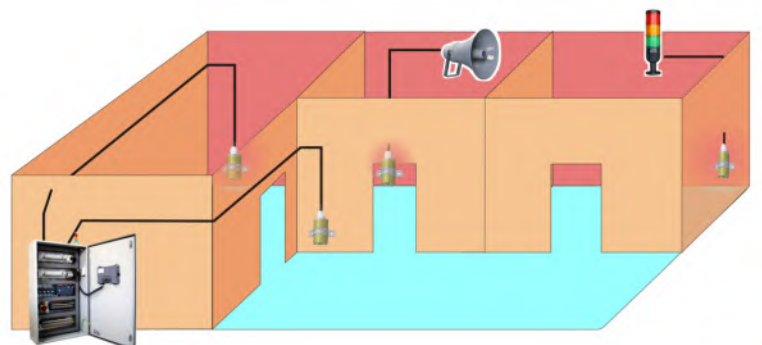
Los relés para control de inundación SNNA y SNNY aceptan hasta 5 sensores simultáneamente.

La detección de cualquier sensor activará el LED relacionado con el canal de entrada y el relé de salida en el caso del SNNA.






### Conexión a otros sistemas

Los sensores NPR pueden conectarse a cualquier dispositivo que acepte su tipo de salida, pudiendo trabajar de forma independiente o bien centralizados desde un cuadro de control.






- Aplicación**
- Se utiliza para controlar fugas en depósitos de doble cámara
  - Incorpora el amplificador en el cabezal con salida de relé
  - Requiere el uso combinado con el sensor NS2R o IMNCR 70

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	Precio
	<p><b>NCAR AB PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Detección de fuga de líquido</li> <li>· Detección de rotura del cable</li> <li>· Tiempo de detección: 500 ms</li> <li>· Modo de aviso: fijo o intermitente</li> <li>· Relé de salida: 6A 250V</li> </ul>	-	
	<p><b>NS2R</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor resistivo para detección de fugas</li> <li>· Conexión mediante conector M12 hembra</li> </ul>	2	
		5	
		10	
	<p><b>IMNCR 70 PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor de nivel para detección de fugas</li> <li>· Conexión mediante conector M12 hembra</li> </ul>	2	
		5	
		10	



- Aplicación**
- Detección del nivel del líquido sin contacto
  - Ideal para la detección de espuma
  - Reducidas dimensiones

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>STV 600</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor de tiempo de vuelo</li> <li>· Alcance: 0 .. 60 mm (blanco 90%)</li> <li>· Salida: 2 x Push-Pull, función LO</li> <li>· Alimentación: 19,2 .. 28,8 Vcc</li> <li>· Conexión: Cable 0,2 m + connector M12 4V</li> </ul>	



- Aplicación**
- Se utilizan para obtener una lectura continua del nivel de líquido.
  - Usados en control de bombas, compresores, circuitos de agua, hidráulica, neumática, máquina herramienta, etc.
  - Se instalan en la parte inferior del depósito a fin de soportar la presión máxima del líquido.

- Datos comunes**
- Sensor cerámico de alta precisión y estabilidad a largo plazo
  - Tensión de alimentación: 10..35 VCC


Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSP 22 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 22 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 22 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 23 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 23 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 23 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general. Reducidas dimensiones</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/1..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 32 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Específico para bajas presiones</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"¼ BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/50..0/200 mBar</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	











Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSP 34 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua en líquidos, incluso con impurezas</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 34 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua en líquidos, incluso con impurezas</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 34 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua en líquidos, incluso con impurezas</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 37 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua en líquidos agresivos y productos químicos, incluso con impurezas</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"¼ BSP. PTFE</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/10 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA</li> <li>· Temperatura: -5..+70 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 39 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua de la presión en líquidos agresivos</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+55 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 39 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua de la presión en líquidos agresivos</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+55 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 39 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medición continua de la presión en líquidos agresivos</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+55 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	



Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSP 41 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 FG C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Amplia superficie de detección (Ø 9 mm)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/60 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: 0..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 FG M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc.</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539)</li> <li>· Amplia superficie de detección (Ø9 mm)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 FG P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc.</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539)</li> <li>· Amplia superficie de detección (Ø 9 mm)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/60 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 904-L C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc.</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	



Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSP 41 904-L M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc.</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 41 904-L P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc.</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 42 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para el control en tuberías de ramales, arquetas de distribución, etc.</li> <li>· Adecuado en ambientes con alto grado de humedad o exteriores</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/250 bar</li> <li>· Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -5..+90 °C</li> <li>· Protección: IP68</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 54 C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/20 bar</li> <li>· Salida 4..20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -10..+100 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 54 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/20 bar</li> <li>· Salida 4..20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -10..+100 °C</li> <li>· Protección: IP66</li> </ul>	
	<p><b>TPSP 54 P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 2 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/20 bar</li> <li>· Salida 4..20 mA o 0..10 VCC</li> <li>· Temperatura: -10..+100 °C</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>	

Accesorios TPSP	Precio
VTP: Visualizador digital 4-20 mA	
CS5: cable especial para sensores de presión TPSP xx P, 1 m	
BP: Opción "Baja Presión", gama 0/125 mBar	

Productos relacionados con SENSORES DE PRESIÓN	Página
Relés de intensidad para lazo 4-20mA: SAJ, SAJA/B, SAKA	124
Relés de intensidad para CC: SAB, PABA/B, DABA/B, SABA/B, PAFA, DAFA, SAFA	116..117
Instrumento de panel de indicación digital: IPD	142
Protector contra descargas atmosféricas para lazo 4-20mA: PS-4	140



- Aplicación**
- Se utilizan para obtener una lectura continua del nivel de líquido.
  - Usados en control de bombas, medición del nivel, pozos, etc.
  - Se instalan en la parte superior del contenedor, sujetos por el propio cable, hasta llegar al punto más bajo de medición.

- Datos comunes**
- Sensor cerámico de alta precisión y estabilidad a largo plazo
  - Tensión de alimentación: 10..35 VCC







Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSM 40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas limpias o en líquidos sin impurezas</li> <li>· Aplicación general y pozos</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/40 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 41</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas limpias o en líquidos sin impurezas</li> <li>· Especial para pozos</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø18 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/20 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 51</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Específico para bajas presiones</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316L (1.4404). ø40 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 3 metros</li> <li>· Gamas: 0/50..0/200 mbar</li> <li>· Temperatura: -5..+70 °C</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 54</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para gasoil y líquidos sin impurezas</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/40 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 59</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para líquidos agresivos y productos químicos</li> <li>· Fabricado en PP. ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/10 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 64</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o líquidos con impurezas no sólidas</li> <li>· Membrana aflorante.</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/40 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 65</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o líquidos con impurezas sólidas</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gamas: 0/0,25..0/40 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> </ul>	



Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TPSM 66</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o líquidos viscosos</li> <li>· Membrana aflorante</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gammas: 0/0,25..0/40 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 76</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o líquidos viscosos</li> <li>· Fabricado en PP. ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gammas: 0/0,25..0/10 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 77</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o aguas marinas</li> <li>· Fabricado en PP. ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1/2"BSP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gammas: 0/0,25..0/10 bar</li> </ul>	
	<p><b>TPSM 79</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adecuado para aguas residuales o aguas marinas</li> <li>· Fabricado en PP. ø23 mm</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendido por el cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable, 10 metros</li> <li>· Gammas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP)</li> </ul>	
	<p><b>TPSM TB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adaptador para la instalación de un sensor de presión mediante tapón roscado y caja de conexiones</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. Cualquier medida a partir de 1/2"G. Inox AISI316 (1.4401) o PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>	

Accesorios TPSM	Precio
CS7: cable especial para sensores de presión TPSM, 1 m	
PAC: Pinza de agarre del cable	

Productos relacionados con SENSORES DE PRESIÓN	Página
Relés de intensidad para lazo 4-20mA: SAJ, SAJA/B, SAKA	124
Relés de intensidad para CC: SAB, PABA/B, DABA/B, SABA/B, PAFA, DAFA, SAFA	116..117
Instrumento de panel de indicación digital: IPD	142
Protector contra descargas atmosféricas para lazo 4-20mA: PS-4	140



**Aplicación** El sensor de ultrasonidos emite impulsos hacia el producto que se quiere controlar, que los refleja hacia el sensor. La medición del tiempo que transcurre desde la emisión de las señales hasta su recepción se traduce en la altura del nivel de producto en el interior del depósito.

**Datos comunes**

- Pulsador de auto-ajuste
- Salida: PNP NA/NC + 4-20 mA
- Alimentación: 10..30 VCC
- Temperatura trabajo: -20..+70°C

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
--------	--------------------------	--------



**SNU 18P**

- Dimensiones: M18, L=91,6 mm
- Alcance nominal: 2200 mm
- Zona muerta: 200 mm
- Resolución: <= 3 mm

--

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
--------	--------------------------	--------



**SNU 30P**

- Dimensiones: M90, L=99 mm
- Alcance nominal: 6000 mm
- Zona muerta: 350 mm
- Resolución: 0,1% fondo de escala

--







**Productos relacionados con SENSORES DE ULTRASONIDOS**

	Página
Relés de intensidad para lazo 4-20mA: SAJ, SAJA/B, SAKA	124
Relés de intensidad para CC: SAB, PABA/B, DABA/B, SABA/B, PAFA, DAFA, SAFA	124
Instrumento de panel de indicación digital: IPD	142



- Aplicación**
- Se emplean para la detección de líquidos de distinta densidad y viscosidad.
  - Pueden detectar desde el exterior de depósitos plásticos.
  - Pueden detectar sin estar en contacto con el líquido.
  - Deben conectarse a cualquiera de los relés capacitivos PNAS/T - DNAS/T.

- Datos comunes**
- Sensibilidad ajustable mediante potenciómetro multivuelta.
  - Led indicativo de detección del producto.
  - Temperatura: -15...+70°C
  - Presión: 10 Kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección: IP65

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>SCS 35</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC</li> <li>· Conexión a proceso: Suspendingo por cable (5 m)</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable</li> </ul>	
	<p><b>SCR 35</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/4 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable</li> </ul>	
	<p><b>SCRR 35</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable</li> </ul>	
	<p><b>SCRR 35 T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PTFE (antiadherente)</li> <li>· Utilizable en la industria farmacéutica o alimentaria</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable</li> </ul>	
	<p><b>SCRR 35 43650</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> </ul>	
	<p><b>SCRR 35 T 43650</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PTFE (antiadherente)</li> <li>· Utilizable en la industria farmacéutica o alimentaria</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> </ul>	

**Productos relacionados con SENSORES CAPACITIVOS**

Relés amplificadores para sensores capacitivos: PNAS/T, DNAS/T


Página


104





- Aplicación**
- Se emplean para la detección de líquidos de distinta densidad y viscosidad
  - Pueden detectar desde el exterior de depósitos plásticos.
  - Pueden detectar sin estar en contacto con el líquido.
  - Conexión directa a relé auxiliar, PLC, etc.

- Datos comunes**
- Sensibilidad ajustable mediante potenciómetro multivuelta.
  - Led indicativo de detección del producto.
  - Tensión de alimentación: CA o CC según modelo
  - Temperatura: -25..+80°C
  - Protección: IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Tensión	Salida	Modo	Detección	Modelo	Precio
	<b>SCM 18P ... A</b>	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 18P BN 1A	
	· Fabricado en Poliéster	20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 18P BN 2A	
	· Cuerpo roscado M18	20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 18P BP 1A	
	· Conexión eléctrica: Cable 2 m	20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 18P BP 2A	
	· Distancia de detección: 8 o 12 mm, según modelo	10..40 VCC	NA	SRC	Enrasado	SCM 18P A0 1A	
		10..40 VCC	NA	SRC	No enrasado	SCM 18P A0 2A	
		10..40 VCC	NC	SRC	Enrasado	SCM 18P C0 1A	
		10..40 VCC	NC	SRC	No enrasado	SCM 18P C0 2A	

	<b>SCM 18P ... E</b>	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 18P BN 1E	
	· Fabricado en Poliéster	20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 18P BN 2E	
	· Cuerpo roscado M18	20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 18P BP 1E	
	· Conexión eléctrica: Conector M12	20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 18P BP 2E	
	· Distancia de detección: 8 o 12 mm, según modelo	10..40 VCC	NA	SRC	Enrasado	SCM 18P A0 1E	
		10..40 VCC	NA	SRC	No enrasado	SCM 18P A0 2E	
		10..40 VCC	NC	SRC	Enrasado	SCM 18P C0 1E	
		10..40 VCC	NC	SRC	No enrasado	SCM 18P C0 2E	





	<b>SCM 30P ... A</b>	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 30P BN 1A	
	· Fabricado en Poliéster	20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 30P BN 2A	
	· Cuerpo roscado M30	20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 30P BP 1A	
	· Conexión eléctrica: Cable 2 m	20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 30P BP 2A	
	· Distancia de detección: 16 o 25 mm, según modelo	20..250 VCA	NA/NC	SRC	Enrasado	SCM 30P 00 1A	
		20..250 VCA	NA/NC	SRC	No enrasado	SCM 30P 00 2A	

	<b>SCM 30P ... E</b>	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 30P BN 1E	
	· Fabricado en Poliéster	20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 30P BN 2E	
	· Cuerpo roscado M30	20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 30P BP 1E	
	· Conexión eléctrica: Conector M12	20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 30P BP 2E	
	· Distancia de detección: 16 o 25 mm, según modelo	20..250 VCA	NA/NC	SRC	Enrasado	SCM 30P 00 1E	
		20..250 VCA	NA/NC	SRC	No enrasado	SCM 30P 00 2E	






- Aplicación**
- Se usan en depósitos abiertos para el control de líquidos a presión atmosférica.
  - El flotador no contiene componentes magnéticos por lo que resulta ideal para depósitos de recuperación de aceite, taladrina, etc., así como en aquéllos en que la temperatura es elevada (modelos en Acero Inoxidable)
- Datos comunes**
- La longitud del sensor está limitada por las características de cada flotador.

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Precio
	<p><b>INMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Cuerpo roscado M12</li> <li>· Salida Microruptor SPDT 10A/250V</li> <li>· Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø95 mm</li> <li>· Longitud: 200, 400 o 600 mm</li> <li>· -20..+70°C (caja), +150°C (flotador). IP66</li> </ul>	200	
		400	
		600	
	<p><b>INMB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tornillos, 2 taladros de ø5,3 mm</li> <li>· Salida: 1 Microruptor SPST NO 10A/230V - 1 Microruptor SPST NC 10A/230V</li> <li>· Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø110</li> <li>· Longitud: 2000 mm, máximo</li> <li>· -20..+70°C (caja), +200°C (flotador). IP66</li> </ul>	<= 2000	
	<p><b>INMB EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tornillos, 4 taladros de ø6 mm</li> <li>· Salida: 1 Microruptor SPST NO 10A/380V - 1 Microruptor SPST NC 10A/380V</li> <li>· Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø110 mm</li> <li>· Longitud: 2000 mm, máximo</li> <li>· -10..+80°C (caja), +200°C (flotador). IP66</li> <li>· ATEX EExd IIC T6</li> </ul>	<= 2000	
	<p><b>INMG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G</li> <li>· Salida: Contacto reed SPDT 1A/230V, 60W/VA</li> <li>· Flotador: PVC, ø29x85 mm. e&gt;0,7 g/cm³</li> <li>· Longitud: 210..600 mm</li> <li>· +60 C. IP65</li> </ul>	210 .. 6000	









- Aplicación**
- Para el control de nivel de líquidos y otras mezclas fluidas.
  - Para el control de bombas o señalización de diferentes niveles
  - La presión en el interior del tubo actúa sobre un interruptor alojado en el cuerpo del sensor.
  - Puede señalar presiones a partir de 20 mm columna de agua.

