DISIBEINT

level sensors and relays

CATÁLOGO

2024

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), Ftalatodebis (2-etilexilo) (DEHP), 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 2024

· Primera edición: 29 de Enero de 2024

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

2024

DISIBEINT ELECTRONIC SL
Segle XX, 91 · 08032 – Barcelona (España)
+34 934 560 995
disibeint@disibeint.com
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.
- Modbus Opción de salida RS485 mediante Modbus RTU.

INTERRUPTORES DE FLOTADOR		
	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. 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. Se usan también para duplicar la seguridad en instalaciones equipadas con otros sistemas de control, como alarma de nivel alto o bajo, por ejemplo.	20 .. 21

ELECTRODOS CONDUCTIVOS		
	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.	22 .. 30
	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.	100 .. 101
	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. Del mismo modo, la opción con salida RS485 mediante Modbus RTU permite la comunicación integrada con sistemas de control más complejos.	31 .. 34

CONTROL DE INUNDACIONES		
	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.	35

CONTROL DE FUGAS		
	Mantener controlada la presencia de fugas y pérdidas en los depósitos de doble cámara resulta sencillo utilizando estos equipos. 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.	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.	45
	El relé capacitivo incorpora la maniobra de control de nivel máximo-mínimo cuando se le conectan dos sensores.	104
	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.	46

INTERRRUPTORES BASCULANTES		
	Simples 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 200ºC. 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 autómata, 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

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.

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.

55 .. 61

MINIATURA · LONGITUD VARIABLE · HASTA 3 NIVELES

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.

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.

62 .. 65

ESTÁNDAR · LONGITUD VARIABLE · HASTA 5 NIVELES

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.

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.

66 .. 80

OPCIÓN: CON MANIOBRA INCORPORADA · 1 o 2 NIVELES

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.

67 .. 80

OPCIÓN: CON SALIDA MODBUS

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.

67 .. 80

AJUSTABLES EN ALTURA · HASTA 3 NIVELES		
	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. 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.	81 .. 82

CONSTRUCCIÓN HÍBRIDA · HASTA 3 NIVELES		
	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.	83 .. 84

ATEX · HASTA 3 NIVELES		
	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”. La categoría y zona de utilización corresponden a los asignados por la barrera/aislador.	85

OPCIÓN: SENSOR DE TEMPERATURA	
	La gran mayoría de modelos tienen la posibilidad de incorporar un sensor de temperatura en el extremo inferior del sensor. Consulte la disponibilidad de esta opción en el modelo elegido.

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		
	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. 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. 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.	93 .. 94

OPCIÓN: CON SALIDA MODBUS		
	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.	93 .. 94

SALIDA ANALÓGICA RESISTIVA		
	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.	95

SALIDA 4-20 mA - ATEX		
	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.	96

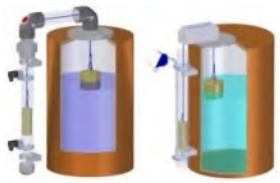
OPCIÓN: SENSOR DE TEMPERATURA	
	La gran mayoría de modelos tienen la posibilidad de incorporar un sensor de temperatura en el extremo inferior del sensor. Consulte la disponibilidad de esta opción en el modelo de su elección.

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 conductivas 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		
	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.	45
	El relé capacitivo incorpora la maniobra de control de nivel máximo-mínimo cuando se le conectan dos sensores.	104
	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.	46

INTERRUPTORES DE MEMBRANA		
	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. Las membranas de distintos materiales y calidades permiten el contacto y la resistencia a gran cantidad de productos.	51

INTERRUPTORES DE PALAS ROTATIVAS		
	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. 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.	52

INTERRPTORES DE DESPLAZAMIENTO		
	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.	53

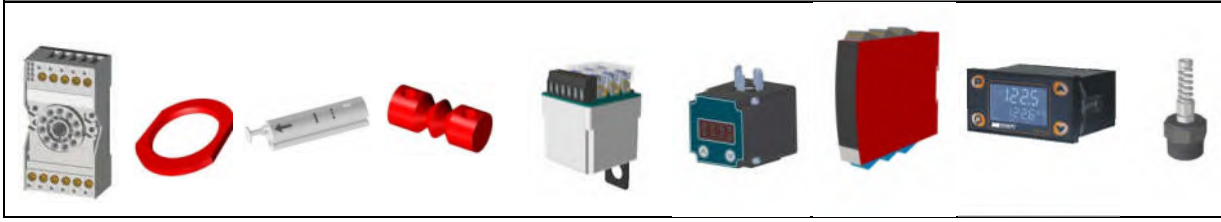
SENSORES VIBRATORIOS		
	El sistema de detección mediante vibración es adecuado para productos sólidos, ya sea en grano o en polvo. Los distintos tipos de modelos se eligen en función de la densidad media del producto a controlar, su humedad o su granulometría. .	54

OTRAS FUNCIONES

VELOCIDAD DEL VIENTO		
	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.	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

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. ..... 100 .. 103

Los relés de nivel para sólidos mediante sensores capacitivos incorporan las maniobras adecuadas para un control óptimo. 104

TEMPORIZADORES

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.
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.

Conexión, Intervalo ..... 106 .. 107
Ciclo simétrico 108
Ciclo asimétrico 109
Multifunción 110
Desconexión de red 111
Funciones especiales 112

RELÉS DE TENSIÓN

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.
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.

Tensión monofásica CA ..... 114 .. 115
Tensión monofásica CC ..... 116 .. 117
Tensión trifásica sin neutro ..... 118 .. 119

RELÉS DE INTENSIDAD Y DE LAZO DE CORRIENTE

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.

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.

Intensidad CA ..... 120 .. 121
Intensidad CC ..... 122 .. 123
Lazo 4-20 mA 124

RELÉS DE FASE		
	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.	125 .. 126

TACOMÉTRICOS		
	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. Los modelos digitales facilitan el ajuste y visualización de manera precisa.	127

CONTROL DE BOMBAS		
	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. Los relés de control de bombas poseen funciones para el control individual o bien alternativo de 2 o 3 bombas.	128

PARA SENSORES		
	Estos relés proporcionan alimentación para sensores de tres hilos y amplifican su respuesta en modo de un contacto libre de potencial.	129

FUNCIONES LÓGICAS		
	Convierten las señales procedentes de sensores o finales de carrera en funciones lógicas.	130

PROTECCIÓN DE CONTACTOS		
	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.	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		
	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. Elementos para la conexión mediante RS485 de múltiples sensores y su comunicación via LoRa al concentrador de señales. Equipos para recibir y enviar señales remotas.	134

NIVEL DE LÍQUIDOS		
	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.	135

ENERGÍA		
	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.	136

deDAT		
	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. Disponible para dispositivos de sobremesa, móviles y tabletas.	137

ÍNDICE POR PRODUCTO

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

ÍNDICE POR PRODUCTO

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

ÍNDICE POR PRODUCTO

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

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

CA

Transformador Con aislamiento

Código	Valor
024	24 V
048	48 V
110	110 V
115	115 V
125	125 V
220	220 V
230	230 V
240	240 V
380	380 V
400	400 V
415	415 V
440	440 V
500	500 V

Condensador Sin aislamiento

Código	Valor
810	110 V
820	220 V
824	24 V
830	230 V
834	24 VCACC +230 VCA
840	240 V

CC

Sin aislamiento

Código	Valor
710	110 V
712	12 V
720	220 V
724	24 V
725	125 V
748	48 V
772	72 V

Con aislamiento

Código	Valor
624	24 V

CA/CC

Con aislamiento

Relés analógicos

Código	Valor
901	15..70 V
902	60..240 V

Relés digitales

Código	Valor
903	15..70 V
904	60..240 V

Sin aislamiento

Código	Valor
U12	12 V
U24	24 V
U40	24..240 V

GAMAS

TIEMPO

Código	Valor
3S	3 s
15S	15 s
30S	30 s
1M	1 m
2M	2 m
3M	3 m
5M	5 m
10M	10 m
15M	15 m
30M	30 m
1H	1 h
2H	2 h
3H	3 h
100	0,01 s..100 h
192	1 s..192 h
16M	15 s..16 m
8H	8 m..8 h
18H	2 s..18 h

TENSIÓN

Código	Valor
4V	4 V
12V	12 V
20V	20 V
24V	24 V
48V	48 V
50V	50 V
72V	72 VCC
110	110 VCC
125	125 V
200	200 V
220	220 VCA
230	230 VCA
400	400 VCA
500	500 VCA
690	690 VCA
8500	8..500 VCA

INTENSIDAD

Código	Valor
V05	50 mV
V06	60 mV
V10	100 mV
V15	150 mV
1MA	1 mA
5MA	5 mA
A02	20 mA
A10	100 mA
A20	200 mA
A50	500 mA
1A	1 A
2A	2 A
5A	5 A

RESISTIVIDAD/NIVEL

Código	Valor
100	10..100 KΩ
45K	8..45 KΩ
4M7	200 KΩ..4,7 MΩ
5N	1..5 niveles
80N	1..80 niveles

FRECUENCIA

Código	Valor
50	50 Hz
60	60 Hz

R.P.M

Código	Valor
15K	300..15.000
3K	3..3.000

RELÉS DIGITALES DE CONTROL

INTERFACE

Código	Valor
9	Con display 4 idiomas
Q	Sin display Sin comunicación
U	Con display RS232/RS485

Nº RELÉS

Código	Valor
0	Sin relés
3	3 relés

TIPO RELÉS

Código	Valor
0	Sin relés
A	SPST NA

COMUNICACIÓN

Código	Valor
0	Sin bus
4	4-20 mA
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 P*nnn*, D*nnn*, y S*nnn*, 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-etilexilo) (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.