Imagen	Referencia / Descripción	Contactos	Caja	Membrana	Precio
 <p><b>INPN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Material de la caja: Aluminio</li> <li>· Material de la cámara de presión: Poliester con fibra de vidrio</li> <li>· Tubo de conexión: Roscado a 1"G (no suministrado)</li> <li>· Modelos con 1 o 2 contactos</li> <li>· Temperatura: +60 °C</li> <li>· Presión: Atmosférica</li> <li>· Protección: IP53</li> </ul>		1	Aluminio	Nitrilo	
		1	Aluminio	Vitón	
		1	Plástico	Vitón	
		2	Aluminio	Nitrilo	
		2	Aluminio	Vitón	
		2	Plástico	Vitón	





**Aplicación** · Para ser instalados en el lateral de depósitos de almacenamiento, tanques de proceso, etc.  
· Se emplean para alarmas de alto o bajo nivel, control de parada por bajo nivel, etc. Utilizados frecuentemente en barcos, debido a su gran robustez

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>INML 10 BC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm<sup>2</sup>. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Microruptor SPDT 5A / 250 VCA</li> <li>· -10..+100 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> </ul>	
	<p><b>INML 10 BCEX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm<sup>2</sup>. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Microruptor SPDT 5A / 250 VCA</li> <li>· -10..+100 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> <li>· ATEX II 2 G EEx d IIB T6</li> </ul>	
	<p><b>INML 10 BQ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm<sup>2</sup>. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Microruptor SPDT 5A / 250 VCA</li> <li>· -10..+100 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> <li>· Certificación marina</li> </ul>	
	<p><b>INML 20 BC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm<sup>2</sup>. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Contacto reed 1A / 30W / 220 VCA / 220 VCC</li> <li>· -25..+200 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> </ul>	
	<p><b>INML 10 TR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 NPT. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Microruptor SPDT 5A / 250VCA</li> <li>· -10..+100 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> </ul>	
	<p><b>INML 20 TR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 NPT. Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm</li> <li>· Salida: Microruptor SPDT 5A / 250VCA</li> <li>· -25..+200 °C. 15 kg/cm<sup>2</sup>. 0,65 g/cm<sup>3</sup>. IP65</li> </ul>	



- Aplicación**
- Adecuado para el control de pequeños y medianos caudales en los sistemas de circulación de líquidos no agresivos.
  - Se instalan intercalados en las tuberías de circulación del fluido.
  - Es importante determinar el tamaño de la tubería así como el caudal máximo que soportará el sensor.

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	Precio
	<p><b>SF 140</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor de flujo por accionamiento mecánico</li> <li>· Conexión a proceso: Manguito roscado 3/8"- 1/2" - 3/4" - 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN 43650</li> <li>· -10..+110 °C. 25 bar. IP65</li> </ul>	3/8"	
		1/2"	
		3/4"	
		1"	
	<p><b>SF 145</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor de flujo por accionamiento mecánico</li> <li>· Conexión a proceso: Manguito roscado 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones</li> <li>· Salida relé, 1 NANC, 15A 250V</li> <li>· -40..+85 °C. 11 bar.</li> </ul>	1" (Mod. 1K)	
		1" (Mod. 1RE)	
		1" (Mod. 2E)	



- Aplicación**
- Control de nivel de productos sólidos de flujo fácil a presión atmosférica.
  - La membrana del controlador debe estar expuesta al material a controlar. A medida que el material que entra en el silo se amontona y cubre la membrana, la presión que ejerce la obliga a retroceder accionando el interruptor alojado en la caja.

- Datos comunes**
- Membranas opcionales en Neopreno, Vitón, Acero inoxidable
  - Densidad del producto: 0,3..2,5 t/m<sup>3</sup>

Imagen	Referencia / Descripción	Membrana	Precio
	<p><b>CNM 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones reducidas</li> <li>· Fabricado en material plástico</li> <li>· Membrana enrasada. ø102 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 5A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: &gt;8 g</li> <li>· Temperatura: -10..+60 °C</li> <li>· Protección: IP50</li> </ul>	Nitrilo	
		Vitón	
	<p><b>CNM 20</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Fabricado en material plástico reforzado</li> <li>· Membrana enrasada. ø155 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 10A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: &gt;60 g</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP53</li> </ul>	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	
	<p><b>CNM 20 EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aplicación general</li> <li>· Fabricado en material plástico reforzado</li> <li>· Membrana enrasada. ø155 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 10A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: &gt;60 g</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP53</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22</li> </ul>	Inoxidable	
	<p><b>CNM 30</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Diseño anticondensación</li> <li>· Fabricado en material plástico reforzado</li> <li>· Membrana aforante. ø155 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 10A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: &gt;60 g</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP53</li> </ul>	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	
	<p><b>CNM 30 EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Diseño anticondensación</li> <li>· Fabricado en material plástico reforzado</li> <li>· Membrana aforante. ø155 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 10A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: &gt;60 g</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP53</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22</li> </ul>	Nitrilo	
	<p><b>CNM 40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gran superficie de detección</li> <li>· Fabricado en aluminio fundido</li> <li>· Membrana enrasada. ø214 mm. Nitrílico</li> <li>· Salida: Microinterruptor SPDT 15A / 250V</li> <li>· Presión de actuación: 60..200 g</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP53</li> </ul>	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	






**Aplicación**

- Control de nivel de productos sólidos a granel.
- Cuando el producto llega a la paleta y ésta encuentra resistencia a su giro, un moto-reductor gira sobre su propio eje accionando dos micro-ruptores: uno desconecta el motor y el otro actúa sobre los mecanismos de control, parando o poniendo el motor en marcha, señalizaciones, transportadores, elevadores, alimentadores, etc.
- Cuando las paletas quedan libres de producto, el moto-reductor conecta de nuevo invirtiendo la señal de control.

**Datos comunes**




- Moto-reductor síncrono de velocidad lenta
- Retardo a la desconexión: 2 s
- Tipos de palas: Distintos según la aplicación
- Material palas: Inox AISI303

Imagen	Referencia / Descripción	Tensión	Precio
	<p><b>CNPR-N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos a granel con grano máximo de 15 mm. Depósitos pequeños</li> <li>· Fabricado en ABS reforzado</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/4 G</li> <li>· Pala "L", 100x110 mm (otras bajo demanda)</li> <li>· Salida: Micro-ruptor SPDT 2 A/250 VCA</li> <li>· Temperatura: -20..+60 °C</li> <li>· Presión: 0,5 bar</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	24 VCC	
		24 VCA	
		230 VCA	
	<p><b>CNPR-D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos a granel con diversa granulometría. Todo tipo de depósitos</li> <li>· Conexión a proceso: Rosca 1"1/4G (otras bajo demanda)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Pala "L", 130x130 mm (otras bajo demanda)</li> <li>· Salida: Micro-ruptor SPDT 1mA/4V..2A/250 VCA</li> <li>· Temperatura: -25..+80 °C</li> <li>· Presión: 5 bar</li> <li>· Protección: IP66</li> </ul>	24 VCC	
		24 VCA	
		230 VCA	
	<p><b>CNPR-D EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos a granel con diversa granulometría. Todo tipo de depósitos</li> <li>· Conexión a proceso: Brida/rosca 1"1/4G. Inox AISI303 (1.4305)</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Distintas palas según la aplicación</li> <li>· Salida: Micro-ruptor SPDT 1mA/4V..2A/250 VCA</li> <li>· Temperatura: -25..+80 °C</li> <li>· Presión: 5 bar</li> <li>· Protección: IP66</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo)</li> </ul>	230 VCA	
		24 VCA	
		24 VCC	










- Aplicación**
- Adecuado para el control del nivel alto en productos que forman talud durante la carga del silo.
  - Controlan también flujos y obstrucciones en tuberías, transportadores sin fin, transportadores en cadena, etc.
  - La sonda del sensor debe estar expuesta al material a detectar. El empuje que ejerce el material obliga a la sonda a retroceder actuando un interruptor que debe estar conectado a los sistemas de control para efectuar el paro o la puesta en marcha de los mecanismos de señalización y transporte.

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio
  - Salida: Micro-ruptor SPDT 10 A/250 VCA
  - Temperatura: -20..+100 °C
  - Densidad: >0,150 kg/m<sup>3</sup>
  - Protección: IP65

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>CNP-C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalación en techo del silo</li> <li>· Conexión a proceso: Brida ø142 mm</li> <li>· Longitud: 300..2000 mm</li> </ul>	
	<p><b>CNP-C EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalación en techo del silo</li> <li>· Conexión a proceso: Brida ø142 mm</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo)</li> <li>· Longitud: 300..2000 mm</li> </ul>	
	<p><b>CNP-H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalación en piso de hormigón</li> <li>· Conexión a proceso: Brida ø140 mm</li> <li>· Longitud: 300..2000 mm</li> </ul>	



<b>Aplicación</b>	· Adecuados para la detección de nivel en productos sólidos, en grano o en polvo.
<b>Datos comunes</b>	· Fabricados en Inox AISI304 · Salida: Relé SPDT 5A / 250VCA · Sensibilidad ajustable





Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>CNV 100</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos de densidad media (&gt;50 g/l) y con bajo nivel de humedad</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN 43650</li> <li>· Tensión de alimentación: 24 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+70 °C</li> </ul>	
	<p><b>CNV 110</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos de densidad media (&gt;50 g/l)</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+70 °C</li> </ul>	
	<p><b>CNV 110 EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos de densidad media (&gt;50 g/l)</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+70 °C</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22</li> </ul>	
	<p><b>CNV 120</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos extremadamente ligeros</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> </ul>	
	<p><b>CNV 120 EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos extremadamente ligeros</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22</li> </ul>	
	<p><b>CNV 150</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos extremadamente ligeros</li> <li>· Extensible hasta 20 m</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> </ul>	
	<p><b>CNV 150 EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para productos extremadamente ligeros</li> <li>· Extensible hasta 20 m</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio</li> <li>· Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· ATEX Grupo II, Categoría 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22</li> </ul>	





**Aplicación** · Se emplean para controlar un nivel máximo o mínimo.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión eléctrica: Cable silicona, 1 metro
  - Temperatura: -40..+125 °C
  - Protección: IP65
  - La longitud del tubo guía es fija.
  - Dotados de un único contacto de maniobra.
  - Si se invierte la posición del flotador, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C
	<p><b>IMN 40 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/8" G. Inox AISI316 (14401)</li> <li>· Longitud: 40 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,8 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 20 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1/8"	
	<p><b>IMN 40 A INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/8" G (14401)</li> <li>· Longitud: 40 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,8 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 20 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1/8"	
	<p><b>IMN 70 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Longitud: 70 mm</li> <li>· Flotador: Esférico ø52 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1/4"	
	<p><b>IMN 70 A INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Longitud: 70 mm</li> <li>· Flotador: Esférico ø52 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1/4"	



Accesorios	Precio
Cable Silicona, 1 m	
Tuerca INOX 1/8" 'G	
Tuerca INOX 1/4" 'G	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



**Aplicación** · Se emplean para controlar un nivel máximo o mínimo.

- Datos comunes**
- La longitud del tubo guía es fija.
  - Dotados de un único contacto de maniobra.
  - Si se invierte la posición del flotador, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
	<b>IMN 70 LATON</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Latón</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC, 1 metro</li> <li>· Longitud: 70 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+60 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	1	
	<b>IMNC 70 PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: suspendido por cable</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC, varias medidas</li> <li>· Longitud: 135 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm, PP</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+60 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	1 2 5 10	

Accesorios	Precio
Cable PVC, 1 m	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD

### Área de aplicación

Los Interruptores Magnéticos de Nivel se emplean para visualizar y controlar el nivel de los líquidos en depósitos, cisternas, calderas, etc. Existen innumerables aplicaciones y de diverso índole donde se requiere un Interruptor Magnético de Nivel, que se fabrican bajo las especificaciones exclusivas de cada cliente.

Los líquidos no deben contener sólidos en suspensión, ni presentar tendencia a la cristalización. La densidad y la viscosidad del líquido son factores a tener en cuenta para favorecer el correcto desplazamiento del flotador a lo largo del tubo.

Es primordial asegurar que los materiales con los que está construido el instrumento tienen la suficiente resistencia química para soportar el líquido que han de controlar, así como que las condiciones de presión y temperatura de trabajo no puedan provocar deformaciones mecánicas que le afecten.

**Importante:** Estos instrumentos no deben ser instalados en la proximidad de fuertes campos magnéticos puesto que podrían impedir el correcto funcionamiento de los mismos.



**Aplicación** · Se emplean para controlar un nivel máximo o mínimo.

**Datos comunes**

- Dimensiones reducidas.
- La longitud del tubo guía es fija.
- Dotados de un único contacto de maniobra.
- Si se invierte la posición del flotador, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
--------	--------------------------	-----------	-----



**IMN 50 NY V**

- Conexión a proceso: Racor. Nylon. M16x2
- Conexión eléctrica: Cable PVC
- Longitud: 55 mm
- Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm. Nylon 6.6 o PP
- Contactos: (NA) 15W/VA-0,3A/250VCA
- Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
- Temperatura: -30..+80 °C
- Protección: IP65

**Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS**



*Página*

Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



**Aplicación** · Se emplean para controlar un nivel máximo o mínimo.

- Datos comunes**
- Fabricados en PP
  - Conexión eléctrica: Cable PVC
  - Presión: Atm
  - Protección: IP65
  - La longitud del tubo guía es fija.
  - Dotados de un único contacto de maniobra.
  - Si se invierte la posición del flotador, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
	<p><b>IMN 20 PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. M8. PP</li> <li>· Longitud: 43 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø19X16 mm. Foam</li> <li>· Contactos: (NA) 20W/VA/250VCA-1A</li> <li>· Densidad: 0,75 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -20..+60 °C</li> </ul>	0,3	
	<p><b>IMN 50 PP V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. M16 x 2. PP</li> <li>· Longitud: 55 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm</li> <li>· Contactos: (NA) 15W/VA-0,3/250VCA</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+60 °C</li> </ul>	0,5	

#### Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD





### Principio de funcionamiento

Los Interruptores Magnéticos de Nivel están provistos en el interior del tubo con uno o varios contactos herméticos tipo reed. El flotador que se desplaza a lo largo del tubo contiene un imán cuyo campo magnético acciona los contactos cuando se encuentra a su misma altura. Los contactos pueden ser de tipo NA, NC o NANC. Los contactos se sitúan en el tubo a las distancias solicitadas por el cliente y no puede modificarse su posición. El flotador es el único elemento móvil en un Interruptor Magnético de Nivel.



**Aplicación** · Para la instalación en el lateral del depósito.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI304
  - Flotador: Cilíndrico  $\varnothing 17 \times 47$  mm
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40...+120°C
  - Presión: 5 kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección IP67
  - Dotados de un único contacto de maniobra.
  - Contacto: (NA) 50W/VA-0,5A/230VCA
  - Si se invierte la posición del sensor, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
	<p><b>IMN 50 INOX H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaje desde el interior del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor 1/8" G</li> <li>· Conexión eléctrica: 2 cables PVC, 300 mm</li> <li>· Longitud: 94 mm</li> </ul>	0,3	
	<p><b>IMN 52 INOX H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaje desde el exterior del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: 2 cables PVC, 300 mm</li> <li>· Longitud: 109 mm</li> </ul>	0,3	
	<p><b>IMN 52 TC INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaje desde el exterior del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector Mini DIN43650</li> <li>· Longitud: 109 mm</li> </ul>	-	
	<p><b>IMN 52 TCM12 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaje desde el exterior del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector M12 (IP67)</li> <li>· Longitud: 109 mm</li> </ul>	-	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



**Aplicación** · Para la instalación en el lateral del depósito.

**Datos comunes** · Dotados de un único contacto de maniobra.  
 · Contacto: (NA) 15W/VA-0,3A/250VCA  
 · Si se invierte la posición del sensor, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
	<b>IMN 50 NY H</b>	0,5	



- Conexión a proceso: Racor M16x2. Nylon
- Conexión eléctrica: Cable PVC
- Longitud: 58 mm
- Flotador: Cilíndrico  $\varnothing 17 \times 47$  mm
- Densidad: 0,9 g/cm<sup>3</sup>
- Temperatura: -30...+80 °C
- Protección: IP65

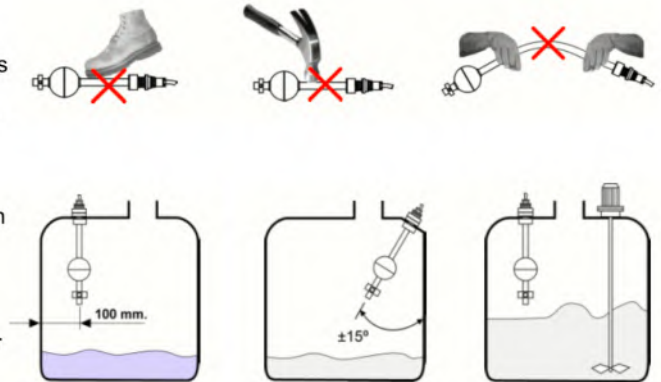
**Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS**

	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

**INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD**

**Manipulación**



El tubo del Interruptor Magnético de Nivel no debe ser doblado o expuesto a impactos puesto que los contactos reed podrían verse seriamente dañados.  
 Los topes mecánicos que pueda haber a lo largo del tubo no han de ser reajustados ya que podría perderse la correcta operatividad de los contactos.  
 Dependiendo del tipo de conexión eléctrica, se debe asegurar el uso de las juntas suministradas y la adecuación del diámetro del cable eléctrico a los prensaestopas a fin de prevenir la penetración de la humedad.  
 Si debido a las condiciones de la instalación es previsible que puedan producirse cambios frecuentes de temperatura con la consiguiente condensación en el interior del instrumento, solicite que éste se fabrique con alguna de las versiones de sellado.  
 Al llevar a cabo la instalación, es necesario comprobar que el flotador pueda moverse libremente a lo largo del tubo y procurando la suficiente distancia con la pared del depósito. La inclinación del instrumento no debe sobrepasar un  $\pm 15^\circ$  de la vertical.





**Aplicación** · Para la instalación en el lateral del depósito.

**Datos comunes** · Dotados de un único contacto de maniobra.  
· Contacto: (NA) 15W/VA-0,3A/250VCA  
· Si se invierte la posición del sensor, se invierte igualmente el estado del contacto.

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	1 C
	<p><b>IMN 50 PP H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. M16x2. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC</li> <li>· Longitud: 58 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico <math>\varnothing 17 \times 47</math> mm</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30...+60 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	0,5	
	<p><b>IMN 60 PP H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Racor. M16x2. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC, 300 mm</li> <li>· Longitud: 60 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico <math>\varnothing 17,5 \times 51</math> mm</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -10...+85 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	0,3	


**Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS**

	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o dos puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Por sus reducidas dimensiones es idóneo para depósitos con limitaciones de espacio.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión a proceso: Racor. 1/8" G
  - Conexión eléctrica: Cable Silicona
  - Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm
  - Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC
  - Contactos: (NC y NANC) 20W/VA-1A/150VCA/CC
  - Densidad: 0,71 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125 °C
  - Presión: 15 kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección: IP65

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C
	<b>IMN RPM INOX</b> · Instalación vertical · Longitud: 50..3500 mm	1/8"			
		1/4"			
		1/2"			

	<b>IMN RPMA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 50..1000 mm	1/8"			
---	--	------	--	--	--

#### Accesorios

	Precio
Cable Silicona, 1 m	
Tuerca INOX 1/8" 'G	
Tuerca INOX 1/4" 'G	

#### Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD

### Conexión eléctrica

La hoja de fabricación que acompaña cada instrumento detalla inequívocamente los valores máximos permitidos de tensión e intensidad, los cuales no deben sobrepasarse incluso durante cortos períodos de tiempo.

Los valores de trabajo se refieren a carga resistivas. Cuando se conecten inductancias (bobinas de relés o de contactores, electroválvulas, etc.), deben emplearse los medios adecuados para proteger los contactos de las picos de sobretensión que éstos producen (filtros RC, diodos, etc.). No se precisa atención especial si los contactos se conectan a un PLC.

La conexión eléctrica debe realizarse de acuerdo con el esquema que aparece en la hoja de fabricación, único y específico para el instrumento al que acompaña.



Protección de la bobina en corriente alterna



Protección de la bobina en corriente continua







- Aplicación**
- Para la detección de uno o dos puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma sobrellenado, etc.
  - Por sus reducidas dimensiones es idóneo para depósitos con limitaciones de espacio.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión proceso: Tapón roscado. 1"-1"1/4 G
  - Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm
  - Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC
  - Contactos: (NC y NANC) 20W/VA-1A/150VCA/CC
  - Densidad: 0,71 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125 °C
  - Presión: 15 kg/cm<sup>2</sup>

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
	<b>IMN TPM INOX</b> · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 50..3500 mm · Protección: IP65	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TPMA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 50..1000 mm · Acodado 90° · Protección: IP65	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TCM INOX</b> · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP65	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TCMA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 50..1000 mm · Acodado 90° · Protección: IP65	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TCM12 INOX</b> · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12. El conector hembra no se suministra · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP67	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TCMA12 INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12. El conector hembra no se suministra · Longitud: 100..1000 mm · Acodado 90° · Protección: IP67	1"				
		1"1/4				
	<b>IMN TBM INOX</b> · Conexión proceso: Tapón roscado. 1"-1"1/4 G · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP67	1"				
		1"1/4				



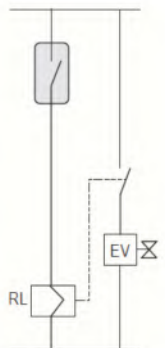
Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
 <p><b>IMN TBMA INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 50..1000 mm</li> <li>· Acodado 90°</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>		1''				
		1''1/4				
 <p><b>IMNR TBM INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Incorpora maniobra de control con salida por relé</li> <li>· Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 100..3500 mm</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>		1''				
		1''1/4				

Accesorios IMN - Modelos miniatura	Precio
Tubo INOX Ø8 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø29 mm + tope	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Tuerca INOX 1/8' 'G	
Tuerca INOX 1' 'G	
Tuerca INOX 1' 1/4G	

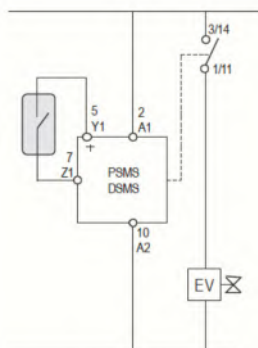
Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

## INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD

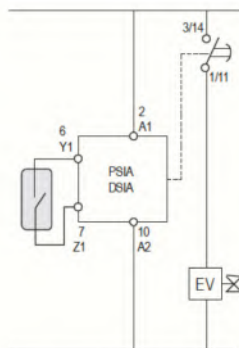
### Ejemplos de conexionado



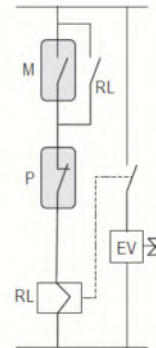
Usando un relé auxiliar



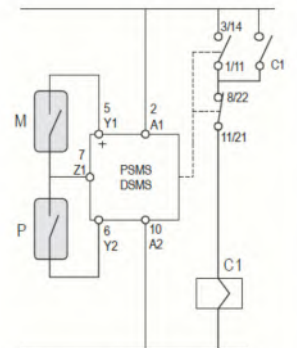
Usando un relé PSMS/DSMS



Detección temporizada (antioleaje)



Marcha-paro con 2 contactos y 1 relé auxiliar



Marcha-paro con 2 contactos y un relé PSMS/DSMS



- Aplicación**
- Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma sobrellenado, etc.
  - Por sus reducidas dimensiones es idóneo para depósitos con limitaciones de espacio.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Longitud: 50..3500 mm
  - Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm
  - Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC
  - Contactos:(NC y NA/NC) 20W/VA-1A/150VCA/CC
  - Densidad: 0,71 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125 °C / Presión: 15 kg/cm<sup>2</sup>

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
--------	--------------------------	----------	-----	-----	-----	-----

### IMN BCM INOX



- Conexión a proceso: Brida BR52
- Conexión eléctrica: Conector DIN43650
- Protección: IP65

Ø52 mm				
--------	--	--	--	--

### IMN CPM INOX



- Conexión proceso: Brida Clamp. 1" y 1"1/2
- Conexión eléctrica: Cable PVC / Silicona
- Protección: IP65

1"				
1"1/2				
2"				
2"1/2				

### IMN CCM INOX



- Conexión a proceso: Brida Clamp. 1" y 1"1/2
- Conexión eléctrica: Conector DIN43650
- Protección: IP65

1"				
1"1/2				
2"				
2"1/2				

### IMN CBM INOX



- Conexión proceso: Brida Clamp. 1" y 1"1/2
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
- Protección: IP67

1"				
1"1/2				
2"				
2"1/2				

### IMNR CBM INOX



- Incorpora maniobra de control con salida por relé
- Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA
- Conexión proceso: Brida Clamp. 1" ..1"1/2
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
- Protección: IP67

1"			
1"1/2			
2"			
2"1/2			

#### Accesorios IMN - Modelos miniatura

	Precio
Tubo INOX Ø8 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø29 mm + tope	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	





#### Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS

	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión a proceso: Racor. 3/8"-1/2" G (según modelo).
  - Flotador: Esférico ø52 mm
  - Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup>

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN RP INOX</b> · Longitud: 90..3500 mm · Conexión eléctrica: Cable de PVC/Silicona · Temperatura: -40..+125°C · Protección: IP65	3/8"					
		1/2"					
		3/4"					
	<b>IMN RPA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 90..1000 mm · Conexión eléctrica: Cable de PVC/Silicona · Temperatura: -40..+125°C · Protección: IP65	3/8"					
		1/2"					
		3/4"					
	<b>IMN RC INOX</b> · Longitud: 90..3500 mm · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Temperatura: -40..+90°C · Protección: IP67	1/2"					
		3/8"					
	<b>IMN RCA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 90..1000 mm · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Temperatura: -40..+90°C · Protección: IP67	1/2"					
		3/8"					

**Accesorios IMN - Modelos estándar INOX**

Precio

Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø52 mm + tope	
Flotador INOX Ø44x63 mm + tope	
Flotador INOX Ø95 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable INOX Ø52x52 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
Tuerca INOX 3/8"G	
Tuerca INOX 1/2' 'G	
Tuerca INOX 3/4' 'G	



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/2-2" G
  - Flotador: Esférico ø52 mm
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125°C
  - Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup>










Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	5 C
 <p><b>IMN TP INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión eléctrica: Cable Silicona</li> <li>· Longitud: 90..3500 mm</li> <li>· Protección IP65</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TPA INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable Silicona</li> <li>· Longitud: 90..1000 mm</li> <li>· Protección IP65</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TC INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Longitud: 90..3500 mm</li> <li>· Protección IP65</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TCA INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Longitud: 90..1000 mm</li> <li>· Protección IP65</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TC12 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión eléctrica: Conector miniatura M12</li> <li>· Longitud: 90..3500 mm</li> <li>· Protección IP67</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TCA12 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector miniatura M12</li> <li>· Longitud: 90..1000 mm</li> <li>· Protección IP67</li> </ul>		1"1/2				
		2"				
 <p><b>IMN TB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 90..3500 mm</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>		1"1/2				
		2"				



Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
 <p><b>IMN TBA INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 90..1000 mm</li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>		1''1/2					
		2''					
 <p><b>IMNR TB INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Incorpora maniobra de control con salida por relé</li> <li>· Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 90..3500 mm</li> <li>· Protección IP67</li> </ul>		1''1/2					
		2''					

Accesorios IMN - Modelos estándar INOX	Precio
Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø52 mm + tope	
Flotador INOX Ø44x63 mm + tope	
Flotador INOX Ø95 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable INOX Ø52x52 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Flotador: Esférico  $\varnothing 52$  mm. Inox AISI316 (1.4401)
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125°C
  - Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup>







Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN BP INOX</b> · Conexión a proceso: Brida $\varnothing 80$ mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	$\varnothing 80$ mm					
	<b>IMN BC INOX</b> · Conexión a proceso: Brida $\varnothing 80$ mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	$\varnothing 80$ mm					
	<b>IMN BB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida $\varnothing 120$ mm. PVC · Conexión eléctrica: Caja conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	$\varnothing 120$ mm					
	<b>IMNR BB INOX</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida $\varnothing 120$ mm. PVC · Conexión eléctrica: Caja conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	$\varnothing 120$ mm					
	<b>IMN DP INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMN DC INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					













Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN DB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMNR DB INOX</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMN DBA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..1000 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMNR DBA INOX</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..1000 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMN DBL INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Flotador: Esférico ø95x95 mm. Inox AISI316L (1.4404) · Densidad: 0,36 o 0,45 g/cm <sup>3</sup> , según flotador · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	<b>IMNR DBL INOX</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. Inox AISI316 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Flotador: Esférico ø95x95 mm · Densidad: 0,36 o 0,45 g/cm <sup>3</sup> , según flotador · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					





Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN CP INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2-3"-4". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	2"1/2					
		3"					
		4"					
	<b>IMN CC INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2-3"-4". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	2"1/2					
		3"					
		4"					
	<b>IMN CB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2-3"-4". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	2"1/2					
		3"					
		4"					
	<b>IMNR CB INOX</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2-3"-4". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	2"1/2					
		3"					
		4"					





Accesorios IMN - Modelos estándar INOX	Precio
Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø52 mm + tope	
Flotador INOX Ø44x63 mm + tope	
Flotador INOX Ø95 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable INOX Ø52x52 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.


- Datos comunes**
- Fabricados en PP
  - Conexión a proceso: Racor. 3/8"-1/2" G
  - Flotadores: Cilíndrico ø29x50 mm. y ø38x63 mm. PP
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -10..+60°C
  - Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup>

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN RP PP</b> · Conexión a proceso: Racor. 3/8"-1/2" G. PP · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección IP65	3/8''-1/2''					
	<b>IMN RPA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Conexión eléctrica: Cable de PVC/Silicona · Protección: IP65	3/8''-1/2''					
	<b>IMN RC PP</b> · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Protección: IP67	1/2'' 3/8''					
	<b>IMN RCA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 100..1000 mm · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Protección: IP67	1/2'' 3/8''					

Accesorios IMN - Modelos estándar PP · Racor	Precio
Tubo PP Ø12 mm (1m)	
Tubo PP Ø16 mm (1m)	
Cable PVC, 1 m	
Flotador PP Ø29 mm + tope	
Flotador PP Ø38 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable PP Ø38 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN RP PVDF</b>	1/2"					

- Conexión a proceso: Racor. 1/2" G. PVDF
- Conexión eléctrica: Cable Teflón. Opcional Silicona
- Longitud: 100..3500 mm
- Flotador: Cilíndrico  $\varnothing 38 \times 60$  mm
- Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
- Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
- Densidad: 0,56 g/cm<sup>3</sup>
- Temperatura: -30..+125°C
- Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup>
- Protección IP65

Accesorios IMN - Modelos estándar PVDF		Precio
Tubo PVDF $\varnothing 16$ mm (1m)		
Flotador PVDF $\varnothing 38$ mm + tope		
Cable PTFE, 1 m		
Versión protegida		
Versión encapsulada		
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.		
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.		