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, 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

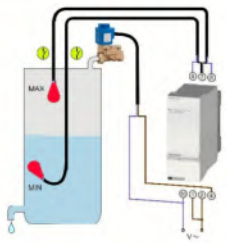
Imagen	*Referencia / Descripción*	*Cable (m)*	*Precio*
	INCR · Control maximo o mínimo · Para aguas limpias · Reducidas dimensiones: ø28x157 mm · Fabricado en PE · Microrruptor conmutado. 4 A / 230 VCA · +60 ºC. 1 kg/cm². IP68	2	
		5	
		10	
	INMR ECO · Control maximo o mínimo · Para aguas sucias o residuales · Fabricado en PP · Microrruptor SPDT 10 A / 250 VCA · +60 ºC. 6 kg/cm². IP68	6	
		10	
		15	
		20	
		30	
	INMR INOX · Control máximo o mínimo · Para productos químicos y líquidos con temperatura · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401) · Microrruptor SPDT 5 A / 250 VCA · +100ºC. IP68	3	
		6	
		10	
		20	
		30	
	INME · Control maximo y/o mínimo · Para aguas limpias y residuales sin formación de cortezas · Fabricado en PE · Microrruptor SPDT 10 A / 250 VCA · +60 ºC. 5 kg/cm². IP68	2	
		5	
		10	
	INME ECO · Control maximo o mínimo · Para aguas limpias y líquidos poco agitados · Fabricado en PP · Microrruptor SPDT 16 A / 250 VCA · +70 ºC. 3,5 bar. IP68	5	
		10	
		15	
		20	
	INMF · Control maximo o mínimo · Para aguas limpias y líquidos poco agitados · Fabricado en PP · Microrruptor SPDT 20 A / 250 VCA · +85 ºC. 3,5 kg/cm². IP68	5	
		10	
	INMR · Control maximo y/o mínimo · Para aguas limpias y residuales sin formación de cortezas · Fabricado en Poliestireno antichoque · Microrruptor SPDT 15 A / 250 VCA · +60 ºC. 4 kg/cm². IP68	2	
		5	
		10	

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Cable (m)*	*Precio*
	INMR VS · Control màximo o mínimo · Para líquidos especialmente agitados · Gran ángulo de trabajo: 165º · Fabricado en PP copolímero · Microrruptor SPDT 20 A / 250 VCA · +85 ºC. 3,5 kg/cm². IP68	5	
		10	
	INMR AMS · Control máximo o mínimo · Uso obligatorio en agua potable (certif. ACS) · Gran ángulo de trabajo: 165º · Fabricado en PP especial, certif. ACS · Microrruptor SPDT 16 A / 250 VCA · +85 ºC. 3,5 kg/cm². IP68	5	
		10	
		15	
	INMR HYP · Control máximo y/o mínimo · Para productos químicos o agresivos · Fabricado en Hypalon · Microrruptor SPDT 16 A / 250 VCA · +90 ºC. 4 kg/cm². IP68	5	
		10	
	INMR HYP EX · Control máximo y/o mínimo · Para utilización en zonas clasificadas (gas o polvo) · Fabricado en Hypalon · Microrruptor SPDT 10 mA / 24 VCA/CC · -20..+70 ºC. 4 kg/cm². IP68 · CE0081 II I G Ex ia IIC IP6X Tº 70ºC - LCIE 00 ATEX 6003 X	5	
		10	
	SG · 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 sujección de sensores INCR, 1´´G	

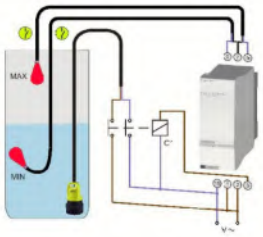
Productos relacionados con INTERRUPTORES DE FLOTADOR	*Página*
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

INFORMACIÓN DE UTILIDAD



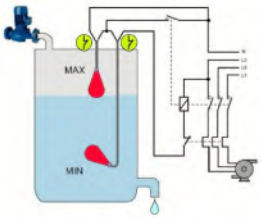
Control de llenado usando el relé PSPS

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



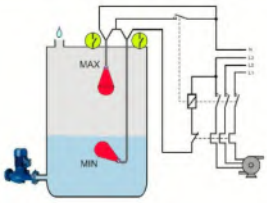
Control de vaciado usando el relé PSPS

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



Control de llenado.

Utilizar los contactos NC en reposo.



Control de vaciado

Uilizar 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
· 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*
	NR 1 1/2 · Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 ºC . Presión: 5 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NRI 1 1/2 · Electrodos recubiertos con Poliolefine PE · Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² a 20 ºC · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NR 1 1/2 PG9 · Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Cable 3 m · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1´´1/2					
	NRI 1 1/2 PG9 · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PVC) · Conexión eléctrica: Cable 3 m (PVC) · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² a 20ºC · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1´´1/2					
	NR 1 1/2 M12 · Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +70 ºC . Presión: 5 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NRI 1 1/2 M12 · Electrodos recubiertos con Poliolefine PE · Conexión a proceso: Tapón roscado PVC 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² a 20 ºC · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NRA 1 1/2 · Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +100 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	NRAI 1 1/2 · Electrodos recubiertos 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 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NRA 1 1/2 PG9 · 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 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1´´1/2					
	NRAI 1 1/2 PG9 · Electrodos recubiertos 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 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 5 electrodos	1´´1/2					
	NRA 1 1/2 M12 · Puede usarse con productos alimentarios y farmacéuticos · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PTFE) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +100 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP65 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NRAI 1 1/2 M12 · Electrodos recubiertos 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 ºC · Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 4 electrodos	1´´1/2					
	NCVS TP PP · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Cable PVC (3 metros) · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos	1´´					
	NCVS TC PP · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	1´´					

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 E*	*2 E*	*3 E*	*4 E*	*5 E*
	NCVS TC12 PP · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	1´´					
	NCVSI TP PP · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Cable PVC (3 metros) · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos	1´´					
	NCVSI TC PP · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	1´´					
	NCVSI TC12 PP · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G (PP) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP65 · Máximo 3 electrodos	1´´					
	NRX 1 · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable silicona (1 metro) · Temperatura: +100 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 2 electrodos	1´´					
	NRXI 1 · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable silicona (1 metro) · Temperatura: +100 ºC · Presión: 1 kg/cm² a 20 ºC · Protección: IP66 · Máximo 2 electrodos	1´´					
	NT · Electrodo para puntos de nivel independientes · Conexión a proceso: Racor 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +140 ºC · Presión: 5 kg/cm²	1/4´´					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	NTM PVC · Electrodo para puntos de nivel independientes · Ajuste rápido en altura · Conexión a proceso: Racor 1/2", 3/4", 1" G. PVC, PTFE, PVDF · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +60 ºC (PVC) / +140 ºC (PTFE/PVDF) · Presión: Atmosférica / Protección: IP50	1/2´´-3/4´´-1´´					
	NB · Cabezal porta-electrodo para puntos de nivel independientes · Para depósitos con presión y temperatura · Conexión a proceso: Racor 1/2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · +220 ºC / 20 bar · Los electrodos deben pedirse por separado	1/2´´					
	NRT2 PG9 · Electrodo para detección de líquido en tuberias · Material electrodo: Inox AISI303 (1.4305) · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1/2" G (PVC) · Conexión eléctrica: Cable PVC, 3 metros · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² a 20 ºC · Protección: IP50	1/2´´					
	NRT2 TC · Electrodo para detección de líquido en tuberias · Material electrodo: Inox AISI303 (1.4305) · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1/2" G (PVC) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Temperatura: +70 ºC · Presión: 5 kg/cm² a 20 ºC · Protección: IP50	1/2´´					
	NTBI · Uso en alimentación y farmacia · Conexión proceso: Rosca 1/4", 1/2", 3/4" o 1" G. Inox AISI316 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones INOX · Temperatura: +100 ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP67 · Máximo 2 electrodos	1/4´´-1/2´´ 3/4´´-1´´					
	NTBII · Uso en alimentación y farmacia · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión proceso: Rosca 1/4", 1/2", 3/4" o 1" G. Inox AISI316 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones INOX · Temperatura: +100 ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP67 · Máximo 2 electrodos	1/4´´-1/2´´ 3/4´´-1´´					
	NCPS TB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Racor 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	NCPSI TB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP67 · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´					
	NCVS TB INOX · Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´					
	NCVSI TB INOX · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Racor. 1" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´					
	NCVS TB PVC · Conexión a proceso: Racor 1"1/2 G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´1/2					
	NCVSI TB PVC · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Racor 1"1/2 G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	1´´1/2					
	NCVSC TB PVC · Sujección electrodo: Cable trenzado ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401). · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G (PVC) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	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 desed 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

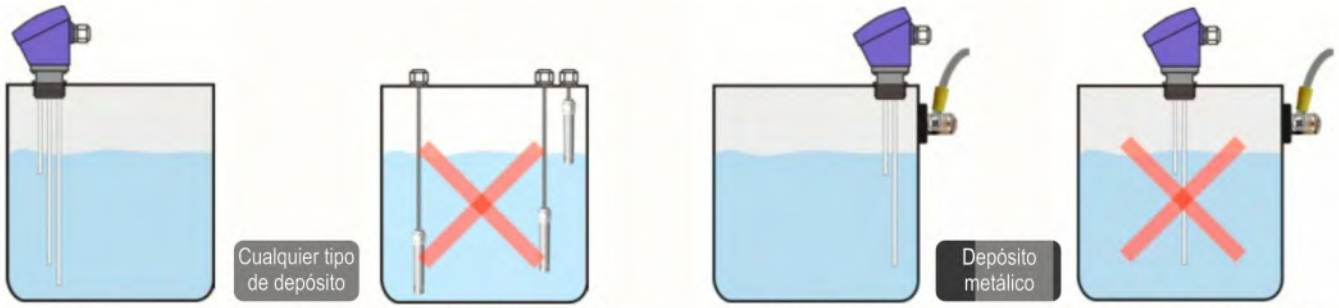
Es uno de los elementos clave en la instalación porque la lectura de la conductividad del medio se tome siempre entre éste y el resto de los electrodos.

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 distancvias 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 proximo 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.

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.

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

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	NCI · Uso en alimentación y farmacia · Conexión a proceso: Brida Clamp. 1". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable silicona · Temperatura: +100 ºC · Presión: 1 kg/cm² · Protección: IP66 · Máximo 2 electrodos	1´´					
	NCPS DB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +100 ºC · Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Máximo 3 electrodos	DN25					
	NCPSI DB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP66 · Opcional: Salida Modbus RTU	DN25					
	NCPS CB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	2´´					
	NCPSI CB INOX · El electrodo común es la conexión a proceso · Máximo 3 electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Opcional: Salida Modbus RTU	2´´					
	NCVS DB INOX · Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	DN25					
	NCVSI DB INOX · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida. DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	DN25					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 E	2 E	3 E	4 E	5 E
	NCVS CB INOX · El electrodo común es una de las varillas · Conexión a proceso: Brida Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	2´´					
	NCVSI CB INOX · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida Clamp 2" G. INOX AISI316 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +100 ºC / Presión: 1 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 3 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	2´´					
	NCVS DB PVC · Conexión a proceso: Brida PVC DN25 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	DN25					
	NCVSI DB PVC · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Brida PVC DN25 · Conexión eléctrica: Caja de conexiones PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	DN25					
	NCVSC DB PVC · Sujección electrodo: Cable trenzado ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión a proceso: Brida DN25. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: +70 ºC / Presión: 5 kg/cm² (a 20 ºC) · Protección: IP67 · Máximo 5 electrodos · Opcional: Salida Modbus RTU	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*
	NS · Electrodo conductivo para pozos y depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable (no suministrado) · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +70 ºC · Presión: Atmosférica	Cable			
	NS2 · Doble electrodo conductivo para depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable · Conexión eléctrica: cable PVC (5 m) · Temperatura: +70 ºC · Presión: Atmosférica	05 (cable 5 m) 10 (cable 10 m) 15 (cable 15 m)			
	NSM · Electrodo conductivo para pozos y depósitos · Conexión a proceso: suspendido por cable · Longitud del cable: según pedido · Conexión eléctrica: Cable PVC, 2x0,5mm² · Temperatura: +70 ºC · Presión: Atmosférica	Cable no incluído			
	N DN50 · Porta-electrodos para depósitos con tapón DIN alimentario · Conexión a proceso: Tapón DN50 DIN11851 · Conexión eléctrica: Terminal a tornillo · Temperatura: +100ºC · Presión: 1kg/cm² (a 20 ºC) · 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
· Relé de salida SPDT, 6A/250VCA