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en PP
  - Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"-1"1/4-1"1/2-2" G.
  - Longitud: 100..3500 mm
  - Temperatura: -30..+125°C
  - Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección IP67










Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN TP PP</b> · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 100..1000 mm. Tubo Ø12 mm · Longitud: 100..3500 mm. Tubo Ø16 mm · Protección IP65	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					
	<b>IMN TPA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 100..1000 mm · Protección: IP65	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					
	<b>IMN TC PP</b> · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección IP65	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					
	<b>IMN TCA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..1000 mm · Protección IP65	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					
	<b>IMN TC12 PP</b> · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12 · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección IP67	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					
	<b>IMN TCA12 PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12 · Longitud: 100..1000 mm · Protección IP67	1"					
		1"1/4-1"1/2-2"					







Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN TB PP</b> · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección IP67	1''					
		1''1/4-1''1/2-2''					
	<b>IMN TBA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm · Protección IP67	1''					
		1''1/4-1''1/2-2''					
	<b>IMNR TB PP</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección IP67	1''					
		1''1/4-1''1/2-2''					

Accesorios IMN · Modelos estándar PP	Precio
Tubo PP Ø12 mm (1m)	
Tubo PP Ø16 mm (1m)	
Cable PVC, 1 m	
Flotador PP Ø29 mm + tope	
Flotador PP Ø38 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable PP Ø38 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	



- Aplicación**
- Dotados de un único contacto de maniobra.
  - Si se invierte la posición del sensor, se invierte igualmente el estado del contacto.
- Datos comunes**
- Conexión a proceso: Racor. 3/4" G
  - Conexión eléctrica: Conector DIN43650
  - Contacto: (NA) 15W/VA-0,3A/250VCA
  - Cuerpo: PVC
  - Longitud: 150..1000 mm
  - Protección IP65

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C
	<p><b>IMN 50 TC NY V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalación vertical</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm. Nylon</li> <li>· Temperatura: -30..+60°C</li> <li>· Densidad: 0,9 g/cm<sup>3</sup></li> </ul>	3/4"-1"	
	<p><b>IMN 50 TC NY H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø17x50 mm. Nylon</li> <li>· Temperatura: -30..+60°C</li> <li>· Densidad: 0,9 g/cm<sup>3</sup></li> </ul>	1/2"-3/4"-1"	
	<p><b>IMN 50 TC PP V</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalación vertical</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm. PP</li> <li>· Temperatura: -30..+60°C</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> </ul>	3/4"-1"	
	<p><b>IMN 50 TC PP H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø17x50 mm. PP</li> <li>· Temperatura: -30..+60°C</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup></li> </ul>	1/2"-3/4"-1"	



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en PVDF
  - Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4-1"1/2-2" G.
  - Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
  - Longitud: 100..3500 mm
  - Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm
  - Densidad: 0,56 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -30..+125°C
  - Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
--------	--------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----



**IMN TB PVDF**

2''



**IMNR TB PVDF**

- Incorpora maniobra de control con salida por relé
- Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA

2''

**Accesorios IMN - Modelos estándar PVDF**

Precio

Tubo PVDF Ø16 mm (1m)	
Flotador PVDF Ø38 mm + tope	
Cable PTFE, 1 m	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	

**Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS**

Página

Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en PP
  - Flotadores: PP,  $\varnothing 29 \times 50$  o  $\varnothing 38 \times 60$  mm
  - Temperatura:  $-10..+60^{\circ}\text{C}$
  - Densidad:  $0,7 \text{ g/cm}^3$







Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<p><b>IMN BP PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. <math>\varnothing 68</math> mm. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm tubo <math>\varnothing 12</math></li> <li>· Longitud: 100..3500 mm tubo <math>\varnothing 16</math></li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	$\varnothing 68$ mm					
	<p><b>IMN BC PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. <math>\varnothing 68</math> mm. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm tubo <math>\varnothing 12</math></li> <li>· Longitud: 100..3500 mm tubo <math>\varnothing 16</math></li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	$\varnothing 68$ mm					
	<p><b>IMN BCA PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Para instalación en el lateral del depósito</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. <math>\varnothing 68</math> mm. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	$\varnothing 68$ mm					
	<p><b>IMN BB PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. <math>\varnothing 120</math> mm. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm tubo <math>\varnothing 12</math></li> <li>· Longitud: 100..3500 mm tubo <math>\varnothing 16</math></li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>	$\varnothing 120$ mm					
	<p><b>IMN DP PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable PVC</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm tubo <math>\varnothing 12</math></li> <li>· Longitud: 100..3500 mm tubo <math>\varnothing 16</math></li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	DN25 DN32 DN40 DN50 DN80 DN100					
	<p><b>IMNR BB PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Incorpora maniobra de control con salida por relé</li> <li>· Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. <math>\varnothing 120</math> mm. PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 100..1000 mm tubo <math>\varnothing 12</math></li> <li>· Longitud: 100..3500 mm tubo <math>\varnothing 16</math></li> <li>· Protección: IP67</li> </ul>	$\varnothing 120$ mm					







Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN DC PP</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP65	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					
	<b>IMN DB PP</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					
	<b>IMN DBA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					
	<b>IMNR DB PP</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					
	<b>IMNR DBA PP</b> · Para instalación en el lateral del depósito · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					

Accesorios IMN · Modelos estándar PP	Precio
Tubo PP Ø12 mm (1m)	
Tubo PP Ø16 mm (1m)	
Cable PVC, 1 m	
Flotador PP Ø29 mm + tope	
Flotador PP Ø38 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable PP Ø38 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<b>IMN DB PVDF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVDF</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100, PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 100..3500 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm</li> <li>· Densidad: 0,56 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+125°C</li> <li>· Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup></li> <li>· Protección IP67</li> </ul>	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					

	<b>IMNR DB PVDF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVDF</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100, PP</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Longitud: 100..3500 mm</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm</li> <li>· Densidad: 0,56 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+125°C</li> <li>· Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup></li> <li>· Protección IP67</li> <li>· Incorpora maniobra de control con salida por relé</li> <li>· Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA</li> </ul>	DN25..DN100				
--	--	-------------	--	--	--	--




Accesorios IMN - Modelos estándar PVDF	Precio
Tubo PVDF Ø16 mm (1m)	
Flotador PVDF Ø38 mm + tope	
Cable PTFE, 1 m	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Una vez fijado en el depósito, puede ajustarse la altura del tubo guía.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
  - Conexión a proceso: Racor. 1"1/2-2" G
  - Longitud: 100..3500 mm
  - Flotador: Esférico ø52 mm y Cilíndrico ø44x62 mm
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125°C
  - Presión: Atmosférica

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C
	<b>IMN TAC INOX</b> · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Protección: IP65	1"1/2-2"			
	<b>IMN TAB INOX</b> · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	1"1/2-2"			
	<b>IMNR TAB INOX</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	2"			




Accesorios IMN - Modelos estándar INOX	Precio
Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø52 mm + tope	
Flotador INOX Ø44x63 mm + tope	
Flotador INOX Ø95 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable INOX Ø52x52 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	
Sensor de temperatura alojado en el interruptor de nivel (solo para KNT8).	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Una vez fijado en el depósito, puede ajustarse la altura del tubo guía.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Fabricados en PP
  - Conexión a proceso: Racor. 1"1/4-1"1/2-2" G. PVC
  - Longitud: 100..1500 mm
  - Flotador: Cilíndrico ø29x50 o ø38x60 mm. PP
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,65 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -10..+60°C
  - Presión: Atmosférica

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C
	<b>IMN TAC PP</b> · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Protección: IP65	1"			
		1"1/4-1"1/2-2"			
	<b>IMN TAB PP</b> · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	1"			
		1"1/4-1"1/2-2"			
	<b>IMNR TAB PP</b> · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	1"			
		1"1/4-1"1/2-2"			




Accesorios IMN - Modelos estándar PP · Racor	Precio
Tubo PP Ø12 mm (1m)	
Tubo PP Ø16 mm (1m)	
Cable PVC, 1 m	
Flotador PP Ø29 mm + tope	
Flotador PP Ø38 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable PP Ø38 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras de llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Conector DIN43650
  - Tubo guía: Inox AISI316 (1.4401)
  - Longitud: 90..3500 mm

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	<p><b>IMN TCM PVC INOX PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 3/4" G. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650 Mini</li> <li>· Tubo guía: ø8 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø25x25 mm. PP</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 20W/VA-1A/150VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,5 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+85 °C</li> <li>· Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	3/4"					
	<p><b>IMN TCM INOX PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 3/4"G. INOX</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650 Mini</li> <li>· Tubo guía: ø8 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø25x25 mm. PP</li> <li>· Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 40W/VA-2A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,5 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -30..+85 °C</li> <li>· Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	3/4"					
	<p><b>IMN TC PVC INOX PA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -20..+90 °C</li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1"-1/4-1"-1/2-2"					
	<p><b>IMN BCM INOX PA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. ø52 mm. INOX</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -20..+90 °C</li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	Ø52 mm					
	<p><b>IMN BC PVC INOX PA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Brida. ø68 mm. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Conector DIN43650</li> <li>· Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -20..+90 °C</li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	Ø68 mm					
	<p><b>IMN TB PVC INOX PA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"G .. 2"G. PVC</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA</li> <li>· Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC</li> <li>· Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC</li> <li>· Densidad: 0,6 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Temperatura: -20..+90 °C</li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	1"-1/4-1"-1/2-2"					



Accesorios IMN · Modelos híbridos	Precio
Tubo INOX Ø8 mm (1m)	
Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Flotador PP Ø25 mm + tope INOX	
Flotador PA Ø29 mm + tope	
Versión protegida	
Versión encapsulada	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128



- Aplicación**
- Para la detección de uno o varios puntos de nivel.
  - Utilizado en maniobras: llenado, vaciado, alarma de sobrellenado, etc.
  - <u>Equipo Eléctrico Simple</u>: Puede utilizarse en áreas clasificadas como Seguridad Intrínseca siempre que se conecte un equipo asociado tal como una barrera zener o un aislador galvánico.
  - Aplicable a zonas 0, 1, 2, 20, 21 y 22
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones certificada. Aluminio
  - Longitud: 100..3500 mm
  - Flotador: Esférico Ø52 mm y Cilíndrico Ø44x63 mm
  - Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
  - Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
  - Densidad: 0,7 g/cm<sup>3</sup>
  - Temperatura: -40..+125°C
  - Presión: 30 kg/cm<sup>2</sup>
  - Protección IP66

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C
--------	--------------------------	----------	-----	-----	-----



### IMN TBEX INOX

- Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/2..3". Inox AISI316 (1.4401)

2"



### IMN DBEX INOX

- Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. Inox AISI316 (1.4401)

DN50

#### Accesorios IMN - Modelos estándar INOX


	Precio
Tubo INOX Ø12 mm (1m)	
Cable Silicona, 1 m	
Flotador INOX Ø52 mm + tope	
Flotador INOX Ø44x63 mm + tope	
Flotador INOX Ø95 mm + tope	
Contacto reed biestable (Añadir flotador biestable)	
Flotador Biestable INOX Ø52x52 mm + tope (Añadir contactos biestables)	
Versión protegida	
Versión encapsulada	
Conector hembra M8	
Conector hembra M12	
Sensor de temperatura PT100, alojado en el interruptor de nivel.	
Termostato Clixon 75°C, alojado en el interruptor de nivel.	
Tuerca INOX 3/8"G	
Tuerca INOX 1/2' 'G	
Tuerca INOX 3/4' 'G	

#### Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS Ex

	Página
Aislador galvánico para contactos: AG-5202-B	142



- Aplicación**
- Adecuado para depósitos de gran altura y con limitación de espacio en su parte superior para introducir un sensor rígido.
  - Está compuesto por secciones de tubo rígido (incluye contacto y el flotador) y por secciones flexibles hasta alcanzar la altura y configuración deseada.

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
	<b>IMN FLX TB INOX</b>	1"-1 1/2"-2"				

- Fabricados en Inox AISI316 (1.4401)
- Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"-1 1/2"-2" G
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
- Flotador: Según condiciones de la instalación
- Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC
- Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC
- Longitud: 250..2500 mm
- Temperatura: -40..+125°C
- Contrapeso: Adecuado a la dimensión del conjunto
- Protección IP67






Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS		Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS		131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA		112
Relés para control de bombas		128





- Aplicación**
- Sistema modular para el control de nivel, compuesto por un sensor IMN MPS en el que se instalan, según la función a realizar, de 1 a 80 módulos MPS05 o MPS80 que envían la señal a un controlador SNIA o SNI respectivamente.
  - Los controladores se encargan de gestionar la visualización del nivel y la acción de los tres relés conectados a las bombas, alarmas u otros dispositivos para el control de nivel.
  - Configurable por el usuario

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
  - Longitud: 100..2500 mm
  - Temperatura: -20..+60°C
  - Protección: IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Precio
	<b>IMN MPS DB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 50</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm</li> <li>· Densidad: 0,55 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 15 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	<b>IMN MPS DB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC/PP</li> <li>· Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 50. PVC</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP</li> <li>· Densidad: 0,40 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	<b>IMN MPS TB INOX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G.</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm</li> <li>· Densidad: 0,55 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 15 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	<b>IMN MPS TB PVC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVC/PP</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G. PVC</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP</li> <li>· Densidad: 0,40 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 3 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	<b>IMN MPS TB PVDF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fabricado en PVDF</li> <li>· Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G</li> <li>· Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm</li> <li>· Densidad: 0,56 g/cm<sup>3</sup></li> <li>· Presión: 2 kg/cm<sup>2</sup></li> </ul>	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	






Accesorios IMN MPS	Precio
MPS 05 - Módulo detector para a SNIA	
MPS 80 - Módulo detector para SNI9	
MPM - Montaje por módulo	

Productos relacionados con INTERRUPTORES MULTIPUNTO	Página
Relé multipunto digital: SNI	103
Relé multipunto analógico: SNIA	103











- Aplicación**
- Permiten la detección del nivel desde el exterior del depósito
  - Para su utilización en depósitos fabricados en material plástico
  - La capacidad de detección está en función del grosor de las paredes del depósito y de las características del líquido

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	Precio
	<p><b>SICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema de control del nivel desde el exterior del depósito</li> <li>· Utilizable con la mayoría de líquidos</li> <li>· Detección por sensor capacitivo M30 (no incluido)</li> <li>· Instalación rápida y sencilla</li> <li>· Sujeción mediante cintas ajustables</li> <li>· Sujeción mediante Velcro (R)</li> </ul>		
	<p><b>SCET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor capacitivo para detección de límite de nivel</li> <li>· Detecta a través de paredes no conductoras (8 mm)</li> <li>· Cuerpo adaptado a instalación en tubos</li> </ul>		
	<p><b>SCEP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sensor capacitivo para detección de límite de nivel</li> <li>· Detecta a través de paredes no conductoras (8 mm)</li> <li>· Cuerpo adaptado a instalación en superficies planas</li> </ul>		



- Aplicación**
- Los indicadores by-pass se utilizan para controlar de modo visual y/o eléctrico el volumen de líquido que hay en el depósito.
  - Se instalan en el exterior del depósito a modo de vaso comunicante.
  - Pueden incorporar elementos eléctricos de medición y control para la automatización del proceso.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.




Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>BP 100 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel eléctrico y visual en depósitos</li> <li>· Montaje lateral</li> <li>· Distintas posibilidades de conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> </ul>	
	<p><b>BP 100 PP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel eléctrico y visual en depósitos</li> <li>· Montaje lateral</li> <li>· Distintas posibilidades de conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en Polipropileno</li> </ul>	
	<p><b>BP 100 PVDF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel eléctrico y visual en depósitos</li> <li>· Montaje lateral</li> <li>· Distintas posibilidades de conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en PVDF</li> </ul>	
	<p><b>BP 200 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel eléctrico y visual en depósitos</li> <li>· Montaje superior</li> <li>· Distintas posibilidades de conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> </ul>	
	<p><b>BP 300 INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adaptador by-pass para interruptor o transductor magnético</li> <li>· Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> </ul>	
	<p><b>BP 300 PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indicador de nivel By-pass con doble conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en PVC transparente</li> </ul>	
	<p><b>BP 400 PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indicador de nivel By-pass con una única conexión a proceso</li> <li>· Fabricado en PVC transparente</li> </ul>	
	<p><b>BPC EX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Accesorio By-pass</li> <li>· Detección de puntos de nivel independientes</li> <li>· Versión Ex</li> <li>· Fabricado en Aluminio</li> </ul>	



- Aplicación**
- Se utilizan para controlar visualmente el volumen de líquido en un depósito.
  - Se instalan en la parte exterior del propio depósito.
  - Pueden incorporar elementos eléctricos de medición y control para la automatización del proceso.
  - Fabricación a medida para ajustarse a las condiciones de la instalación.