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 E*	*2 E*	*3 E*
	NCPR TB INOX · 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	1/2´´			
		1´´			
	NCPRI TB INOX · 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	1´´			
	NCVR TB INOX · 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1´´			
	NCVRI TB INOX · 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1´´			
	NCVR TB PVC · 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1´´1/2			
	NCVRI TB PVC · 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 ºC. 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
	NCVRC TB PVC · Porta-electrodos compacto para depósitos de gran altura · Sujección 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 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	1´´1/2			

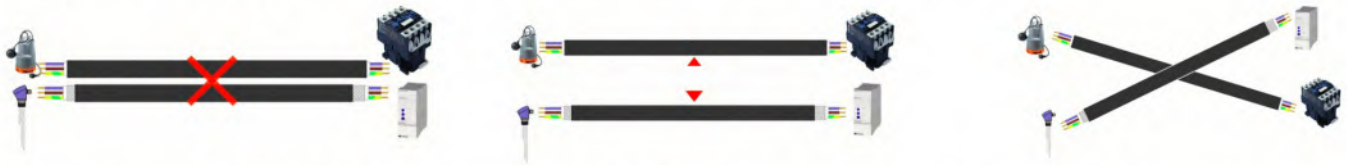
Accesorios NCPR-NCVR	*Precio*
Varilla INOX Ø5 mm sin recubrimiento (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de Poliolefina PE (1 m)	
Varilla INOX Ø5 mm con recubrimiento de PTFE (1 m)	
Incremento para tensiones 901 o 902	

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.

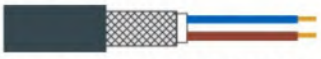
Conexionado según el tipo de cable

ESTÁNDAR [1 .. 1,5 mm²]

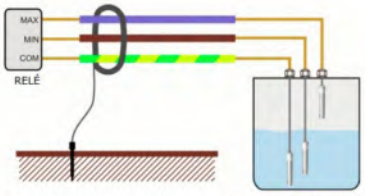
A utilizar cuando no existan condiciones especiales en la instalación. Ofrece inmunidad nula frente a las perturbaciones electromagnéticas.

Cada uno de los cables se conecta al electrodo correspondiente.

APANTALLADO [1 .. 1,5 mm²]

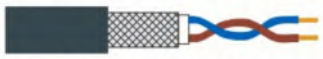


Ofrece inmunidad limitada frente a las perturbaciones electromagnéticas.

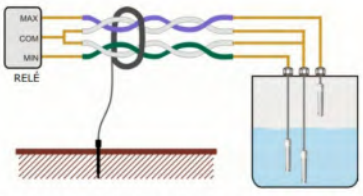


Cada uno de los cables se conecta al electrodo correspondiente. La malla se conecta al tierra eléctrico, preferentemente al lado del relé.

PAR TRENZADO CON MALLA [0,52 mm²]



Ofrece mayor inmunidad frente a las perturbaciones electromagnéticas.



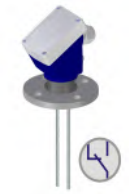
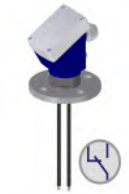
Uno de los cables de cada par se conecta al electrodo común. La malla se conecta al tierra eléctrico, preferentemente al lado del relé.

[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
· 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
· Relé de salida SPDT, 6A/250VCA

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 E*	*2 E*	*3 E*
	NCPR DB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	NCPRI DB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · El electrodo común es la conexión a proceso · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	NCPR CB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp · El electrodo común es la conexión a proceso · Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	2´´			
	NCPRI CB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp · El electrodo común es la conexión a proceso · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 1 electrodo: control de 1 punto de nivel · Con 2 electrodos: control máximo/mínimo	2´´			
	NCVR DB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	NCVRI DB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión a proceso: Brida DN25. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	NCVR CB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp · Conexión a proceso: Brida Clamp 2". Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	2´´			

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 E*	*2 E*	*3 E*
	NCVRI CB INOX · Porta-electrodos compacto para depósitos con brida Clamp · Electrodos recubiertos con PTFE · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67. · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	2´´			
	**NCVR DB PVC** · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Conexión a proceso: Brida DN25. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	**NCVRI DB PVC** · Porta-electrodos compacto para depósitos de baja altura · Electrodos recubiertos con Poliolefina PE · Conexión a proceso: Brida DN25. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	DN25			
	NCVRC DB PVC · Porta-electrodos compacto para depósitos de gran altura · Sujección electrodo: Cable trenzado ø3 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión a proceso: Brida DN25. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · +70 ºC. 5 kg/cm². IP67 · Con 2 electrodos: control de 1 punto de nivel · Con 3 electrodos: control máximo/mínimo	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, lavanderias, galerias de servicio, salas blancas, etc.
· Se instalan en la proximidad del suelo para asegurar una detección inmediata.

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Tensión*	*Cable (m)*	*Precio*
	NP · Sensor para detección de inundaciones · Se conecta a un relé de control · Conexión a proceso: Mediante tornillos · Conexión eléctrica: Cable PVC (5 m) · Temperatura: +70ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP68		5	
	NPS · Sensor para detección de inundaciones · Se conecta a un relé de control de nivell · Diseño compacto y robusto · Conexión a proceso: Mediante brida · Conexión eléctrica: Cable PVC (5 m) · Temperatura: +70ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP68		5	
	NPR · Sensor para detección de inundaciones · Conexión a proceso: Mediante brida · Conexión eléctrica: Cable PVC · Salida: relé SPDT 6A/250VCA · Temperatura: +70ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP68	724	5	
		724	10	
		724	15	
		624	5	
		624	10	
		624	15	

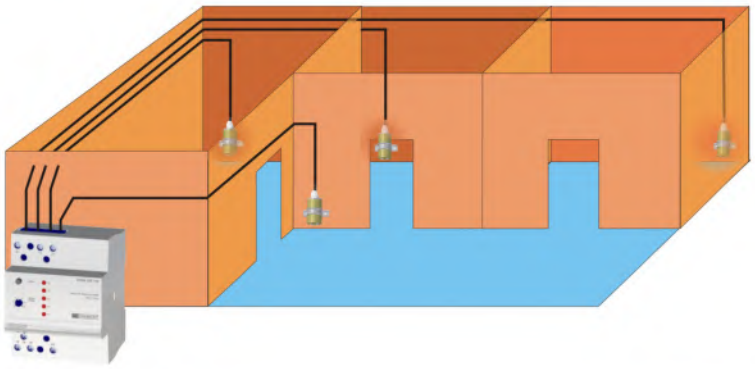
Productos relacionados con ALARMA Y VISUALIZACIÓN	*Página*
Relés para sensores de inundación	102

INFORMACIÓN DE UTILIDAD

Conexión de varios sensores

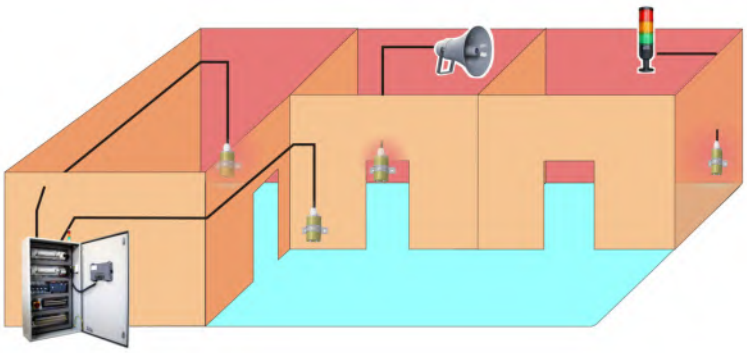
Los relés para control de inundación SNNA y SNNY aceptan hasta 5 sensores simultáneamente.

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
	NCAR AB PVC · Detección de fuga de líquido · Detección de rotura del cable · Tiempo de detección: 500 ms · Modo de aviso: fijo o intermitente · Relé de salida: 6A 250V	-	
	NS2R · Sensor resistivo para detección de fugas · Conexión mediante conector M12 hembra	2	
		5	
		10	
	IMNCR 70 PVC · Interruptor de nivel para detección de fugas · Conexión mediante conector M12 hembra	2	
		5	
		10	

Aplicación
· Detección del nivel del líquido sin contacto
· Ideal para la detecció de espuma
· Reducidas dimensiones

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	STV 600 · Sensor de tiempo de vuelo · Alcance: 0 .. 60 mm (blanco 90%) · Salida: 2 x Push-Pull, función LO · Alimentación: 19,2 .. 28,8 Vcc · Conexión: Cable 0,2 m + connector M12 4V	

Aplicación
· Se utilizan para obtener una lectura contínua 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*
	TPSP 22 C · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 22 M · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 22 P · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 23 C · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 23 M · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 23 P · Aplicación general. Reducidas dimensiones · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316L (1.4404) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/1..0/250 bar · Salida: 4-20 mA o 0-10 VCC · Temperatura: 0..+80 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 32 C · Específico para bajas presiones · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1"¼ BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/50..0/200 mBar · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	TPSP 34 C · Medición contínua en líquidos, incluso con impurezas · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 34 M · Medición contínua en líquidos, incluso con impurezas · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 34 P · Medición contínua en líquidos, incluso con impurezas · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/100 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 37 C · Medición contínua en líquidos agresivos y productos químicos, incluso con impurezas · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1"¼ BSP. PTFE · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/10 bar · Salida: 4-20 mA · Temperatura: -5..+70 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 39 C · Medición contínua de la presión en líquidos agresivos · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+55 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 39 M · Medición contínua de la presión en líquidos agresivos · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+55 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 39 P · Medición contínua de la presión en líquidos agresivos · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1" BSP. PP · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+55 ºC · Protección: IP65	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	TPSP 41 C · Aplicación general · Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: 0..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 M · Aplicación general · Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: 0..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 P · Aplicación general · Conexión a proceso: Rosca 1/4", 1/2" BSP o NPT. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: 0..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 FG C · Aplicación general · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Amplia superficie de detección (Ø 9 mm) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/60 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: 0..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 FG M · Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc. · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539) · Amplia superficie de detección (Ø9 mm) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 FG P · Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc. · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539) · Amplia superficie de detección (Ø 9 mm) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/60 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 904-L C · Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc. · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	TPSP 41 904-L M · Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc. · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 41 904-L P · Aplicable en aguas marinas, procesos de ósmosis, etc. · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI 904-L (1.4539) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/250 bar. Opcional 125 mBar (BP) · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 42 P · Para el control en tuberias de ramales, arquetas de distribución, etc. · Adecuado en ambientes con alto grado de humedad o exteriores · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/250 bar · Salida: 4-20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -5..+90 ºC · Protección: IP68	
	TPSP 54 C · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Gamas: 0/0,25..0/20 bar · Salida 4..20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -10..+100 ºC · Protección: IP65	
	TPSP 54 M · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector M12 · Gamas: 0/0,25..0/20 bar · Salida 4..20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -10..+100 ºC · Protección: IP66	
	TPSP 54 P · Membrana aflorante · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable, 2 metros · Gamas: 0/0,25..0/20 bar · Salida 4..20 mA o 0..10 VCC · Temperatura: -10..+100 ºC · Protección: IP67	

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 contínua del nivel de líquido.
· Usados en control de bombas, medición del niivel, 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*
	TPSM 40 · Adecuado para aguas limpias o en líquidos sin impurezas · Aplicación general y pozos · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/40 bar. Opcional 125 mBar (BP)	
	TPSM 41 · Adecuado para aguas limpias o en líquidos sin impurezas · Especial para pozos · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø18 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/20 bar	
	TPSM 51 · Específico para bajas presiones · Fabricado en Inox AISI316L (1.4404). ø40 mm · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP · Conexión eléctrica: Cable, 3 metros · Gamas: 0/50..0/200 mbar · Temperatura: -5..+70 ºC	
	TPSM 54 · Adecuado para gasoil y líquidos sin impurezas · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/40 bar	
	TPSM 59 · Adecuado para líquidos agresivos y productos químicos · Fabricado en PP. ø23 mm · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/10 bar	
	TPSM 64 · Adecuado para aguas residuales o líquidos con impurezas no sólidas · Membrana aflorante. · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm · Conexión a proceso: Rosca 1/2" BSP · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/40 bar	
	TPSM 65 · Adecuado para aguas residuales o líquidos con impurezas sólidas · Membrana aflorante · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/40 bar. Opcional 125 mBar (BP)	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	TPSM 66 · Adecuado para aguas residuales o líquidos viscosos · Membrana aflorante · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401). ø23 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/40 bar	
	TPSM 76 · Adecuado para aguas residuales o líquidos viscosos · Fabricado en PP. ø23 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/10 bar	
	TPSM 77 · Adecuado para aguas residuales o aguas marinas · Fabricado en PP. ø23 mm · Conexión a proceso: Rosca 1/2"BSP · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/10 bar	
	TPSM 79 · Adecuado para aguas residuales o aguas marinas · Fabricado en PP. ø23 mm · Conexión a proceso: Suspendido por el cable · Conexión eléctrica: Cable, 10 metros · Gamas: 0/0,25..0/10 bar. Opcional 125 mBar (BP)	
	TPSM TB · Adaptador para la instalación de un sensor de presión mediante tapón roscado y caja de conexiones · Conexión a proceso: Tapón roscado. Cualquier medida a partir de 1/2"G. Inox AISI316 (1.4401) o PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	

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..+70ºC

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	SNU 18P · Dimensiones: M18, L=91,6 mm · Alcance nominal: 2200 mm · Zona muerta: 200 mm · Resolución: <= 3 mm	
	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..+70ºC
· Presión: 10 Kg/cm²
· Protección: IP65

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	SCS 35 · Fabricado en PVC · Conexión a proceso: Suspendido por cable (5 m) · Conexión eléctrica: Cable	
	SCR 35 · Fabricado en PVC · Conexión a proceso: Rosca 1"1/4 G · Conexión eléctrica: Cable	
	SCRR 35 · Fabricado en PVC · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Cable	
	SCRR 35 T · Fabricado en PTFE (antiadherente) · Utilizable en la industria farmacéutica o alimentaria · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Cable	
	SCRR 35 43650 · Fabricado en PVC · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector DIN43650	
	SCRR 35 T 43650 · Fabricado en PTFE (antiadherente) · Utilizable en la industria farmacéutica o alimentaria · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 G · Conexión eléctrica: Conector DIN43650	

Productos relacionados con SENSORES CAPACITIVOS	*Página*
Relés amplificadores para sensores capacitivos: PNAS/T, DNAS/T	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..+80ºC
· Protección: IP67

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Tensión*	*Salida*	*Modo*	*Detección*	*Modelo*	*Precio*
	SCM 18P ... A · Fabricado en Poliéster · Cuerpo roscado M18 · Conexión eléctrica: Cable 2 m · Distancia de detección: 8 o 12 mm, según modelo	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 18P BN 1A	
		20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 18P BN 2A	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 18P BP 1A	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 18P BP 2A	
		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	
	SCM 18P ... E · Fabricado en Poliéster · Cuerpo roscado M18 · Conexión eléctrica: Conector M12 · Distancia de detección: 8 o 12 mm, según modelo	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 18P BN 1E	
		20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 18P BN 2E	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 18P BP 1E	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 18P BP 2E	
		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	
	SCM 30P ... A · Fabricado en Poliéster · Cuerpo roscado M30 · Conexión eléctrica: Cable 2 m · Distancia de detección: 16 o 25 mm, según modelo	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 30P BN 1A	
		20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 30P BN 2A	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 30P BP 1A	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 30P BP 2A	
		20..250 VCA	NA/NC	SRC	Enrasado	SCM 30P 00 1A	
		20..250 VCA	NA/NC	SRC	No enrasado	SCM 30P 00 2A	
	SCM 30P ... E · Fabricado en Poliéster · Cuerpo roscado M30 · Conexión eléctrica: Conector M12 · Distancia de detección: 16 o 25 mm, según modelo	20..250 VCA	NA+NC	NPN	Enrasado	SCM 30P BN 1E	
		20..250 VCA	NA+NC	NPN	No enrasado	SCM 30P BN 2E	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	Enrasado	SCM 30P BP 1E	
		20..250 VCA	NA+NC	PNP	No enrasado	SCM 30P BP 2E	
		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*
	INMS · Conexión a proceso: Cuerpo roscado M12 · Salida Microruptor SPDT 10A/250V · Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø95 mm · Longitud: 200, 400 o 600 mm · -20..+70ºC (caja), +150ºC (flotador). IP66	200	
		400	
		600	
	INMB · Conexión a proceso: Tornillos, 2 taladros de ø5,3 mm · Salida: 1 Microruptor SPST NO 10A/230V - 1 Microruptor SPST NC 10A/230V · Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø110 · Longitud: 2000 mm, máximo · -20..+70ºC (caja), +200ºC (flotador). IP66	<= 2000	
	INMB EX · Conexión a proceso: Tornillos, 4 taladros de ø6 mm · Salida: 1 Microruptor SPST NO 10A/380V - 1 Microruptor SPST NC 10A/380V · Flotador: Inox AISI316 (1.4401), ø110 mm · Longitud: 2000 mm, máximo · -10..+80ºC (caja), +200ºC (flotador). IP66 · ATEX EExd IIC T6	<= 2000	
	INMG · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G · Salida: Contacto reed SPDT 1A/230V, 60W/VA · Flotador: PVC, ø29x85 mm. e>0,7 g/cm³ · Longitud: 210..600 mm · +60 C. IP65	210 .. 6000	

Aplicación
· Para el control de nivel de líquidos y otras mezclas fluídas.
· 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 señalizar presiones a partir de 20 mm columna de agua.

Imagen	Referencia / Descripción	Contactos	Caja	Membrana	Precio
	INPN · Material de la caja: Aluminio · Material de la cámara de presión: Poliester con fibra de vidrio · Tubo de conexión: Roscado a 1"G (no suministrado) · Modelos con 1 o 2 contactos · Temperatura: +60 ºC · Presión: Atmosférica · Protección: IP53	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

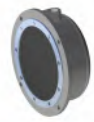
Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	INML 10 BC · Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm². Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Micropruptor SPDT 5A / 250 VCA · -10..+100 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65	
	INML 10 BCEX · Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm². Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Micropruptor SPDT 5A / 250 VCA · -10..+100 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65 · ATEX II 2 G EEx d IIB T6	
	INML 10 BQ · Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm². Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Micropruptor SPDT 5A / 250 VCA · -10..+100 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65 · Certificación marina	
	INML 20 BC · Conexión a proceso: Brida 1"1/2 NPT x 5 kg/cm². Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Contacto reed 1A / 30W / 220 VCA / 220 VCC · -25..+200 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65	
	INML 10 TR · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 NPT. Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Microruptor SPDT 5A / 250VCA · -10..+100 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65	
	INML 20 TR · Conexión a proceso: Rosca 1"1/2 NPT. Inox AISI304 (1.4301) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones en aluminio ø70x78 mm · Salida: Microruptor SPDT 5A / 250VCA · -25..+200 ºC. 15 kg/cm². 0,65 g/cm³. IP65	

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

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	Precio
	SF 140 · Interruptor de flujo por accionamiento mecánico · Conexión a proceso: Manguito roscado 3/8"- 1/2" - 3/4" - 1" G · Conexión eléctrica: Conector DIN 43650 · -10..+110 ºC. 25 bar. IP65	3/8´´	
		1/2´´	
		3/4´´	
		1´´	
	SF 145 · Interruptor de flujo por accionamiento mecánico · Conexión a proceso: Manguito roscado 1" G · Conexión eléctrica: Caja de conexiones · Salida relé, 1 NANC, 15A 250V · -40..+85 ºC. 11 bar.	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/m³

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Membrana*	*Precio*
	CNM 10 · Dimensiones reducidas · Fabricado en material plástico · Membrana enrasada. ø102 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 5A / 250V · Presión de actuación: >8 g · Temperatura: -10..+60 ºC · Protección: IP50	Nitrilo	
		Vitón	
	**CNM 20** · Aplicación general · Fabricado en material plástico reforzado · Membrana enrasada. ø155 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 10A / 250V · Presión de actuación: >60 g · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP53	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	
	CNM 20 EX · Aplicación general · Fabricado en material plástico reforzado · Membrana enrasada. ø155 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 10A / 250V · Presión de actuación: >60 g · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP53 · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22	Inoxidable	
	CNM 30 · Diseño anticondensación · Fabricado en material plástico reforzado · Membrana aflorante. ø155 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 10A / 250V · Presión de actuación: >60 g · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP53	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	
	CNM 30 EX · Diseño anticondensación · Fabricado en material plástico reforzado · Membrana aflorante. ø155 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 10A / 250V · Presión de actuación: >60 g · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP53 · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22	Nitrilo	
	CNM 40 · Gran superficie de detección · Fabricado en aluminio fundido · Membrana enrasada. ø214 mm. Nitrílico · Salida: Microrruptor SPDT 15A / 250V · Presión de actuación: 60..200 g · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP53	Nitrilo	
		Vitón	
		Inoxidable	