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>IMN OP-EL INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptor de nivel fabricado en Inox AISI316 (1.4401)</li> <li>· Conexión proceso: Rosca hembra. 3/4" G. Aluminio</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable Silicona</li> <li>· Vaso: ø66 mm. Pyrex</li> <li>· Longitud: 100..2000 mm</li> <li>· Temperatura: -30..+130 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>IMN OP-EL PVC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conjunto de visor e interruptor de nivel</li> <li>· Vaso: ø50 mm, Pyrex</li> <li>· Protector vaso: PVC</li> <li>· Conexión interruptor de nivel: 1"G, PP</li> <li>· Conexión proceso: Rosca 3/4" G, PP, lateral o inferior</li> <li>· Longitud: 100..2000 mm</li> <li>· Temperatura: -30..+65 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	
	<p><b>IBT PVC 32</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control óptico y/o eléctrico de nivel en depósitos a presión atmosférica</li> <li>· Compuesto de codos, contrapeso y señalizador (resto de piezas, consultar los accesorios)</li> <li>· Conexión a proceso: Brida. DN25. PVC</li> <li>· Tubo: ø32 mm. PVC Glass</li> <li>· Temperatura: -10..+60 °C</li> </ul>	
	<p><b>IBT PVC 63</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control óptico y/o eléctrico de nivel en depósitos a presión atmosférica</li> <li>· Compuesto de codos, contrapeso y flotador (resto de piezas, consultar los accesorios)</li> <li>· Conexión a proceso: Brida ø110 mm, PVC</li> <li>· Tubo: ø63 mm. PVC Glass</li> <li>· Temperatura: -10..+60 °C</li> </ul>	
	<p><b>BPCB-63</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Detección del nivel en tuberías o sensores by-pass</li> <li>· Montaje en el exterior del tubo de ø63 mm</li> <li>· Salida: reed biestable 2A/230VCA</li> <li>· Contacto NA o NC según la posición del conjunto</li> <li>· Conexión eléctrica: conector DIN43650</li> </ul>	
	<p><b>CBBP-63</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Flotador para contacto BPCB-63</li> <li>· Fabricado en PP</li> <li>· Temperatura: -10..+80 °C</li> <li>· Dimensiones: Ø49x130 mm</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm3</li> </ul>	



Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>BPCBA-50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Detección del nivel en tuberías o sensores by-pass</li> <li>· Montaje en el exterior del tubo de ø50 mm</li> <li>· Salida: reed biestable 2A/230VCA</li> <li>· Contacto NA o NC según la posición del conjunto</li> <li>· Conexión eléctrica: conector DIN43650</li> </ul>	
	<p><b>FCPP06M18</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Flotador para contacto BPCBA-50</li> <li>· Fabricado en PP</li> <li>· Temperatura: -10..+80 °C</li> <li>· Dimensiones: Ø38x60 mm</li> <li>· Densidad: 0,7 g/cm3</li> </ul>	
	<p><b>TMN 300 BP INOX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transductor magnético para la lectura continua del nivel</li> <li>· Salida: Analógica 4..20 mA, 10..35VCC</li> <li>· Conexión a proceso mediante abrazadera Inox AISI304 (1.4301)</li> <li>· Distancia de medición hasta 2500 mm</li> <li>· Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT</li> <li>· Temperatura: -20..+100 °C</li> </ul>	






- Aplicación**
- Se utilizan para obtener una lectura continua del nivel de líquido.
  - Cuando el flotador sube o baja debido a la acción del líquido, se activan o desactivan respectivamente una sucesión de contactos reed que generan una salida proporcional a la altura del nivel.
  - Un único modelo permita la conexión en sistemas de 2, 3 o 4 hilos.

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT
  - Rango de salida: 4..20 mA
  - Distancia entre contactos: 10 mm. Opcional 5 mm.
  - Tensión de alimentación: VCA, VCC
  - Protección: IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Paso 5	Paso 10
	<b>TMN 300 TB INOX</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 DB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 50. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 DBR INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 100. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 2500..5000 mm · Flotador: Esférico ø95 mm. Inox AISI316L (1.4404) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 25 kg/cm <sup>2</sup>	2500		
		3000		
		3500		
		4000		
		4500		
		5000		
	<b>TMN 300 CB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" 1/2 G. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 TB PP</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. PP · Longitud: 200..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Temperatura: -10..+80 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 TB PVDF</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" 1/4..2" G. PVDF · Longitud: 100..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PVDF · Temperatura: -10..+100 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		



Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Paso 5	Paso 10
	<b>TMN 300 DB PP</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. PP · Longitud: 200..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Temperatura: -10..+80 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 DB PVDF</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. PP · Longitud: 100..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PVDF · Temperatura: -10..+100 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN 300 TB PP INOX PA</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. PP · Longitud: 100..2500 mm, tubo Inox AISI316 · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Temperatura: -10..+80 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		

Accesorios TMN	Precio
Salida con conector M12	
KNT8: Módulo para comunicación RS485 Modbus RTU	

Productos relacionados con TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés de intensidad para lazo 4-20mA: SAJ, SAJA/B, SAKA	124
Protector contra descargas atmosféricas para lazo 4-20mA: PS-4	140
Instrumento de panel de indicación digital: IPD	142





- Aplicación**
- Se utilizan para obtener una lectura continua del nivel de líquido.
  - Cuando el flotador sube o baja debido a la acción del líquido, se activan o desactivan respectivamente una sucesión de contactos reed que generan una salida proporcional a la altura del nivel.




- Datos comunes**
- Tipo de salida: Resistiva. 100 ohms/lectura
  - Distancia entre contactos: 10 mm. Opcional 5 mm.
  - Protección: IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Paso 5	Paso 10
	<b>TMR TC INOX</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMR TB INOX</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMR TC PP INOX PA</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G, PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 150..2500 mm, tubo Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Temperatura: -10..+80 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMR TB PP INOX PA</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G, PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 150..2500 mm, tubo Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Temperatura: -10..+80 °C · Presión: 3 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMR CC INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2 G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMR CB INOX</b> · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2"1/2 G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		




- Aplicación**
- Se utilizan para obtener una lectura continua del nivel de líquido.
  - Cuando el flotador sube o baja debido a la acción del líquido, se activan o desactivan respectivamente una sucesión de contactos reed que generan una salida proporcional a la altura del nivel.
  - Elementos certificados: convertidor (KEMA03 ATEX 1538 X), caja (FM08 ATEX 0010U) y prensaestopas (LCIE 97 ATEX 6082 X).

- Datos comunes**
- Conexión eléctrica: Caja de conexiones Ø87x97. Aluminio
  - Rango de salida: 4..20 mA
  - Distancia entre contactos: 10 mm. Opcional 5 mm.
  - Tensión de alimentación: 2 hilos, 10..28 VCC
  - Protección: IP66

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Paso 5	Paso 10
	<b>TMN TBEX INOX</b> · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. EEx d IIC T6. Aluminio · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN DBEX INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. EEx d IIC T6. Aluminio · Longitud: 150..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	<b>TMN DBREX INOX</b> · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 100. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. EEx d IIC T6. Aluminio · Longitud: 2500..5000 mm · Flotador: Esférico ø95 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Temperatura: -20..+100 °C · Presión: 30 kg/cm <sup>2</sup>	2500		
		3000		
		3500		
		4000		
		4500		
		5000		

Productos relacionados con TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS Ex	Página
Aislador galvánico para señales 4-20mA: AG-5104-B	143
Instrumento de panel de indicación digital: IPDS	142
[Zona Segura] Relés de intensidad para lazo 4-20mA: SAJ, SAJA/B, SAKA	124
[Zona Segura] Relés de intensidad para CC: SAB, PABA/B, DABA/B, SABA/B, PAFA, DAFA, S	122..123
[Zona Segura] Instrumento de panel de indicación digital: IPDS	142

- Aplicación**
- Convierte la velocidad del viento en una señal eléctrica.
  - Funciona en combinación con los relés SHG y SHGA.

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>SVR 50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gama de medida: 2..55 m/s</li> <li>· Salida / Resolución: 0..210 Hz, 55 m/s / 0,26 m</li> <li>· Conexión eléctrica: por cable (3 x 0,5 mm<sup>2</sup>, 20m)</li> <li>· Clase de contacto: 5..15 VCC, máximo 0,015A</li> <li>· Temperatura: -20..+80 °C</li> <li>· Protección: IP65</li> </ul>	

**Productos relacionados con ANEMÓMETROS**

	Página
Relés para anemómetros: PHGA, SHG	98



**Aplicación** · Conectado al anemómetro adecuado, leen y controlan la velocidad del viento  
· Algunas aplicaciones típicas son: indicación y alarma por exceso de viento en protección de grúas, toldos, fuentes públicas, etc.

Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé tacométrico especial para anemómetros</li> <li>· Control y visualización de la velocidad del viento.</li> <li>· Control de ráfagas: son aplicaciones comunes el control de paneles solares, toldos, fuentes ornamentales.</li> </ul>	<b>SHG</b>	<b>9</b> *[Q-U]	<b>3</b> *[0-1-2]	<b>A</b> *[0-C]	<b>0</b> *[4-3-8]	<b>00</b>	<b>024</b>		
								<b>110</b>		
<b>230</b>										
<b>400</b>										
<b>440</b>										
<b>903</b>										
<b>904</b>										

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de la velocidad del viento en grúas</li> <li>· Relés independientes para 50 y 70 km/h</li> <li>· Retardo a la detección ajustable de 0..30 S</li> <li>· Sensor: Anemómetro SVR 50</li> </ul>	<b>PHGA</b>	<b>U24</b>	<b>724</b>	<b>024</b>	<b>048</b>	<b>110</b>	<b>230</b>	<b>400</b>	

<b>Productos relacionados con RELÉS PARA ANEMÓMETROS</b>	<i>Página</i>
Anemómetros para el control de la velocidad del viento: SVR	97



***RELÉS  
DE NIVEL***

- Aplicación**
- Se utilizan para el control de líquidos conductivos en todo tipo de depósitos, pozos, estanques, etc.
  - Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
    - Rango de sensibilidad.
    - Modalidad de control.
    - Cantidad y tipo de contactos de salida.

- Datos comunes**
- Deben conectarse a cualquier tipo de electrodo conductivo.
  - DISIBEINT no se hace responsable del comportamiento de estos relés si se conectan a sensores de otras marcas.




































Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Aplicación general</li> <li>· Sensibilidad: 10..100Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>PNSA</b> <b>DNSA</b> <b>SNSA</b>	<b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b>	<b>100</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control combinado de fallo de fase y de máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sensibilidad: 10..100Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>PNFA</b> <b>DNFA</b>	<b>380</b> <b>400</b> <b>415</b> <b>440</b>	<b>100</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Alimentación CC o CA</li> <li>· Doble contacto de relé</li> <li>· Control de máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sensibilidad: 8..45 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 6,2 VCA/3,2 mA</li> </ul>	<b>PNCA</b> <b>PNCA</b> <b>DNCA</b> <b>DNCA</b>	<b>712</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b>	<b>45K</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Para líquidos de alta resistividad: aguas destiladas, desmineralizadas...</li> <li>· Máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Dos gamas de sensibilidad: 10..100 Kohms / 200 Kohms..4,7 Mohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24VCA/4mA</li> </ul>	<b>PNEA</b> <b>DNEA</b>	<b>024</b> <b>230</b>	<b>100</b> <b>4M7</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control automático de pozo y depósito</li> <li>· Sensibilidad: 10..100 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4mA</li> </ul>	<b>PNDA</b> <b>DNDA</b>	<b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>	<b>100</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel doble</li> <li>· Dos controles de nivel independientes</li> <li>· Contactos NA</li> <li>· Máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sensibilidad: 10..100 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>PNGA</b> <b>DNGA</b>	<b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>	<b>100</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel doble</li> <li>· Dos controles de nivel independientes</li> <li>· Contactos NC</li> <li>· Máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sensibilidad: 10..100 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>PNHA</b> <b>DNHA</b>	<b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>	<b>100</b>				














Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos controles de nivel independientes</li> <li>· Contactos NA/NC</li> <li>· Máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sensibilidad: 10..100 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>SNDA</b>	<b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>	<b>100</b>			 <b>SNDA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de 3 niveles independientes, pertenecientes al mismo depósito o no</li> <li>· Múltiples posibilidades de aplicación</li> <li>· Ajustes independientes por cada relé</li> <li>· Función Max-Min o por Punto de Nivel</li> <li>· Temporización a la detección de nivel: 0..10s</li> <li>· Sensibilidad: 1..100Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 5 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>SNZA</b>	<b>724</b> <b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>901</b> <b>902</b>	<b>100</b>			 <b>SNZA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tres controles de nivel independientes</li> <li>· Contactos NA/NC</li> <li>· Máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Sin caja. Para montaje directo en rail DIN</li> <li>· Sensibilidad: 10..150 Kohms</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA</li> </ul>	<b>MNZA</b>	<b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>	<b>150</b>			 <b>MNZA</b>

**Productos relacionados con RELÉS DE NIVEL PARA LÍQUIDOS CONDUCTIVOS**

*Página*

Electrodos conductivos, con tapón roscado	20..21
Electrodos conductivos, con brida	28..29
Electrodos conductivos, otros medios	30

- Aplicación** · Se utilizan para el control y/o visualización de cinco puntos de nivel independientes.
- Datos comunes** · Visualización del estado de cada punto de nivel mediante columna de leds.  
· Sensibilidad: 10..100 Kohm  
· Tensión en sondas: 6,2 VCA  
· Intensidad en sondas: 3,2 mA

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de 5 puntos de nivel independientes</li> <li>Alarma mediante un único relé: cualquiera de las sondas puede activar el relé</li> <li>Rearme manual</li> </ul>	SNNNA	U24	100			
	724						
	024						
	048						
	110						
	230						
	400						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de 5 puntos de nivel independientes</li> <li>Sin relé de salida</li> </ul>	SNNY	U24	100			
	724						
	024						
	048						
	110						
	230						
	400						



**Aplicación** · Los relés de nivel multipunto se encargan de ejecutar operaciones de control de nivel de acuerdo con la señal emitida por un sensor IMN MPS en el que se instalan, según la función a realizar, diversos módulos detectores MPS05 o MPS80.

**Datos comunes** · Es imprescindible el uso de sensores IMN MPS.











Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de nivel con 1..80 puntos de control</li> <li>· Se combina con el sensor IMN MPS</li> <li>· Funciones configurables por el usuario</li> <li>· Tres relés NA independientes</li> <li>· Lectura directa en unidades de capacidad o volumen</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SNI	9	3	A	0	00	024	80N	
								110		
								230		
								400		
								440		
								903		
								904		

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de nivel con 1..5 puntos de control</li> <li>· Se combina con el sensor IMN MPS</li> <li>· Funciones: Llenado, vaciado, set-point</li> <li>· Tres relés NA independientes</li> <li>· Visualización del nivel mediante 5 leds amarillos</li> <li>· Temporización detección/reposición, ajustable 0..30 s</li> </ul>	SNIA	U24	5N			
			724				
			024				
			048				
			110				
			230				
			400				

#### Productos relacionados con RELÉS DE NIVEL MULTIPUNTO








	Página
Sensores de nivel multipunto: IMN MPS	87

#### Accesorios RELES DIGITALES

	Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA	
*(3) Ampliación a salida RS232	
*(8) Ampliación a salida RS485	

**Aplicación** · Amplificadores para sensores capacitivos.

**Datos comunes** · Funcionan únicamente con sensores capacitivos del tipo SCSx o SCRx.  
· DISIBEINT no se hace responsable del comportamiento de estos relés si se conectan a sensores de otras marcas.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
							
					PNAS	PNAT	DNAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé amplificador para sensores capacitivos</li> <li>· Para sensores con referencia SCSx o SCRx</li> <li>· Control máximo y/o mínimo nivel</li> <li>· Ajuste de sensibilidad en el sensor</li> <li>· Tensión/Intensidad (sondas: 24 VCC/15 mA)</li> </ul>	<b>PNAS</b> <b>PNAT</b> <b>DNAS</b> <b>DNAT</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>901</b> <b>902</b>				

**Productos relacionados con RELÉS DE NIVEL PARA SÓLIDOS**
















	Página
Sensores capacitivos	45



***TEMPORIZADORES***











**Aplicación** · Al conectar la tensión de alimentación el relé se activa inmediatamente. Transcurrido el tiempo preajustado el relé se desactiva. Puede permanecer en este estado por tiempo indefinido.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Gamas: 0,03 S..180 M</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>						
					PTIA	PTIB	DTIA
				3S 15S 30S 1M 2M 3M 5M 10M 15M 30M 1H 2H 3H			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajustable mediante potenciómetro remoto</li> <li>· Gamas: 0,03 S..180 M</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>						
					PTIG	PTIH	DTIG
				3S 15S 30S 1M 2M 3M 5M 10M 15M 30M 1H 2H 3H			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mando por contacto externo, sensor NPN o PNP</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>						
					PTEA	PTEB	DTEA
				U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100		



























**Aplicación** · El relé conmuta cíclicamente según el tiempo ajustado, en intervalos idénticos para el tiempo de <i>paro</i> como para el de <i>marcha</i>. Puede programarse el arranque OFF-ON u ON-OFF. El ciclo se repite ininterrumpidamente hasta que se desconecta la tensión de alimentación.