Aplicación

· Control de nivel de produtos 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*
	CNPR-N · Para productos a granel con grano máximo de 15 mm. Depósitos pequeños · Fabricado en ABS reforzado · Conexión a proceso: Rosca 1"1/4 G · Pala "L", 100x110 mm (otras bajo demanda) · Salida: Micro-ruptor SPDT 2 A/250 VCA · Temperatura: -20..+60 ºC · Presión: 0,5 bar · Protección: IP65	24 VCC	
		24 VCA	
		230 VCA	
	CNPR-D · Para productos a granel con diversa granulometria. Todo tipo de depósitos · Conexión a proceso: Rosca 1"1/4G (otras bajo demanda) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Pala "L", 130x130 mm (otras bajo demanda) · Salida: Micro-ruptor SPDT 1mA/4V..2A/250 VCA · Temperatura: -25..+80 ºC · Presión: 5 bar · Protección: IP66	24 VCC	
		24 VCA	
		230 VCA	
	CNPR-D EX · Para productos a granel con diversa granulometria. Todo tipo de depósitos · Conexión a proceso: Brida/rosca 1"1/4G. Inox AISI303 (1.4305) · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Distintas palas según la aplicación · Salida: Micro-ruptor SPDT 1mA/4V..2A/250 VCA · Temperatura: -25..+80 ºC · Presión: 5 bar · Protección: IP66 · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo)	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 ºC
· Densidad: >0,150 kg/m³
· Protección: IP65

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	CNP-C · Instalación en techo del silo · Conexión a proceso: Brida ø142 mm · Longitud: 300..2000 mm	
	CNP-C EX · Instalación en techo del silo · Conexión a proceso: Brida ø142 mm · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo) · Longitud: 300..2000 mm	
	CNP-H · Instalación en piso de hormigón · Conexión a proceso: Brida ◊140 mm · Longitud: 300..2000 mm	

Aplicación · Adecuados para la detección de nivel en productos sólidos, en grano o en polvo.

Datos comunes
· Fabricados en Inox AISI304
· Salida: Relé SPDT 5A / 250VCA
· Sensibilidad ajustable

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	CNV 100 · Para productos de densidad media (>50 g/l) y con bajo nivel de humedad · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G · Conexión eléctrica: Conector DIN 43650 · Tensión de alimentación: 24 VCA/CC · Temperatura: -20..+70 ºC	
	CNV 110 · Para productos de densidad media (>50 g/l) · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+70 ºC	
	CNV 110 EX · Para productos de densidad media (>50 g/l) · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+70 ºC · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22	
	CNV 120 · Para productos extremadamente ligeros · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+80 ºC	
	CNV 120 EX · Para productos extremadamente ligeros · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+80 ºC · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22	
	CNV 150 · Para productos extremadamente ligeros · Extensible hasta 20 m · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2G. NPT · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+80 ºC	
	CNV 150 EX · Para productos extremadamente ligeros · Extensible hasta 20 m · Conexión a proceso: Tapón roscado 1"1/2 G. NPT · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. Aluminio · Tensión de alimentación: 20..250 VCA/CC · Temperatura: -20..+80 ºC · ATEX Grupo II, Categoria 1/2 D (polvo), Zonas 20, 21 y 22	

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 ºC
· 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*
	IMN 40 INOX · Conexión a proceso: Racor. 1/8" G. Inox AISI316 (14401) · Longitud: 40 mm · Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Densidad: 0,8 g/cm³ · Presión: 20 kg/cm²	1/8´´	
	IMN 40 A INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión a proceso: Racor. 1/8" G (14401) · Longitud: 40 mm · Flotador: Cilíndrico ø29x32 mm · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Densidad: 0,8 g/cm³ · Presión: 20 kg/cm²	1/8´´	
	IMN 70 INOX · Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 70 mm · Flotador: Esférico ø52 mm · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Densidad: 0,7 g/cm³ · Presión: 30 kg/cm²	1/4´´	
	IMN 70 A INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Inox AISI316 (1.4401) · Longitud: 70 mm · Flotador: Esférico ø52 mm · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Densidad: 0,7 g/cm³ · Presión: 30 kg/cm²	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*
	IMN 70 LATON · Conexión a proceso: Racor. 1/4" G. Latón · Conexión eléctrica: Cable PVC, 1 metro · Longitud: 70 mm · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -30..+60 ºC · Protección: IP65	1	
	IMNC 70 PVC · Conexión a proceso: suspendido por cable · Conexión eléctrica: Cable PVC, varias medidas · Longitud: 135 mm · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm, PP · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -30..+60 ºC · Protección: IP65	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/cm³ · Temperatura: -30..+80 ºC · Protección: IP65	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

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*
	IMN 20 PP · Conexión a proceso: Racor. M8. PP · Longitud: 43 mm · Flotador: Cilíndrico ø19X16 mm. Foam · Contactos: (NA) 20W/VA/250VCA-1A · Densidad: 0,75 g/cm³ · Temperatura: -20..+60 ºC	0,3	
	IMN 50 PP V · Conexión a proceso: Racor. M16 x 2. PP · Longitud: 55 mm · Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm · Contactos: (NA) 15W/VA-0,3/250VCA · Densidad: 0,7 g/cm³ · Temperatura: -30..+60 ºC	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 ø17x47 mm
· Densidad: 0,7 g/cm³
· Temperatura: -40..+120ºC
· Presión: 5 kg/cm²
· 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*
	IMN 50 INOX H · Montaje desde el interior del depósito · Conexión a proceso: Racor 1/8" G · Conexión eléctrica: 2 cables PVC, 300 mm · Longitud: 94 mm	0,3	
	IMN 52 INOX H · Montaje desde el exterior del depósito · Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT · Conexión eléctrica: 2 cables PVC, 300 mm · Longitud: 109 mm	0,3	
	IMN 52 TC INOX · Montaje desde el exterior del depósito · Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT · Conexión eléctrica: Conector Mini DIN43650 · Longitud: 109 mm	-	
	IMN 52 TCM12 INOX · Montaje desde el exterior del depósito · Conexión a proceso: Racor. 1/2" NPT · Conexión eléctrica: Conector M12 (IP67) · Longitud: 109 mm	-	

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*
	IMN 50 NY H · Conexión a proceso: Racor M16x2. Nylon · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 58 mm · Flotador: Cilíndrico ø17x47 mm · Densidad: 0,9 g/cm³ · Temperatura: -30..+80 ºC · Protección: IP65	0,5	

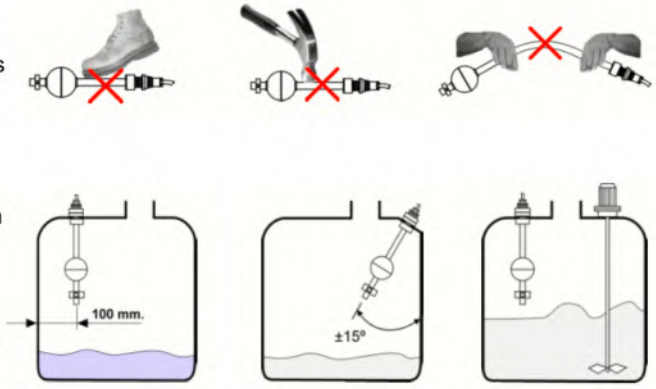
Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	*Página*
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD

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 ±15º 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*
	IMN 50 PP H · Conexión a proceso: Racor. M16x2. PP · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 58 mm · Flotador: Cilíndrico ø17x47 mm · Densidad: 0,7 g/cm³ · Temperatura: -30..+60 ºC · Protección: IP65	0,5	
	IMN 60 PP H · Conexión a proceso: Racor. M16x2. PP · Conexión eléctrica: Cable PVC, 300 mm · Longitud: 60 mm · Flotador: Cilíndrico ø17,5x51 mm · Densidad: 0,7 g/cm³ · Temperatura: -10..+85 ºC · Protección: IP65	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/cm³
· Temperatura: -40..+125 ºC
· Presión: 15 kg/cm²
· Protección: IP65

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 C*	*2 C*	*3 C*
	IMN RPM INOX · Instalación vertical · Longitud: 50..3500 mm	1/8´´			
		1/4´´			
		1/2´´			
	IMN RPMA INOX · 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 conlimitaciones 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/cm³
· Temperatura: -40..+125 ºC
· Presión: 15 kg/cm²

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
	IMN TPM INOX · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 50..3500 mm · Protección: IP65	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TPMA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 50..1000 mm · Acodado 90º · Protección: IP65	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TCM INOX · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP65	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TCMA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 50..1000 mm · Acodado 90º · Protección: IP65	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TCM12 INOX · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12. El conector hembra no se suministra · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP67	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TCMA12 INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12. El conector hembra no se suministra · Longitud: 100..1000 mm · Acodado 90º · Protección: IP67	1´´				
		1´´1/4				
	IMN TBM INOX · 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				

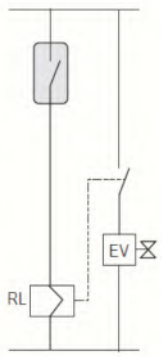
Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C
	IMN TBMA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 50..1000 mm · Acodado 90º · Protección: IP67	1´´				
		1´´1/4				
	IMNR TBM INOX · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..3500 mm · Protección: IP67	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	

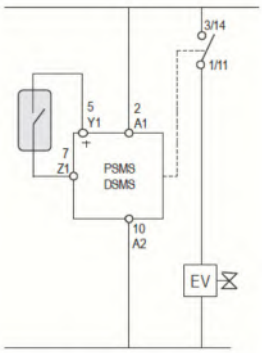
Productos relacionados con INTERRUPTORES MAGNÉTICOS	Página
Relés protectores de contactos: PSMS/DSMS, PSPS/DSPS	131
Temporizador anti turbulencias: PSIA/DSIA	112
Relés para control de bombas	128

INTERRUPTORES MAGNÉTICOS: INFORMACIÓN DE UTILIDAD

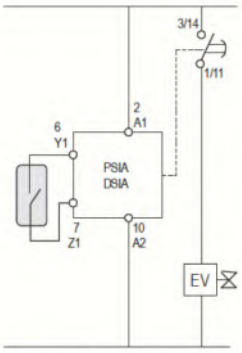
Ejemplos de conexionado



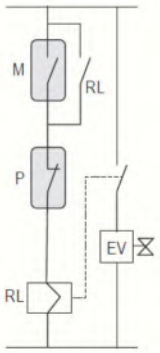
Usando un relé auxiliar



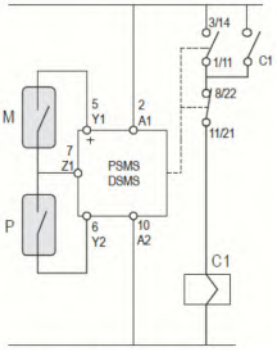
Usando un relé PSMS/DSMS



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/cm³
· Temperatura: -40..+125 ºC / Presión: 15 kg/cm²

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/cm³
· Presión: 30 kg/cm²

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 C*	*2 C*	*3 C*	*4 C*	*5 C*
	IMN RP INOX · Longitud: 90..3500 mm · Conexión eléctrica: Cable de PVC/Silicona · Temperatura: -40..+125ºC · Protección: IP65	3/8´´					
		1/2´´					
		3/4´´					
	IMN RPA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 90..1000 mm · Conexión eléctrica: Cable de PVC/Silicona · Temperatura: -40..+125ºC · Protección: IP65	3/8´´					
		1/2´´					
		3/4´´					
	IMN RC INOX · Longitud: 90..3500 mm · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Temperatura: -40..+90ºC · Protección: IP67	1/2´´					
		3/8´´					
	IMN RCA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Longitud: 90..1000 mm · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Temperatura: -40..+90ºC · 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 75ºC, 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/cm³
· Temperatura: -40..+125ºC
· Presión: 30 kg/cm²

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C		5 C
	IMN TP INOX · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..3500 mm · Protección IP65	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TPA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..1000 mm · Protección IP65	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TC INOX · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..3500 mm · Protección IP65	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TCA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..1000 mm · Protección IP65	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TC12 INOX · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12 · Longitud: 90..3500 mm · Protección IP67	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TCA12 INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Conector miniatura M12 · Longitud: 90..1000 mm · Protección IP67	1´´1/2					
		2´´					
	IMN TB INOX · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	1´´1/2					
		2´´					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	IMN TBA INOX · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..1000 mm · Protección: IP67	1´´1/2					
		2´´					
	IMNR TB INOX · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección IP67	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 75ºC, 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 ø52 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/cm³
· Temperatura: -40..+125ºC
· Presión: 30 kg/cm²

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	IMN BP INOX · Conexión a proceso: Brida ø80 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	Ø80 mm					
	IMN BC INOX · Conexión a proceso: Brida ø80 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP65	Ø80 mm					
	IMN BB INOX · Conexión a proceso: Brida ø120 mm. PVC · Conexión eléctrica: Caja conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	Ø120 mm					
	IMNR BB INOX · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida ø120 mm. PVC · Conexión eléctrica: Caja conexiones. PBT · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	Ø120 mm					
	IMN DP INOX · 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					
	IMN DC INOX · 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
	IMN DB INOX · 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					
	IMNR DB INOX · 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					
	IMN DBA INOX · 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					
	IMNR DBA INOX · 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					
	IMN DBL INOX · 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/cm³, según flotador · Longitud: 90..3500 mm · Protección: IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	IMNR DBL INOX · 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/cm³, 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
	IMN CP INOX · 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´´					
	IMN CC INOX · 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´´					
	IMN CB INOX · 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´´					
	IMNR CB INOX · 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 75ºC, 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/cm³
· Temperatura: -10..+60ºC
· Presión: 3 kg/cm²

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	IMN RP PP · 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´´					
	IMN RPA PP · 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´´					
	IMN RC PP · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Conexión eléctrica: Conector miniatura M8/M12 · Protección: IP67	1/2´´ 3/8´´					
	IMN RCA PP · 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 75ºC, 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*
	IMN RP PVDF · Conexión a proceso: Racor. 1/2" G. PVDF · Conexión eléctrica: Cable Teflón. Opcional Silicona · Longitud: 100..3500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm · Contacto: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Contacto: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC · Densidad: 0,56 g/cm³ · Temperatura: -30..+125ºC · Presión: 3 kg/cm² · Protección IP65	1/2´´					

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 75ºC, 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..+125ºC
· Presión: 2 kg/cm²
· Protección IP67

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	IMN TP PP · 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´´					
	IMN TPA PP · 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´´					
	IMN TC PP · 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´´					
	IMN TCA PP · 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´´					
	IMN TC12 PP · 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´´					
	IMN TCA12 PP · 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
	IMN TB PP · 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´´					
	IMN TBA PP · 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´´					
	IMNR TB PP · 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 75ºC, 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*
	IMN 50 TC NY V · Instalación vertical · Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm. Nylon · Temperatura: -30..+60ºC · Densidad: 0,9 g/cm³	3/4´´-1´´	
	IMN 50 TC NY H · Para instalación en el lateral del depósito · Flotador: Cilíndrico ø17x50 mm. Nylon · Temperatura: -30..+60ºC · Densidad: 0,9 g/cm³	1/2´´-3/4´´-1´´	
	IMN 50 TC PP V · Instalación vertical · Flotador: Cilíndrico ø21x30 mm. PP · Temperatura: -30..+60ºC · Densidad: 0,7 g/cm³	3/4´´-1´´	
	IMN 50 TC PP H · Para instalación en el lateral del depósito · Flotador: Cilíndrico ø17x50 mm. PP · Temperatura: -30..+60ºC · Densidad: 0,7 g/cm³	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/cm³
· Temperatura: -30..+125ºC
· Presión: 2 kg/cm²
· 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 75ºC, 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, ø29x50 o ø38x60 mm
· Temperatura: -10..+60ºC
· Densidad: 0,7 g/cm³

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 C*	*2 C*	*3 C*	*4 C*	*5 C*
	IMN BP PP · Conexión a proceso: Brida. ø68 mm. PP · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP65	Ø68 mm					
	IMN BC PP · Conexión a proceso: Brida. ø68 mm. PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP65	Ø68 mm					
	IMN BCA PP · Para instalación en el lateral del depósito · Conexión a proceso: Brida. ø68 mm. PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Longitud: 100..1000 mm · Protección: IP65	Ø68 mm					
	IMN BB PP · Conexión a proceso: Brida. ø120 mm. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP67	Ø120 mm					
	IMN DP PP · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100. PP · Conexión eléctrica: Cable PVC · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP65	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN80					
		DN100					
	IMNR BB PP · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA · Conexión a proceso: Brida. ø120 mm. PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..1000 mm tubo Ø12 · Longitud: 100..3500 mm tubo Ø16 · Protección: IP67	Ø120 mm					

Imagen	Referencia / Descripción	Conexión	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C
	IMN DC PP · 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					
	IMN DB PP · 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					
	IMN DBA PP · 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					
	IMNR DB PP · 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					
	IMNR DBA PP · 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 75ºC, 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*
	IMN DB PVDF · Fabricado en PVDF · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100, PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..3500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm · Densidad: 0,56 g/cm³ · Temperatura: -30..+125ºC · Presión: 2 kg/cm² · Protección IP67	DN25					
		DN32					
		DN40					
		DN50					
		DN100					
	IMNR DB PVDF · Fabricado en PVDF · Conexión a proceso: Brida DIN. DN25..DN100, PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Longitud: 100..3500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm · Densidad: 0,56 g/cm³ · Temperatura: -30..+125ºC · Presión: 2 kg/cm² · Protección IP67 · Incorpora maniobra de control con salida por relé · Salida: Relé SPDT 6 A / 250 VCA	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 75ºC, 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/cm³
· Temperatura: -40..+125ºC
· Presión: Atmosférica

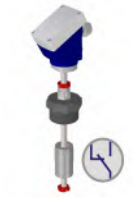
Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 C*	*2 C*	*3 C*
	IMN TAC INOX · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Protección: IP65	1´´1/2-2´´			
	IMN TAB INOX · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	1´´1/2-2´´			
	IMNR TAB INOX · Incorpora maniobra de control con salida 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 75ºC, 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/cm³
· Temperatura: -10..+60ºC
· Presión: Atmosférica

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Conexión*	*1 C*	*2 C*	*3 C*
	IMN TAC PP · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Protección: IP65	1´´			
		1´´1/4-1´´1/2-2´´			
	IMN TAB PP · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Protección: IP67	1´´			
		1´´1/4-1´´1/2-2´´			
	**IMNR TAB PP** · 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 75ºC, 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
	IMN TCM PVC INOX PP · Conexión a proceso: Tapón roscado. 3/4" G. PVC · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 Mini · Tubo guía: ø8 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø25x25 mm. PP · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 20W/VA-1A/150VCA/CC · Densidad: 0,5 g/cm³ · Temperatura: -30..+85 ºC · Presión: 2 kg/cm²	3/4´´					
	IMN TCM INOX PP · Conexión a proceso: Tapón roscado 3/4"G. INOX · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 Mini · Tubo guía: ø8 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø25x25 mm. PP · Contactos: (NA) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 40W/VA-2A/230VCA/CC · Densidad: 0,5 g/cm³ · Temperatura: -30..+85 ºC · Presión: 2 kg/cm²	3/4´´					
	IMN TC PVC INOX PA · Conexión a proceso: Tapón roscado 1" G · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -20..+90 ºC · Presión: 3 kg/cm²	1´´-1/4-1´´1/2-2´´					
	IMN BCM INOX PA · Conexión a proceso: Brida. ø52 mm. INOX · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -20..+90 ºC · Presión: 3 kg/cm²	Ø52 mm					
	IMN BC PVC INOX PA · Conexión a proceso: Brida. ø68 mm. PVC · Conexión eléctrica: Conector DIN43650 · Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -20..+90 ºC · Presión: 3 kg/cm²	Ø68 mm					
	IMN TB PVC INOX PA · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"G .. 2"G. PVC · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Tubo guía: ø12 mm. Inox AISI316 (1.4401) · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Contactos: (NA) 120W/VA-3A/250VCA/CC · Contactos: (NC - NA/NC) 60W/VA-1A/230VCA/CC · Densidad: 0,6 g/cm³ · Temperatura: -20..+90 ºC · Presión: 3 kg/cm²	1´´-1/4-1´´1/2-2´´					

Accesorios IMN · Modelos hídbridos	*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/cm³
· Temperatura: -40..+125ºC
· Presión: 30 kg/cm²
· 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 75ºC, 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*
	IMN FLX TB INOX · 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..+125ºC · Contrapeso: Adecuado a la dimensión del conjunto · Protección IP67	1´´-1´´1/2-2´´				