**Datos comunes** · <i>Multigama</i>: Desde 0,01 S hasta 100 H seleccionable mediante conmutador rotativo de 8 posiciones.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama					
					 PTWA	 PTWB	 DTWA	 DTWB	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mismo ajuste de tiempos OFF/ON</li> <li>· Comienzo de ciclo por OFF o por ON</li> <li>· Multigama: 0.01 S..100 H</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTWA PTWB DTWA DTWB	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100					

























**Aplicación** - El relé conmuta cíclicamente según el tiempo ajustado en los dos circuitos de tiempo independientes, uno de <i>paro</i> y otro de <i>marcha</i>. Puede programarse el arranque OFF-ON u ON-OFF. El ciclo se repite ininterrumpidamente hasta que se desconecta la tensión de alimentación.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON</li> <li>· Comienzo de ciclo por OFF o por ON</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA o VCC</li> </ul>	PTAA PTAB DTAA DTAB	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100				
					PTAA	PTAB	DTAA	DTAB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON</li> <li>· Comienzo de ciclo por OFF o por ON</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Multitensión: 24..240 VCA/CC</li> </ul>	PTJA PTJB DTJA DTJB	U40	100				
					PTJA	PTJB	DTJA	DTJB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON</li> <li>· Comienzo de ciclo por OFF o por ON</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Arranque por entrada exterior</li> </ul>	PTSA DTSA	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100				
					PTSA	DTSA		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ajuste mediante potenciómetro remoto</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Multitensión: 24..240 VCA/CC</li> </ul>	PTAG DTAG	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100				
					PTAG	DTAG		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ciclo asimétrico proporcional</li> <li>· Ajuste proporcional del tiempo</li> <li>· Multigama: 0,1 S..192 H</li> <li>· Multitensión: 24..240 VCA/CC</li> </ul>	PTUA PTUB DTUA DTUB	U40	192				
					PTUA	PTUB	DTUA	DTUB



- Aplicación**
- 10 o 12 funciones seleccionables por conmutador rotativo, según modelo:
  - Conexión
  - Intervalo
  - Cíclico Simétrico off-on
  - Cíclico Simétrico on-off
  - Conexión con embrague, sin memoria
  - Conexión por entrada exterior, al activar la entrada
  - Conexión por entrada exterior, al desactivar la entrada
  - Conexión por entrada exterior, al activar o desactivar la entrada
  - Intervalo con embrague, sin memoria
  - Intervalo por entrada exterior, al activar la entrada
  - Intervalo por entrada exterior, al desactivar la entrada
  - Intervalo por entrada exterior, al activar o desactivar la entrada





- Datos comunes** Multigama:
- [100]: Desde 0,01 S hasta 100 H seleccionable mediante conmutador rotativo de 8 posiciones.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague</li> <li>- Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP</li> <li>- Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>- Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTMA PTMB DTMA DTMB		100				
		U24 724 024 110 230 400 440 901 902						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague</li> <li>- Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP</li> <li>- Ajustable por potenciómetro remoto</li> <li>- Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>- Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTMG DTMG		100				
		U24 724 024 110 230 400 440 901 902						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague</li> <li>- Arranque manual por contacto externo</li> <li>- Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>- Multitensión: 24..240 VCA/CC</li> </ul>	PTZA PTZB DTZA DTZB		100				
		U40						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague</li> <li>- Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP</li> <li>- Activación instantánea del relé</li> <li>- Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>- Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTNA PTNB DTNA DTNB		100				
		U24 724 024 110 230 400 440 901 902						





















**Aplicación** - Al conectar la tensión de alimentación el relé se activa. Al desconectar la tensión de alimentación el circuito de tiempo se pone en marcha y transcurrido el tiempo preajustado el relé se desactiva. Si la tensión de alimentación se aplica de nuevo antes de que el tiempo haya transcurrido, el circuito de tiempo se pone a cero y el relé se mantiene activado.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PTRA	PTRB	DTRA	DTRB	STRA	STRB
 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Temporizador a la desconexión de red</li> <li>· Gamas: 0,15 S..30 M</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>										
	PTRA	724	16M							
	PTRB	024								
	DTRA	110	8H							
	DTRB	230								
	STRA	400								
	STRB	440								
		901	16M							
	902	8H								

**Aplicación** · Vea las características específicas en la descripción de cada modelo.  
 · Para ampliar la información, vea el apartado "Principio de funcionamiento" en la documentación técnica del modelo seleccionado.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque de motores estrella-triángulo</li> <li>· Gamas: 0,1..60 S</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTHA DTHA	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	1M					
					PTHA		DTHA		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque de generadores</li> <li>· Multigama: 0,1 S..192 H</li> <li>· Tensión de alimentación: 12 o 24 VCC</li> </ul>	PTGA	712 724	192					
					PTGA				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Retardo a la conexión y a la desconexión</li> <li>· Mando por contacto externo</li> <li>· Multigama: 0,1 S..192 H</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTPA DTPA	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	192					
					PTPA		DTPA		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Temporizador cíclico con pausa intermedia</li> <li>· Multigama: 0,01 S..100 H</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTTA DTTA	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	100					
					PTTA		DTTA		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de impulso o contacto fugaz</li> <li>· Tres modos de trabajo: a la conexión, a la desconexión o ambos</li> <li>· Tiempo fijo: 0,5 S</li> <li>· Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC</li> </ul>	PTFS PTFT DTFS DTFT	U24 724 024 110 230 400 440 901 902						
				PTFS		PTFT		DTFS	



***RELÉS  
DE CONTROL***



- Aplicación**
- Controlan un rango de tensión monofásica en CA entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la tensión se desplaza fuera de dichos márgenes.
  - Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
    - Control de la propia tensión o de una tensión secundaria
    - Control de 1, 2 o 3 consignas
    - Histéresis fija o ajustable
    - Temporización a la detección fija o ajustable
    - Visualización de los valores medidos




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador de tensión monofásica en CA</li> <li>- Mide su propia tensión de alimentación</li> <li>- Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>- Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>- Control de componente continua: 0..3 VCC</li> <li>- Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>- Múltiples parámetros configurables</li> <li>- Tres relés de salida configurables</li> <li>- Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVA	9	3	A	0	00	024	Gama	
								110		
								230		
								400		
								440		
								903		
								904		





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama							
					PVHA	PVHB	DVHA	DVHB	SVHA	SVHB	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Relé de máxima o mínima tensión</li> <li>- Rango: 0,4..500 VCA en 5 gamas</li> <li>- Regulación: Según valor ajustado</li> <li>- Histéresis: 3..30%</li> <li>- Temporización 0..30 s</li> </ul>	PVHA	U24	4V							
					110						
					PVHB	230	20V				
					DVHA	400	50V				
					DVHB	440	200				
					SVHA	901	500				
SVHB	902										





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama							
					PVBA	PVBB	DVBA	DVBB	SVBA	SVBB	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Rango: 16,8..520 VCA en 4 gamas</li> <li>- Regulación: <math>\pm 30\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>- Histéresis: 1%, fija</li> <li>- Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVBA	U24	24V							
					110						
					PVBB	230	110				
					DVBA	400	230				
					DVBB	440	400				
					SVBA	901					
SVBB	902										





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama							
					PVJA	DVJA	SVJA				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Dos consignas independientes</li> <li>- Rango: 0,4..500 VCA en 5 gamas</li> <li>- Regulación: Según valor ajustado</li> <li>- Histéresis: 10%, fija</li> </ul>	PVJA	U24	4V							
					110						
					DVJA	230	20V				
					SVJA	400	50V				
						440	200				
						901	500				
	902										



















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PVAA	PVAB	DVAA	DVAB	SVAA	SVAB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>- Control de la propia tensión de alimentación</li> <li>- Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>- Histéresis: 1%, fija</li> <li>- Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVAA	024							
				PVAB	110					
				DVAA	230					
				DVAB	400					
				SVAA						
				SVAB						

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Control de la propia tensión de alimentación</li> <li>· Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>· Histéresis: 1%, fija</li> </ul>	<b>PVLA</b> <b>DVLA</b> <b>SVLA</b>	<b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b>		 PVLA	 DVLA	 SVLA	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de umbral de tensión</li> <li>· Puntos de disparo fijos: mínimo 172VCA, máximo 260VCA</li> <li>· Retardo a la detección fijo de 3 s</li> </ul>	<b>PVSS</b> <b>PVST</b> <b>DVSS</b> <b>DVST</b>	<b>230</b>	99,17	 PVSS	 PVST	 DVSS	 DVST
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cambio automático de tensión</li> <li>· Discriminador de tensión en equipos portátiles</li> <li>· Punto de disparo, 286 V</li> <li>· Retardo a la detección fijo de 1 s</li> </ul>	<b>PVZS</b>	<b>230</b>	<b>400</b>	 PVZS			

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA		
*(3) Ampliación a salida RS232		
*(8) Ampliación a salida RS485		

- Aplicación**
- Controlan un rango de tensión en CC entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la tensión se desplaza fuera de dichos márgenes.
  - Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
    - Control de la propia tensión o de una tensión secundaria
    - Control de 1, 2 o 3 consignas
    - Histéresis fija o ajustable
    - Temporización a la detección fija o ajustable
    - Visualización de los valores medidos




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador de tensión monofásica en CC</li> <li>- Mide su propia tensión de alimentación</li> <li>- Regulación: <math>\pm 25\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>- Rango: 9..156 VCA en 5 gamas</li> <li>- Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>- Múltiples parámetros configurables</li> <li>- Tres relés de salida configurables</li> <li>- Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVC	9	3	A	0	00	712	12V	
								903	24V	
								903	48V	
								904	110	
								904	125	





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PVIA	PVIB	DVIA	DVIB	SVIA	SVIB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de máxima o mínima tensión</li> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Rango: 0,4..500 VCC en 5 gamas</li> <li>- Regulación: Según valor ajustado</li> <li>- Histéresis: 3..30%</li> <li>- Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVIA PVIB DVIA DVIB SVIA SVIB	024	4V	12V					
			110			20V				
			230			50V				
			400			200				
			440			500				
			901							
902										





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PVDA	PVDB	DVDA	DVDB	SVDA	SVDB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Rango: 8,4..162,5 VCC en 5 gamas</li> <li>- Histéresis: Fija del 1%</li> <li>- Regulación: <math>\pm 30\%</math> sobre valor nominal</li> <li>- Temporización: 0..30 S</li> </ul>	PVDA PVDB DVDA DVDB SVDA SVDB	024	12V	12V					
			110			24V				
			230			48V				
			400			110				
			440			125				
			901							
902										





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PVKA	DVKA	SVKA			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos consignas independientes</li> <li>- Control de una tensión secundaria</li> <li>- Rango: 0,4..500 VCC en 5 gamas</li> <li>- Regulación: Según valor ajustado</li> <li>- Histéresis: Fija del 10%</li> </ul>	PVKA DVKA SVKA	024	4V	12V					
			110			20V				
			230			50V				
			400			200				
			440			500				
			901							
902										












Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
					PVCA	PVCB	DVCA	DVCB	SVCA	SVCB
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>- Control de la propia tensión de alimentación</li> <li>- Rango: 9..156,5 VCC en 5 gamas</li> <li>- Regulación: <math>\pm 25\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>- Histéresis: Fija del 1%</li> <li>- Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVCA PVCB DVCA DVCB SVCA SVCB	712	12V	12V					
			724			24V				
			748			48V				
			901			110				
			901			110				
			902			125				



Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Mide su propia tensión de alimentación</li> <li>· Rango: 9..156,5 VCC en 5 gamas</li> <li>· Regulación: <math>\pm 25\%</math> sobre el valor nominal</li> <li>· Histéresis: Fija del 1%</li> </ul>								
					PVMA	DVMA	SVMA	
			<b>PVMA</b>	<b>712</b>	<b>12V</b>			
			<b>DVMA</b>	<b>724</b>	<b>24V</b>			
			<b>SVMA</b>	<b>748</b>	<b>48V</b>			
			<b>901</b>	<b>110</b>				
			<b>902</b>	<b>125</b>				

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA		
*(3) Ampliación a salida RS232		
*(8) Ampliación a salida RS485		

- Aplicación**
- Controlan un rango de tensión trifásica entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la tensión se desplaza fuera de dichos márgenes.
  - Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
    - Control de la propia tensión de línea o de una tensión secundaria
    - Control de líneas sin o con neutro
    - Histéresis fija o ajustable
    - Temporización a la detección fija o ajustable
    - Visualización de los valores medidos




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlador de líneas trifásicas sin neutro</li> <li>Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria</li> <li>Rango: 110..690 VCA en 6 gamas</li> <li>Control de tensión fase/fase <math>\pm 18\%</math></li> <li>Control de sucesión de fases</li> <li>Control del desequilibrio fase/fase</li> <li>Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>Tres relés de salida configurables</li> <li>Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVO	9	3	A	0	00	024	110	
								230	230	
								400	400	
								440	440	
								903	500	
								904	690	




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlador de líneas trifásicas con neutro</li> <li>Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria</li> <li>Rango: 110..690 VCA en 6 gamas</li> <li>Control de tensión fase/fase y fase/neutro</li> <li>Control del desequilibrio fase/fase y fase/neutro</li> <li>Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>Múltiples relés de salida configurables</li> <li>Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVP	9	3	A	0	00	024	110	
								230	230	
								400	400	
								440	440	
								903	500	
								904	690	








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>Tensión trifásica sin neutro</li> <li>Controla su propia tensión de alimentación</li> <li>Rango: 90..542 VCA en 5 gamas</li> <li>Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal, fase-fase</li> <li>Histéresis: 1%, fija</li> <li>Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVEA PVEB DVEA DVEB	110 230 400 415 440				
					PVEA	PVEB	DVEA










Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>Tensión trifásica con neutro</li> <li>Controla su propia tensión de alimentación</li> <li>Rango: 52..300 VCA en 5 gamas</li> <li>Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal, fase-fase y fase-neutro</li> <li>Histéresis: 1%, fija</li> <li>Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVFA PVFB DVFA DVFB	110 230 400 415 440					
					PVFA	PVFB	DVFA	DVFB
















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>Tensión trifásica sin neutro</li> <li>Controla una tensión secundaria</li> <li>Rango: 90..542 VCA en 8 gamas</li> <li>Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal, fase-fase</li> <li>Histéresis: 1%, fija</li> <li>Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PVOA PVOB DVOA DVOB	024 110 230 400 440 415 901 902	110 220 230 380 400 415 440 460				
					PVOA	PVOB	DVOA	DVOB





Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión</li> <li>· Tensión trifásica con neutro</li> <li>· Controla una tensión secundaria</li> <li>· Rango: 52..300 VCA en 5 gamas</li> <li>· Regulación: <math>\pm 18\%</math> sobre el valor nominal, fase-fase y fase-neutro</li> <li>· Histéresis: 1%, fija</li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>								
					PVPA	DVPA		
			<b>PVPA</b> <b>DVPA</b>	<b>024</b>				
				<b>110</b>	<b>110</b>			
				<b>230</b>	<b>220</b>			
				<b>400</b>	<b>400</b>			
		<b>440</b>		<b>415</b>				
			<b>901</b>	<b>440</b>				
			<b>902</b>					

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
* (4) Ampliación a salida 4-20 mA		
* (3) Ampliación a salida RS232		
* (8) Ampliación a salida RS485		

- Aplicación** · Controlan un rango de intensidad monofásica en CA entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la intensidad se desplaza fuera de dichos márgenes.
- Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
  - Control de 1, 2 o 3 consignas.
  - Histéresis fija o ajustable.
  - Temporización a la detección fija o ajustable.
  - Visualización de los valores medidos.




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de intensidad en líneas monofásicas en CA</li> <li>· Rango: 0,04 mA..10 A en 6 gamas</li> <li>· Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SAA	9	3	A	0	00	024	2MA	
								110		
								230	A20	
								400	1A	
								440	5A	
								903	10A	
								904		




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de intensidad en líneas monofásicas en CA mediante shunt externo</li> <li>· Rango: 10..100 mV</li> <li>· Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SAC	9	3	A	0	00	024	V10	
								110		
								230		
								400		
								440		
								903		
								904		








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima o mínima intensidad</li> <li>· Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas</li> <li>· Histéresis: 3..30%</li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PAAA	024	1MA			
		PAAB	230	A02			
		DAAA	400	A10			
		DAAB	440	A20			
		SAAA		A50			
		SAAB	901	1A			
			902	2A			
				5A			








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas</li> <li>· Histéresis: 10% fija</li> </ul>	PAEA	024	1MA			
		DAEA	230	A02			
		SAEA	400	A10			
			440	A20			
				A50			
			901	1A			
			902	2A			
				5A			

















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo</li> <li>· Rango: 5..150mV en 4 gamas</li> <li>· Histéresis: 3..30%</li> <li>· Temporización: 0..30 s<sup>00</sup></li> </ul>	PACA	024	V05				
		PACB	230	V10				
		DACA	400	V15				
		DACB	440					
		SACA	901					
		SACB	902					

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
 <ul style="list-style-type: none"> <li>Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo</li> <li>Dos consignas independientes</li> <li>Rango: 5..150 mV en 4 gamas</li> <li>Histéresis: 10% fija</li> </ul>		<b>PAGA</b> <b>DAGA</b> <b>SAGA</b>	024	<b>V05</b> <b>V06</b> <b>V10</b> <b>V15</b>			
			110		PAGA	DAGA	SAGA
			230				
			400				
			440				
901							
902							

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
* (4)	Ampliación a salida 4-20 mA	
* (3)	Ampliación a salida RS232	
* (8)	Ampliación a salida RS485	

- Aplicación** · Controlan un rango de intensidad en CC entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la intensidad se desplaza fuera de dichos márgenes.
- Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
  - Control de 1, 2 o 3 consignas.
  - Histéresis fija o ajustable.
  - Temporización a la detección fija o ajustable.
  - Visualización de los valores medidos.