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..+60ºC
· Protección: IP67

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Longitud (mm)*	*Precio*
	IMN MPS DB INOX · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401) · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 50 · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm · Densidad: 0,55 g/cm³ · Presión: 15 kg/cm²	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	IMN MPS DB PVC · Fabricado en PVC/PP · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 50. PVC · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Densidad: 0,40 g/cm³ · Presión: 3 kg/cm²	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	IMN MPS TB INOX · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401) · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G. · Flotador: Cilíndrico ø52x52 mm · Densidad: 0,55 g/cm³ · Presión: 15 kg/cm²	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	IMN MPS TB PVC · Fabricado en PVC/PP · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G. PVC · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Densidad: 0,40 g/cm³ · Presión: 3 kg/cm²	300	
		500	
		1000	
		1500	
		2000	
		2500	
		3000	
	IMN MPS TB PVDF · Fabricado en PVDF · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2"1/2 G · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm · Densidad: 0,56 g/cm³ · Presión: 2 kg/cm²	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 deteción 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 depóisto y de las características del líquido

Imagen	Referencia / Descripción	Cable (m)	Precio
	SICE · Sistema de control del nivel desde el exterior del depósito · Utilizable con la mayoría de líquidos · Detección por sensor capacitivo M30 (no incluído) · Instalación rápida y sencilla · Sujección mediante cintas ajustables · Sujección mediante Velcro (R)		
	SCET · Sensor capacitivo para detección de límite de nivel · Detecta a través de paredes no conductivas (8 mm) · Cuerpo adaptado a instalación en tubos		
	SCEP · Sensor capacitivo para detección de límite de nivel · Detecta a través de paredes no conductivas (8 mm) · Cuerpo adaptado a instalación en superficies planas		

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*
	BP 100 INOX · Control de nivel electrico y visual en depósitos · Montaje lateral · Distintas posibilidades de conexión a proceso · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)	
	BP 100 PP · Control de nivel electrico y visual en depósitos · Montaje lateral · Distintas posibilidades de conexión a proceso · Fabricado en Polipropileno	
	BP 100 PVDF · Control de nivel electrico y visual en depósitos · Montaje lateral · Distintas posibilidades de conexión a proceso · Fabricado en PVDF	
	BP 200 INOX · Control de nivel eléctrico y visual en depósitos · Montaje superior · Distintas posibilidades de conexión a proceso · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)	
	BP 300 INOX · Adaptador by-pass para interruptor o transductor magnético · Fabricado en Inox AISI316 (1.4401)	
	BP 300 PVC · Indicador de nivel By-pass con doble conexión a proceso · Fabricado en PVC transparente	
	BP 400 PVC · Indicador de nivel By-pass con una única conexión a proceso · Fabricado en PVC transparente	
	BPC EX · Accesorio By-pass · Detección de puntos de nivel independientes · Versión Ex · Fabricado en Aluminio	

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.

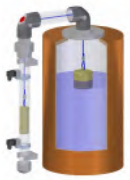
Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	IMN OP-EL INOX · Interruptor de nivel fabricado en Inox AISI316 (1.4401) · Conexión proceso: Rosca hembra. 3/4" G. Aluminio · Conexión eléctrica: Cable Silicona · Vaso: ø66 mm. Pyrex · Longitud: 100..2000 mm · Temperatura: -30..+130 ºC · Protección: IP65	
	IMN OP-EL PVC · Conjunto de visor e interruptor de nivel · Vaso: ø50 mm, Pyrex · Protector vaso: PVC · Conexión interruptor de nivel: 1"G, PP · Conexión proceso: Rosca 3/4" G, PP, lateral o inferior · Longitud: 100..2000 mm · Temperatura: -30..+65 ºC · Protección: IP65	
	IBT PVC 32 · Control óptico y/o eléctrico de nivel en depósitos a presión atmosférica · Compuesto de codos, contrapeso y señalizador (resto de piezas, consultar los accesorios) · Conexión a proceso: Brida. DN25. PVC · Tubo: ø32 mm. PVC Glass · Temperatura: -10..+60 ºC	
	**IBT PVC 63** · Control óptico y/o eléctrico de nivel en depósitos a presión atmosférica · Compuesto de codos, contrapeso y flotador (resto de piezas, consultar los accesorios) · Conexión a proceso: Brida ø110 mm, PVC · Tubo: ø63 mm. PVC Glass · Temperatura: -10..+60 ºC	
	BPCB-63 · Detección del nivel en tuberias o sensores by-pass · Montaje en el exterior del tubo de ø63 mm · Salida: reed biestable 2A/230VCA · Contacto NA o NC según la posición del conjunto · Conexión eléctrica: conector DIN43650	
	CBBP-63 · Flotador para contacto BPCB-63 · Fabricado en PP · Temperatura: -10..+80 ºC · Dimensiones: Ø49x130 mm · Densidad: 0,7 g/cm3	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	BPCBA-50 · Detección del nivel en tuberias o sensores by-pass · Montaje en el exterior del tubo de ø50 mm · Salida: reed biestable 2A/230VCA · Contacto NA o NC según la posición del conjunto · Conexión eléctrica: conector DIN43650	
	FCPP06M18 · Flotador para contacto BPCBA-50 · Fabricado en PP · Temperatura: -10..+80 ºC · Dimensiones: Ø38x60 mm · Densidad: 0,7 g/cm3	
	TMN 300 BP INOX · Transductor magnético para la lectura contínua del nivel · Salida: Analógica 4..20 mA, 10..35VCC · Conexión a proceso mediante abrazadera Inox AISI304 (1.4301) · Distancia de medición hasta 2500 mm · Conexión eléctrica: Caja de conexiones. PBT · Temperatura: -20..+100 ºC	

Aplicación
· Se utilizan para obtener una lectura contínua 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*
	TMN 300 TB INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 DB INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 DBR INOX · 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 ºC · Presión: 25 kg/cm²	2500		
		3000		
		3500		
		4000		
		4500		
		5000		
	TMN 300 CB INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 TB PP · Conexión a proceso: Tapón roscado. 2" G. PP · Longitud: 200..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Temperatura: -10..+80 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 TB PVDF · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1"1/4..2" G. PVDF · Longitud: 100..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PVDF · Temperatura: -10..+100 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		

Imagen	Referencia / Descripción	Longitud (mm)	Paso 5	Paso 10
	TMN 300 DB PP · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. PP · Longitud: 200..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PP · Temperatura: -10..+80 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 DB PVDF · Conexión a proceso: Brida DIN. DN 25..DN 100. PP · Longitud: 100..2500 mm · Flotador: Cilíndrico ø38x60 mm. PVDF · Temperatura: -10..+100 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN 300 TB PP INOX PA · Conexión a proceso: Tapón roscado. 1" G. PP · Longitud: 100..2500 mm, tubo Inox AISI316 · Flotador: Cilíndrico ø29x50 mm. PA · Temperatura: -10..+80 ºC · Presión: 3 kg/cm²	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 contínua 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*
	TMR TC INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMR TB INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMR TC PP INOX PA · 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 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMR TB PP INOX PA · 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 ºC · Presión: 3 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMR CC INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMR CB INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		

Aplicación
· Se utilizan para obtener una lectura contínua 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*
	TMN TBEX INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN DBEX INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	150		
		500		
		1000		
		1500		
		2000		
		2500		
	TMN DBREX INOX · 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 ºC · Presión: 30 kg/cm²	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*
	SVR 50 · Gama de medida: 2..55 m/s · Salida / Resolución: 0..210 Hz, 55 m/s / 0,26 m · Conexión eléctrica: por cable (3 x 0,5 mm², 20m) · Clase de contacto: 5..15 VCC, máximo 0,015A · Temperatura: -20..+80 ºC · Protección: IP65	

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*	
	· Relé tacométrico especial para anemómetros · Control y visualización de la velocidad del viento. · Control de ráfagas: son aplicaciones comunes el control de paneles solares, toldos, fuentes ornamentales.	**SHG**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**		SHG

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
	· Control de la velocidad del viento en grúas · Relés independientes para 50 y 70 km/h · Retardo a la detección ajustable de 0..30 S · Sensor: Anemómetro SVR 50	**PHGA**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**		PHGA		

Productos relacionados con RELÉS PARA ANEMÓMETROS	*Página*
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*	PNSA	DNSA	SNSA
	· Control de máximo y/o mínimo nivel · Aplicación general · Sensibilidad: 10..100Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**PNSA** **DNSA** **SNSA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**100**			

					PNFA	DNFA
	· Control combinado de fallo de fase y de máximo y/o mínimo nivel · Sensibilidad: 10..100Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**PNFA** **DNFA**	**380** **400** **415** **440**	**100**		

					PNCA	PNCB	DNCA	DNCB
	· Alimentación CC o CA · Doble contacto de relé · Control de máximo y/o mínimo nivel · Sensibilidad: 8..45 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 6,2 VCA/3,2 mA	**PNCA** **PNCB** **DNCA** **DNCB**	**712** **724** **024** **110** **230** **400** **440**	**45K**				
			901 **902**					

					PNEA	DNEA
	· Para líquidos de alta resistividad: aguas destiladas, desmineralizadas... · Máximo y/o mìnimo nivel · Dos gamas de sensibilidad: 10..100 Kohms / 200 Kohms..4,7 Mohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24VCA/4mA	**PNEA** **DNEA**	**024** **230**	**100** **4M7**		

					PNDA	DNDA
	· Control automático de pozo y depósito · Sensibilidad: 10..100 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4mA	**PNDA** **DNDA**	**024** **048** **110** **230** **400**	**100**		

					PNGA	DNGA
	· Control de nivel doble · Dos controles de nivel independientes · Contactos NA · Máximo y/o mínimo nivel · Sensibilidad: 10..100 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**PNGA** **DNGA**	**024** **048** **110** **230** **400**	**100**		

					PNHA	DNHA
	· Control de nivel doble · Dos controles de nivel independientes · Contactos NC · Máximo y/o mínimo nivel · Sensibilidad: 10..100 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**PNHA** **DNHA**	**024** **048** **110** **230** **400**	**100**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
	· Dos controles de nivel independientes · Contactos NA/NC · Máximo y/o mínimo nivel · Sensibilidad: 10..100 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**SNDA**	**024** **048** **110** **230** **400**	**100**			SNDA
	· Control de 3 niveles independientes, pertenecientes al mismo depósito o no · Múltiples posibilidades de aplicación · Ajustes independientes por cada relé · Función Max-Min o por Punto de Nivel · Temporización a la detección de nivel: 0..10s · Sensibilidad: 1..100Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 5 VCA/4 mA	**SNZA**	**724** **024** **048** **110** **230** **400** **901** **902**	**100**			SNZA
	· Tres controles de nivel independientes · Contactos NA/NC · Máximo y/o mínimo nivel · Sin caja. Para montaje directo en rail DIN · Sensibilidad: 10..150 Kohms · Tensión/Intensidad (sondas): 24 VCA/4 mA	**MNZA**	**024** **048** **110** **230** **400**	**150**		MNZA	