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de intensidad en líneas de CC</li> <li>· Rango: 0,04 mA..10 A en 6 gamas</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SAB	9	3	A	0	00	024	2MA	
								110		
								230	A20	
								400	1A	
								440	5A	
								903	10A	
								904		




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de intensidad en líneas de CC mediante shunt externo</li> <li>· Rango: 10..100 mV</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SAD	9	3	A	0	00	024	V10	
								110		
								230		
								400		
								440		
								903		
								904		








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima o mínima intensidad</li> <li>· Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas</li> <li>· Histéresis: 3..30%</li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PABA	024	1MA			
		DABA	230	A02			
		DABB	400	A10			
		SABA	440	A20			
		SABB	901	A50			
			902	1A			
				2A			
				5A			








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas</li> <li>· Histéresis: 10% fija</li> </ul>	PAFA	024	1MA			
		SAFA	230	A02			
			400	A10			
			440	A20			
				A50			
			901	1A			
			902	2A			
				5A			















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo</li> <li>· Rango: 5..150mV en 4 gamas</li> <li>· Histéresis: 3..30%</li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PADA	024	V05			
		DADA	230	V10			
		DADB	400	V15			
		SADA	440				
		SADB	901				
			902				



Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo</li> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Rango: 5..150 mV en 4 gamas</li> <li>· Histéresis: 10% fija</li> </ul>		<b>PAHA</b> <b>DAHA</b> <b>SAHA</b>	<b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>	<b>V05</b> <b>V06</b> <b>V10</b> <b>V15</b>			
					PAHA	DAHA	SAHA

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
* (4) Ampliación a salida 4-20 mA		
* (3) Ampliación a salida RS232		
* (8) Ampliación a salida RS485		

Productos relacionados con RELÉS DE INTENSIDAD CC		Página
Sensores de presión, montaje en superficie: TPSP		38..41
Sensores de presión, sumergibles: TPSM		42..43
Transductores magnéticos de nivel: TMN		93..94

- Aplicación** · Controlan un rango de intensidad de 4..20mA CC entre los márgenes ajustados. Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva cuando la intensidad se desplaza fuera de dichos márgenes.
- Los modelos se diferencian por combinaciones de las siguientes características:
  - Control de 1 o 2 consignas.
  - Histéresis fija o ajustable.
  - Temporización a la detección fija o ajustable.
  - Visualización de los valores medidos.




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador con alimentación y visualización de lazo de corriente 4-20 mA</li> <li>· Tres consignas independientes</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Múltiples parámetros configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SAJ	9	3	A	0	00	024 110 230 400 440 903 904	A02	









Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Salida de 15 VCC para alimentación del lazo</li> <li>· Gama: 2..20 mA</li> <li>· Un punto de consigna</li> <li>· Histéresis: 10%</li> <li>· Temporización: 0..30 S</li> </ul>	SAJA SAJB	024 110 230 400 440	A02			 SAJA SAJB

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Salida de 15 VCC para alimentación del lazo</li> <li>· Gama: 2..20 mA</li> <li>· Dos consignas independientes</li> <li>· Histéresis: 10%</li> </ul>	SAKA	024 110 230 400 440 901 902	A02	 SAKA

Accesorios RELES DIGITALES	Precio
* (4) Ampliación a salida 4-20 mA	
* (3) Ampliación a salida RS232	
* (8) Ampliación a salida RS485	

Productos relacionados con RELÉS DE LAZO 4-20 mA	Página
Sensores de presión, montaje en superficie: TPSP	38..41
Sensores de presión sumergibles: TPSPM	42..43
Transductores magnéticos de nivel: TMN	93..94

- Aplicación**
- Se emplean para controlar el estado de las líneas de tensión trifásica sin neutro.
  - Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva a la detección de un fallo.
  - Según el modelo, pueden controlar: orden de las fases, fallo de cualquier fase, desequilibrio entre fases, ángulo de rotación.

- Datos comunes**
- No necesitan tensión de alimentación auxiliar puesto que se alimentan de la propia línea trifásica.
  - Modelos independientes para líneas de 50Hz o 60Hz.




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de líneas trifásicas sin neutro</li> <li>· Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria</li> <li>· Rango: 110..690 VCA en 6 gamas</li> <li>· Control de tensión fase/fase <math>\pm 18\%</math></li> <li>· Control de sucesión de fases</li> <li>· Control del desequilibrio fase/fase</li> <li>· Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Tres relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVO	9	3	A	0	00	024 110 230 400 440 903 904	110 230 400 440 500 690	
										SVO








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia y fallo de fase</li> <li>· Parámetros fijos</li> <li>· Detección por caída de tensión: -50%</li> <li>· Temporización: 2 s</li> </ul>	PFCS PFCT DFCS DFCT SFCS SFCT	110 230 400 440 500	50 60			
							PFCS












Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, fallo de fase, desequilibrio y ángulo de rotación</li> <li>· Parámetros fijos</li> <li>· Detección por caída de tensión: -20%</li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de ángulo: <math>\pm 15\%</math></li> <li>· Temporización: 2 s</li> </ul>	PFAS PFAT DFAS DFAT SFAS SFAT	110 230 400 440 500	50 60					















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación</li> <li>· Parámetros ajustables</li> <li>· Detección por variación de tensión: <math>\pm 18\%</math></li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de ángulo: <math>\pm 15\%</math></li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PFEA PFEB DFEA DFEB	110 230 400 440 500	50 60				

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación</li> <li>· Parámetros ajustables</li> <li>· Detección por variación de tensión: <math>\pm 18\%</math></li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de ángulo: <math>\pm 15\%</math></li> <li>· Temporización: detec.: 2 s / repos.: 3 s</li> </ul>	PFRS PFRT	110 230 400 440 500	50 60		

Accesorios RELES DIGITALES	Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA	
*(3) Ampliación a salida RS232	
*(8) Ampliación a salida RS485	

- Aplicación**
- Se emplean para controlar el estado de las líneas de tensión trifásica con neutro.
  - Cuando las condiciones son correctas, el relé permanece activado y se desactiva a la detección de un fallo.
  - Según el modelo, pueden controlar: orden de las fases, fallo de cualquier fase, desequilibrio entre fases, ángulo de rotación.
- Datos comunes**
- No necesitan tensión de alimentación auxiliar puesto que se alimentan de la propia línea trifásica.
  - Modelos independientes para líneas de 50Hz o 60Hz.




Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controlador de líneas trifásicas con neutro</li> <li>· Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria</li> <li>· Rango: 110..690 VCA en 6 gamas</li> <li>· Control de tensión fase/fase y fase/neutro</li> <li>· Control del desequilibrio fase/fase y fase/neutro</li> <li>· Control de frecuencia: 43..70 Hz</li> <li>· Temporización 0,01 S..999,9 H</li> <li>· Todos los parámetros de entrada configurables</li> <li>· Múltiples relés de salida configurables</li> <li>· Pantalla gráfica LCD</li> </ul>	SVP	9	3	A	0	00	024	110	
								230	230	
			*[Q-U]	*[0-1-2]	*[0-C]	*[4-3-8]		400	400	
								440	440	
								903	500	
								904	690	








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia y fallo de fase</li> <li>· Parámetros fijos</li> <li>· Detección por caída de tensión: -50%</li> <li>· Temporización: 2 s</li> </ul>	PFDS	110	50						
		DFDS	400							
		DFDT	440							
		SFDS	500							








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, fallo de fase, desequilibrio y ángulo de rotación</li> <li>· Parámetros fijos</li> <li>· Detección por caída de tensión: -20%</li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de ángulo: ±15%</li> <li>· Temporización: 2 s</li> </ul>	PFBS	110	50						
		DFBS	400							
		DFBT	440							
		SFBS	500							








Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación</li> <li>· Parámetros ajustables</li> <li>· Detección por variación de tensión: ±18%</li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de ángulo: ±15%</li> <li>· Temporización: 0..30 s</li> </ul>	PFFA	110	50				
		DFFA	400					
		DFFB	440					
			500					

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de secuencia, fallo de fase y desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección por variación de tensión: ±18%</li> <li>· Detección por desequilibrio entre fases</li> <li>· Detección de la secuencia de fases</li> <li>· Temporización detección y reposición, ajustable</li> </ul>	SFFA	110	50	
			400		
			440		
			500		

Accesorios RELES DIGITALES		Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA		
*(3) Ampliación a salida RS232		
*(8) Ampliación a salida RS485		





**Aplicación** · Se aplican para controlar las RPM captadas por distintos tipos de sensores: fotoeléctricos, inductivos, etc.  
· Utilizados en control de la velocidad en turbinas y motores.















Imagen	Descripción	Modelo	Interface	Nº relés	Tipo relé	Comm	Versión	Tensión	Gama	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé tacométrico de aplicación general</li> <li>· Control y visualización de la velocidad de giro de ejes de motores, turbinas, etc., control de velocidad en cintas transportadoras, control del paro o rotura de cadenas de transmisión o transporte sin fin</li> </ul>	SHA	9	3	A	0	00	10K	10K	
										SHA
								024 110 230 400 440 903 904		
















Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé tacométrico de aplicación general</li> <li>· Control de las RPM en motores, turbinas, etc.</li> <li>· Detección por sobre o bajo RPM</li> <li>· Temporización: Retardo a la conex. ajustable 0..30S (Modo bajo-RPM)</li> <li>· Sensor NPN, PNP, Namur o contacto libre de potencial, 24VCC/10mA</li> </ul>	PHAA DHAA	712 U24 724 024 110 230 400 440 901 902	15K			
					127,24	135,90	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Control de RPM mín. en motores, turbinas, etc.</li> <li>· Especial para muy bajas RPM</li> <li>· Temporización: Regulable de 0,5 a 10 s, sólo al conectar la tensión de alimentación</li> <li>· Sensor Namur</li> </ul>	PHBA DHBA	U24 724 024 110 230	3K			

Productos relacionados con RELÉS PARA ANEMÓMETROS	Página
Anemómetros para el control de la velocidad del viento: SVR	97

Accesorios RELES DIGITALES	Precio
*(4) Ampliación a salida 4-20 mA	
*(3) Ampliación a salida RS232	
*(8) Ampliación a salida RS485	



**Aplicación** · Se utilizan para el control alternativo de dos o tres bombas, según el modelo. Evitan el desgaste de las bombas al reducir su tiempo de trabajo.  
· El control se realiza, según el modelo, por la propia tensión de alimentación, por sensores de nivel o por presostatos.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control alternativo de 2 bombas</li> <li>Mando por tensión de alimentación</li> <li>Gamas: 0,15..3 S</li> <li>No necesita sensor. Se intercala en la línea de paro-marcha de la bomba</li> </ul>	PTBA DTBA	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	3S			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control alternativo de 3 bombas</li> <li>Mando por tensión de alimentación</li> <li>Gamas: 0,15..3 S</li> <li>No necesita sensor. Se intercala en la línea de paro-marcha de la bomba</li> </ul>	PTBC DTBC	U24 724 024 110 230 400 440 901 902	3S			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de 1 bomba</li> <li>Mando por sensor de nivel</li> <li>Modos trabajo: Paro-Automático-Manual</li> <li>Sensores con contactos libres de potencial</li> <li>Son necesarios 2 sensores para realizar la maniobra</li> </ul>	PNVB	024 048 110 230 400				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control alternativo de 2 bombas</li> <li>Mando por sensor de nivel</li> <li>Modos trabajo: Paro-Automático-Manual</li> <li>Sensores con contactos libres de potencial</li> <li>Son necesarios 3 sensores para realizar la maniobra</li> </ul>	PNWB	024 048 110 230 400				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control alternativo de 2 bombas</li> <li>Mando por presostato</li> <li>Modos trabajo: Paro-Automático-Manual</li> <li>Presostato de mínima presión con contactos libres de potencial</li> <li>Son necesarios 2 sensores para realizar la maniobra</li> </ul>	PMPA	024 048 110 230 400				
























**Productos relacionados con RELÉS PARA BOMBAS**

	Página
Interruptores de flotador	20..21
Interruptores magnéticos de nivel: IMN	55..86



**Aplicación** · Se emplean para amplificar la señal procedente de distintos tipos de sensores, según el modelo.

**Datos comunes** · Los terminales de entrada del sensor están aislados de la tensión de alimentación del relé.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Amplificador para sensores tres hilos</li> <li>· Sensor NPN o PNP, 24 VCC / 10 mA</li> <li>· Cadencia máxima: 10 imp/s</li> <li>· Impulso mínimo: 20 ms</li> </ul>	<b>PSAS</b> <b>PSAT</b> <b>DSAS</b> <b>DSAT</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>		 <b>PSAS</b>	 <b>PSAT</b>	 <b>DSAS</b>	 <b>DSAT</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Amplificador para sensores Namur</li> <li>· Sensor Namur, 8,2 VCC</li> <li>· Cadencia máxima: 10 imp/s</li> <li>· Impulso mínimo: 20 ms</li> </ul>	<b>PSBS</b> <b>PSBT</b> <b>DSBS</b> <b>DSBT</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>		 <b>PSBS</b>	 <b>PSBT</b>	 <b>DSBS</b>	 <b>DSBT</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Amplificador para sensores PTC</li> <li>· Sensor: Termistancia PTC, cualquier valor</li> <li>· Pueden conectarse varios PTC en serie mientras el total no exceda de 1500 ohms</li> </ul>	<b>PSCS</b> <b>PSCT</b> <b>DSCS</b> <b>D SCT</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>		 <b>PSCS</b>	 <b>PSCT</b>	 <b>DSCS</b>	 <b>D SCT</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relé a dos manos</li> <li>· Puesta en marcha de prensas y equipos con riesgo en su manipulación</li> <li>· Sensor: contacto libre de potencial, 24 VCC/10 mA</li> </ul>	<b>PSDS</b> <b>PSDT</b> <b>DSDS</b> <b>DSDT</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>		 <b>PSDS</b>	 <b>PSDT</b>	 <b>DSDS</b>	 <b>DSDT</b>

**Productos relacionados con RELÉS PARA SENSORES**

Página

Sensores capacitivos con conexión directa

46
















**Aplicación** · Se emplean para realizar funciones lógicas sobre un relé de salida a partir de la señal recibida por los sensores de entrada.

**Datos comunes** · La señal de entrada puede proceder de contactos libres de potencial. Alternativamente, y según el modelo, pueden conectarse sensores con salida NPN o PNP.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Flip-flop sin memoria</li> <li>· El relé cambia de estado a cada impulso recibido</li> <li>· Sensor NPN o PNP, 24 VCC / 10 mA</li> <li>· Cadencia máxima: 10 imp/s</li> <li>· Impulso mínimo: 20 ms</li> </ul>	<b>PLAS</b> <b>DLAS</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b> <b>901</b> <b>902</b>				
					PLAS	DLAS	



**Aplicación** - Se emplean para amplificar los contactos de menor capacidad en otros equipos. Según el modelo, pueden usarse con sensores de nivel para automatizar maniobras de marcha-paro.

Imagen	Descripción	Modelo	Tensión	Gama			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de contactos débiles</li> <li>Para usar en instrumentos con contactos libres de potencial</li> </ul>	<b>PSPS</b> <b>DSPS</b> <b>SSPS</b>	<b>024</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>440</b>				
					PSPS	DSPS	SSPS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplificador de contactos con dos entradas independientes</li> <li>Para usar en equipos con contactos libres de potencial</li> </ul>	<b>PSMS</b> <b>DSMS</b>	<b>724</b> <b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>901</b> <b>902</b>				
					PSMS	DSMS	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de la detección en líquidos con turbulencias</li> <li>Retardo a la detección del nivel</li> <li>Control diferencial de niveles máximo y mínimo mediante temporización</li> <li>Para usar en equipos con contactos libres de potencial</li> </ul>	<b>PSIA</b> <b>DSIA</b>	<b>U24</b> <b>724</b> <b>024</b> <b>048</b> <b>110</b> <b>230</b> <b>400</b> <b>901</b> <b>902</b>	<b>1S</b> <b>3S</b> <b>15S</b> <b>1M</b>			
					PSIA	DSIA	

Productos relacionados con RELÉS DE PROTECCIÓN DE CONTACTOS

	Página
Interruptores de flotador	20..21
Interruptores magnéticos de nivel: IMN	55..86





***INTERNET  
OF THINGS***


Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>dePACK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Datalogger IoT inteligente</li> <li>· Entradas: 5 conductivas, 1 potenciométrica, 4 Namur/Capacitiva/PNP, 1 de 4-20 mA</li> <li>· Salidas: 2 de 8V2 y 1 de 24V, CC</li> <li>· Comunicación GPRS, WiFi, Ethernet, Modbus RS-485 y RS-232</li> <li>· Aplicaciones ya programadas</li> <li>· Opción de aplicaciones personalizadas</li> </ul>	
	<p><b>SBL8 230</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conversor de RS-485 a LoRa(TM)</li> <li>· Antena externa</li> <li>· Tensión de alimentación: 230 VAC</li> <li>· Instalación en 1 módulo de carril DIN</li> <li>· Comunicación LoRa(TM) hasta 20000 metros en exterior</li> <li>· Comunicación LoRa(TM) hasta 1000 metros en interior</li> </ul>	
	<p><b>SBL8 712</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conversor de RS-485 a LoRa(TM)</li> <li>· Antena externa</li> <li>· Tensión de alimentación: 12 VCC</li> <li>· Instalación mural</li> <li>· Comunicación LoRa(TM) hasta 20000 metros en exterior</li> <li>· Comunicación LoRa(TM) hasta 1000 metros en interior</li> </ul>	
	<p><b>SBE8 230</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conversor/Adaptador TCP-IP a RS485</li> <li>· Comunicación con protocolo Modbus TCP/IP</li> <li>· Comunicación RS-485 Modbus RTU</li> <li>· Instalación en 2 módulos de carril DIN</li> </ul>	
	<p><b>SBC8 IO 24</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Módulo de entradas/salidas</li> <li>· Comunicación RS-485 Modbus RTU</li> <li>· Entradas: 2 digitales y 4 analógicas</li> <li>· Salidas: 2 digitales</li> <li>· Instalación en 4 módulos de carril DIN</li> </ul>	
	<p><b>SBC8 IO 40</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Módulo de entradas/salidas</li> <li>· Comunicación RS-485 Modbus RTU</li> <li>· Entradas: 4 digitales</li> <li>· Salidas: 4 digitales</li> <li>· Instalación en 4 módulos de carril DIN</li> </ul>	









Imagen	Referencia / Descripción	Precio
 	<p><b>NCV8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo de nivel para líquidos conductivos</li> <li>· Hasta 4 puntos de control</li> <li>· Comunicación RS485 Modbus RTU</li> <li>· Consulte los modelos disponibles en el apartado</li> </ul> <p>SENSORES DE NIVEL PARA LÍQUIDOS - CONDUCTIVOS</p>	
 	<p><b>IMN8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interruptores magnéticos de nivel</li> <li>· Hasta 5 puntos de control</li> <li>· Comunicación RS485 Modbus RTU</li> <li>· Consulte los modelos disponibles en el apartado</li> </ul> <p>SENSORES DE NIVEL PARA LÍQUIDOS - INTERRUPTORES MAGNÉTICOS</p>	
 	<p><b>TMN8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transductores magnéticos de nivel</li> <li>· Lectura continua del nivel</li> <li>· Comunicación RS485 Modbus RTU</li> <li>· Consulte los modelos disponibles en el apartado</li> </ul> <p>SENSORES DE NIVEL PARA LÍQUIDOS - TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS</p>	








Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>SKM8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medidor de red monofásico</li> <li>· Monitorización de energía, potencia, tensión, corriente, máxima demanda energía activa y reactiva, factor de potencia y coseno de phi</li> <li>· Tensión de alimentación: 85 .. 265 VCA</li> <li>· Entrada mediante transformador de medida (250 mA)</li> <li>· Comunicación RS-485 Modbus RTU</li> </ul>	
	<p><b>SKT8</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medidor de red trifásico</li> <li>· Monitorización de energía, potencia, tensión, corriente, máxima demanda energía activa y reactiva, factor de potencia y coseno de phi</li> <li>· Tensión de alimentación: 85 .. 265 VCA</li> <li>· Entrada mediante transformador de medida (250 mA)</li> <li>· Comunicación RS-485 Modbus RTU</li> </ul>	
	<p><b>TRA1 80A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador de medida de núcleo abierto</li> <li>· Corriente máxima: 80A</li> <li>· Clase de potencia: 1</li> <li>· Diámetro interior: 10 mm</li> </ul>	
	<p><b>TRA1 100A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador de medida de núcleo abierto</li> <li>· Corriente máxima: 100A</li> <li>· Clase de potencia: 1</li> <li>· Diámetro interior: 16 mm</li> </ul>	
	<p><b>TRC1 100A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador de medida de núcleo cerrado</li> <li>· Corriente máxima: 100A</li> <li>· Clase de potencia 0,5</li> <li>· Diámetro interior: 12 mm</li> </ul>	
	<p><b>TRC1 250A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador de medida de núcleo cerrado</li> <li>· Corriente máxima: 250A</li> <li>· Clase de potencia 0,5</li> <li>· Diámetro interior: 19 mm</li> </ul>	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
 deDAT	<p><b>deDAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Plataforma IoT Cloud</li> <li>· Personalizable para cada aplicación</li> <li>· Agrupa datos de distintas instalaciones</li> <li>· Acciones de telecontrol y alarmas en tiempo real</li> <li>· Análisis de y tratamiento de datos, informes</li> <li>· Disponible para dispositivos sobremesa, móviles y tabletas</li> </ul>	





***ACCESORIOS***









Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>NR.TUE/P 1 1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tuerca de sujeción PVC 1"1/2 G</li> <li>· Para sensores resistivos NR</li> <li>· Para sensores capacitivos SCR</li> </ul>	
	<p><b>NR.TUE/T 1 1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tuerca de sujeción PTFE 1"1/2 G</li> <li>· Para sensores resistivos NRA</li> <li>· Para sensores capacitivos SCRR 35 T</li> </ul>	
	<p><b>NR.SEP/P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Separador de electrodos para sondas resistivas</li> <li>· Fabricado en PVC</li> </ul>	
	<p><b>NR.SEP/T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Separador de electrodos para sondas resistivas</li> <li>· Fabricado en PTFE</li> </ul>	
	<p><b>NB/E1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para cabezal NB</li> <li>· Inox AISI316. Ø6 mm</li> <li>· Longitud: 1000 mm</li> </ul>	
	<p><b>NB/E2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Electrodo para cabezal NB</li> <li>· Inox AISI316. Ø6 mm</li> <li>· Longitud: 2000 mm</li> </ul>	
	<p><b>S3-B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Base enchufable de 11 pins</li> <li>· Fabricado en Noryl SE100</li> <li>· Sujeción a tornillo o a rail DIN</li> <li>· Aplicable en todos los relés de la serie PR</li> </ul>	
	<p><b>PS-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protector contra descargas atmosféricas</li> <li>· Conexión eléctrica por terminal a tornillo</li> <li>· Sujeción mecánica mediante tornillos</li> <li>· Adecuado para sensores con salida analógica 4-20 mA</li> <li>· Tres niveles de protección</li> </ul>	
















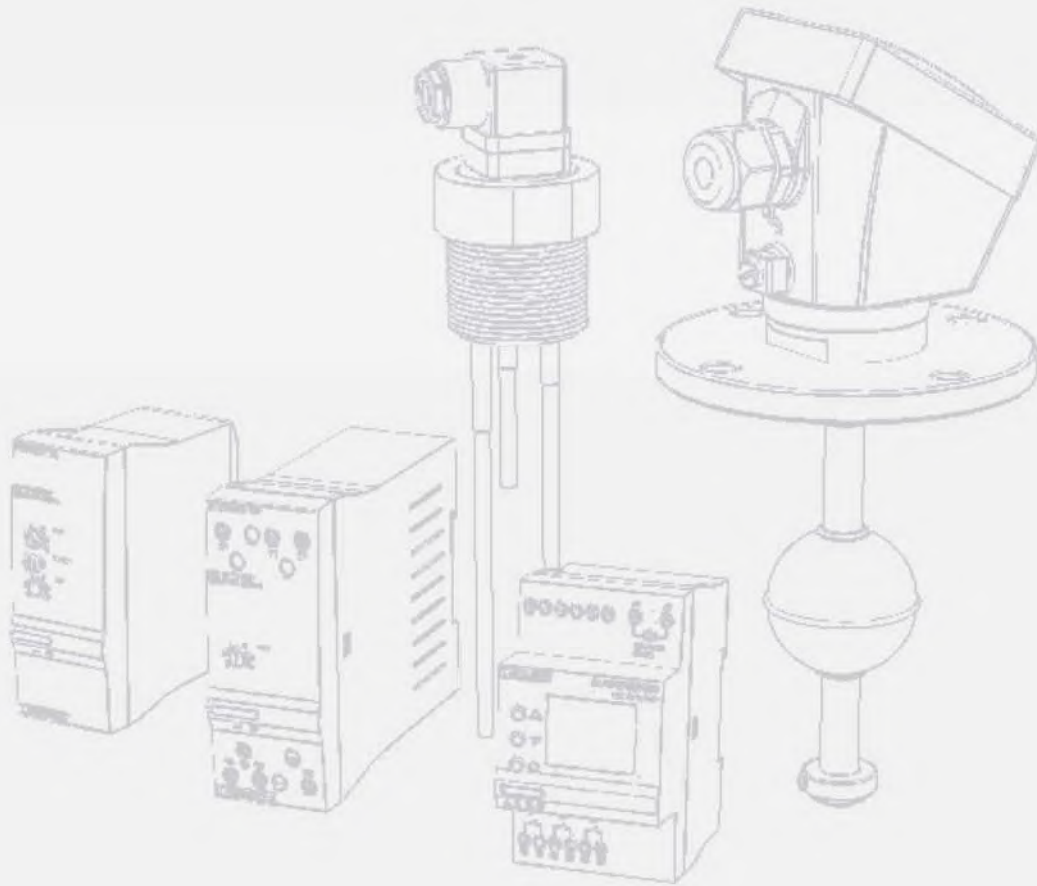
Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>PS-3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protector de sobretensión en la línea de sondas</li> <li>· Conexión eléctrica por terminal a tornillo</li> <li>· Sujeción mecánica mediante brida con taladro <math>\varnothing 10</math> mm</li> <li>· Aplicable en todos los relés resistivos</li> </ul>	
	<p><b>MPS 05</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Módulo detector para sensores IMN MPS</li> <li>· Aplicable en controladores SNIA</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable rígido 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>· Longitud: 40 mm</li> <li>· Temperatura: -20...+60 °C</li> </ul>	
	<p><b>MPS 80</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Módulo detector para sensores IMN MPS</li> <li>· Aplicable en controladores SNI</li> <li>· Conexión eléctrica: Cable rígido 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>· Longitud: 40 mm</li> <li>· Temperatura: -20...+60 °C</li> </ul>	
	<p><b>MPM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Montaje en fábrica de los módulos MPS en los sensores IMN MPS</li> <li>· Distribución en el sensor según las especificaciones del cliente</li> </ul>	
	<p><b>PMD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conjunto de potenciómetro, carátula y botón</li> <li>· Utilizable en los modelos de temporizador con mando a distancia</li> <li>· PMD100K: 100 Kohm, lineal</li> <li>· PMD500K: 500 Kohm, lineal</li> <li>· PMD1M: 1Mohm, lineal</li> </ul>	
	<p><b>INCR.TP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sujeción para sensores INCR</li> <li>· Rosca PVC 1" G</li> </ul>	
	<p><b>PAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pinza de sujeción del cable para interruptores de flotador</li> <li>· Previene daños mecánicos en el cable</li> <li>· Asegura la posición de detección del nivel</li> <li>· Colocación rápida y sencilla</li> </ul>	
	<p><b>PAC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pinza de sujeción del cable para sensores TPSM</li> <li>· Previene daños mecánicos</li> <li>· Colocación segura y sencilla</li> <li>· Tracción máxima: 500 kg</li> </ul>	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>TCD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tubo disuasorio y/o dieléctrico</li> <li>· Uso sólo en líquidos</li> <li>· Útil como dieléctrico en depósitos no metálicos</li> <li>· Útil como disuasorio para evitar el oleaje en depósitos con agitador</li> <li>· Aplicable a los sensores y transductores capacitivos (SCA, TCA)</li> </ul>	
	<p><b>IPD 1C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instrumento de panel de indicación digital</li> <li>· 1 canal de entrada</li> <li>· Tres consignas</li> <li>· Distintas magnitudes de lectura</li> <li>· Gama: 4-20 mA</li> <li>· Alimentación: 60..260 VCA / 22..60 VCC</li> </ul>	
	<p><b>IPD 2C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instrumento de panel de indicación digital</li> <li>· 2 canales de entrada</li> <li>· Tres consignas</li> <li>· Distintas magnitudes de lectura</li> <li>· Gama: 4-20 mA</li> <li>· Alimentación: 60..260 VCA / 22..60 VCC</li> </ul>	
	<p><b>IPDS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instrumento de panel de indicación digital</li> <li>· Display LCD de 4 dígitos</li> <li>· Alimentado por el propio lazo 4-20 mA</li> <li>· Certificado ATEX Ex II 1G [EEx ia] IIC T6</li> </ul>	
	<p><b>VTP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Instrumento de visualización digital</li> <li>· Se conecta al propio transmisor</li> <li>· Alimentado a través del lazo 4-20 mA</li> <li>· Display LCD 4 dígitos, configurable</li> <li>· Protección IP65</li> </ul>	
	<p><b>VSL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Visualizador de señales 4-20 mA</li> <li>· Autoalimentado por el propio bucle</li> <li>· Rango de -999 .. +9999</li> <li>· Puntos de alarma configurables</li> <li>· Montaje en taladro de 22.5 mm</li> </ul>	
	<p><b>VRS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Indicador RS 485</li> <li>· Protocolos Modbus RTU y ASCII</li> <li>· Puede usarse como master o esclavo</li> <li>· Soporta variables tipo int, word, float y string</li> <li>· Montaje en taladro de 22.5 mm</li> </ul>	
	<p><b>AG-5202-B2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aislador galvánico para contactos</li> <li>· 2 salidas SPDT 2A/250VCA</li> <li>· Alimentación: 24..230 VCA / 24..250 VCC</li> <li>· Certificado ATEX Ex II (1) G D [EEx ia] IIC</li> </ul>	



Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	<p><b>AG-5104-B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aislador galvánico para señales analógicas. 2 canales</li> <li>· Gama: 0-20 mA</li> <li>· Salida: 0-20 mA</li> <li>· Alimentación: 24..230 VCA / 24..250 VCC</li> <li>· Certificado ATEX Ex II (1) G D [EEx ia] IIC</li> </ul>	
	<p><b>CBPZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interficie para programación remota desde PC</li> <li>· Aplicable a los relés de control digital estándar</li> <li>· Conexión a PC via RS232</li> </ul>	
	<p><b>DPAY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fuente de alimentación para cargas pequeñas</li> <li>· Tensión: 24 VCC</li> <li>· Intensidad: 50 mA</li> </ul>	
	<p><b>AE01</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Antena para instalación mural en pared</li> <li>· Frecuencias: 850 MHz .. 2.4 GHz</li> <li>· Impedancia: 50 ohms</li> <li>· Ganancia: 2.2 dBi, máximo</li> <li>· Cable 2 metros</li> </ul>	
	<p><b>TRC1 35 50/100/250</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador de intensidad</li> <li>· Núcleo cerrado Ø35 mm</li> <li>· Corriente de entrada: 50A, 100A o 250 A</li> <li>· Corriente de salida: 250 mA</li> </ul>	





**DISIBEINT**  
*level sensors and relays*



[www.disibeint.com](http://www.disibeint.com)