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
Datos comunes

· Se utilizan para el control y/o visualización de cinco puntos de nivel independientes.
· 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*			
	· Control de 5 puntos de nivel independientes · Alarma mediante un único relé: cualquiera de las sondas puede activar el relé · Rearme manual	**SNNA**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**	**100**			SNNA
	· Control de 5 puntos de nivel independientes · Sin relé de salida	**SNNY**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**	**100**			SNNY

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*	SNI
	· Controlador de nivel con 1..80 puntos de control · Se combina con el sensor IMN MPS · Funciones configurables por el usuario · Tres relés NA independientes · Lectura directa en unidades de capacidad o volumen · Temporización 0,01 S..999,9 H · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SNI**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**	**80N**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	SNIA
	· Control de nivel con 1..5 puntos de control · Se combina con el sensor IMN MPS · Funciones: Llenado, vaciado, set-point · Tres relés NA independientes · Visualización del nivel mediante 5 leds amarillos · Temporización detección/reposición, ajustable 0..30 s	**SNIA**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**	**5N**	

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	DNAT
	· Relé amplificador para sensores capacitivos · Para sensores con referencia SCSx o SCRx · Control máximo y/o mínimo nivel · Ajuste de sensibilidad en el sensor · Tensión/Intensidad (sondas: 24 VCC/15 mA)	**PNAS** **PNAT** **DNAS** **DNAT**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**					
			901 **902**					

Productos relacionados con RELÉS DE NIVEL PARA SÓLIDOS	*Página*
Sensores capacitivos	45

TEMPORIZADORES

Aplicación · Al conectar la tensión de alimentación el relé permanece desactivado y el circuito de tiempo se pone en marcha. Transcurrido el tiempo preajustado el relé se activa. Puede permanecer en este estado por tiempo indefinido.

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PTCA	PTCB	DTCA	DTCB
	· Gamas: 0,03 S..180 M · Tensión de alimentación: VCA, VCC o VCA/CC	**PTCA** **PTCB** **DTCA** **DTCB**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440**	**3S** **15S** **30S** **1M** **2M** **3M** **5M** **10M** **15M** **30M** **1H** **2H** **3H**				
	· Ajustable mediante potenciometro remoto · Gamas: 0,03 S..180 M · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTCG** **PTCH** **DTCG** **DTCH**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440**	**3S** **15S** **30S** **1M** **2M** **3M** **5M** **10M** **15M** **30M** **1H** **2H** **3H**	PTCG	PTCH	DTCG	DTCH

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*	PTIA	PTIB	DTIA	DTIB
	· Gamas: 0,03 S..180 M · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTIA** **PTIB** **DTIA** **DTIB**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440**	**3S** **15S** **30S** **1M** **2M** **3M** **5M** **10M** **15M** **30M** **1H** **2H** **3H**				
	· Ajustable mediante potenciometro remoto · Gamas: 0,03 S..180 M · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTIG** **PTIH** **DTIG** **DTIH**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440**	**3S** **15S** **30S** **1M** **2M** **3M** **5M** **10M** **15M** **30M** **1H** **2H** **3H**	PTIG	PTIH	DTIG	DTIH
	· Mando por contacto externo, sensor NPN o PNP · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTEA** **PTEB** **DTEA** **DTEB**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440** **901** **902**	**100**	PTEA	PTEB	DTEA	DTEB

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

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

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PTWA	PTWB	DTWA	DTWB
	· Mismo ajuste de tiempos OFF/ON · Comienzo de ciclo por OFF o por ON · Multigama: 0.01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTWA PTWB DTWA DTWB**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**				
			901 902					

Aplicación · El relé conmuta cíclicamente según el tiempo ajustado en los dos circuitos de tiempo independientes, uno de paro y otro de marcha. 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*	PTAA	PTAB	DTAA	DTAB
	· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON · Comienzo de ciclo por OFF o por ON · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA o VCC	**PTAA PTAB DTAA DTAB**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**				
			901 902					

					PTJA	PTJB	DTJA	DTJB
	· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON · Comienzo de ciclo por OFF o por ON · Multigama: 0.01 S..100 H · Multitensión: 24..240 VCA/CC	**PTJA PTJB DTJA DTJB**	**U40**	**100**				

					PTSA	DTSA
	· Ajuste independiente de tiempos OFF/ON · Comienzo de ciclo por OFF o por ON · Multigama: 0,01 S..100 H · Arranque por entrada exterior	**PTSA DTSA**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**		
			901 902			

					PTAG	DTAG
	· Ajuste mediante potenciómetro remoto · Multigama: 0,01 S..100 H · Multitensión: 24..240 VCA/CC	**PTAG DTAG**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**		
			901 902			

					PTUA	PTUB	DTUA	DTUB
	· Cíclo asimétrico proporcional · Ajuste proporcional del tiempo · Multigama: 0,1 S..192 H · Multitensión: 24..240 VCA/CC	**PTUA PTUB DTUA DTUB**	**U40**	**192**				

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*	PTMA	PTMB	DTMA	DTMB
	· Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague · Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTMA PTMB DTMA DTMB**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**				
			901 902					

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PTMG	DTMG
	· Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague · Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP · Ajustable por potenciómetro remoto · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTMG DTMG**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**		
			901 902			

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PTZA	PTZB	DTZA	DTZB
	· Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague · Arranque manual por contacto externo · Multigama: 0,01 S..100 H · Multitensión: 24..240 VCA/CC	**PTZA PTZB DTZA DTZB**	**U40**	**100**				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PTNA	PTNB	DTNA	DTNB
	· Multifunción: Conexión, Intervalo, Embrague · Arranque manual por contacto externo, sensor NPN o PNP · Activación instantánea del relé · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTNA PTNB DTNA DTNB**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**				
			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
	· Temporizador a la desconexión de red · Gamas: 0,15 S..30 M · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTRA PTRB DTRA DTRB STRA STRB**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**16M**						
				8H						
			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*				
					PTHA	DTHA		
	· Arranque de motores estrella-triángulo · Gamas: 0,1..60 S · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTHA DTHA**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**1M**				
			901 902					
					PTGA			
	· Arranque de generadores · Multigama: 0,1 S..192 H · Tensión de alimentación: 12 o 24 VCC	**PTGA**	**712 724**	**192**	112,46			
					PTPA	DTPA		
	· Retardo a la conexión y a la desconexión · Mando por contacto externo · Multigama: 0,1 S..192 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTPA DTPA**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**192**				
			901 902					
					PTTA	DTTA		
	· Temporizador cíclico con pausa intermedia · Multigama: 0,01 S..100 H · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTTA DTTA**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**100**				
			901 902					
					PTFS	PTFT	DTFS	DTFT
	· Relé de impulso o contacto fugaz · Tres modos de trabajo: a la conexión, a la desconexión o ambos · Tiempo fijo: 0,5 S · Tensión de alimentación: VCA, VCC, VCA/CC	**PTFS PTFT DTFS DTFT**	**U24 724 024 110 230 400 440**					
			901 902					

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*	SVA
	· Controlador de tensión monofásica en CA · Mide su propia tensión de alimentación · Regulación: ±18% sobre el valor nominal · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Control de componente contínua: 0..3 VCC · Temporización 0,01 S..999,9 H · Múltiples parámetros configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVA**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440**		
								903 **904**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVHA	PVHB	DVHA	DVHB	SVHA	SVHB
	· Control de una tensión secundaria · Relé de máxima o mínima tensión · Rango: 0,4..500 VCA en 5 gamas · Regulación: Según valor ajustado · Histéresis: 3..30% · Temporización 0..30 s	**PVHA** **PVHB** **DVHA** **DVHB** **SVHA** **SVHB**	**U24** **110** **230** **400** **440**	**4V** **20V** **50V** **200**						
			901 **902**	**500**						

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVBA	PVBB	DVBA	DVBB	SVBA	SVBB
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Control de una tensión secundaria · Rango: 16,8..520 VCA en 4 gamas · Regulación: ±30% sobre el valor nominal · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVBA** **PVBB** **DVBA** **DVBB** **SVBA** **SVBB**	**U24** **110** **230** **400** **440**	**24V** **110** **230** **400**						
			901 **902**							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVJA	DVJA	SVJA
	· Control de una tensión secundaria · Dos consignas independientes · Rango: 0,4..500 VCA en 5 gamas · Regulación: Según valor ajustado · Histéresis: 10%, fija	**PVJA** **DVJA** **SVJA**	**U24** **110** **230** **400** **440**	**4V** **20V** **50V** **200**			
			901 **902**	**500**			

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	PVAA	PVAB	DVAA	DVAB	SVAA	SVAB
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Control de la propia tensión de alimentación · Regulación: ±18% sobre el valor nominal · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVAA** **PVAB** **DVAA** **DVAB** **SVAA** **SVAB**	**024** **110** **230** **400**						

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
					PVLA	DVLA	SVLA
	· Dos consignas independientes · Control de la propia tensión de alimentación · Regulación: ±18% sobre el valor nominal · Histéresis: 1%, fija	**PVLA** **DVLA** **SVLA**	**024** **110** **230** **400**				

					PVSS	PVST	DVSS	DVST
	· Relé de umbral de tensión · Puntos de disparo fijos: mínimo 172VCA, máximo 260VCA · Retardo a la detección fijo de 3 s	**PVSS** **PVST** **DVSS** **DVST**	**230**		99,17			

					PVZS
	· Cambio automático de tensión · Discriminador de tensión en equipos portátiles · Punto de disparo, 286 V · Retardo a la detección fijo de 1 s	**PVZS**	**230**	**400**	

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*	SVC
	· Controlador de tensión monofásica en CC · Mide su propia tensión de alimentación · Regulación: ±25% sobre el valor nominal · Rango: 9..156 VCA en 5 gamas · Temporización 0,01 S..999,9 H · Múltiples parámetros configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVC**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**712**	**12V**	
								903	**24V**	
								903	**48V**	
								904	**110**	
								904	**125**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVIA	PVIB	DVIA	DVIB	SVIA	SVIB
	· Control de máxima o mínima tensión · Control de una tensión secundaria · Rango: 0,4..500 VCC en 5 gamas · Regulación: Según valor ajustado · Histéresis: 3..30% · Temporización: 0..30 s	**PVIA** **PVIB** **DVIA** **DVIB** **SVIA** **SVIB**	**024** **110** **230** **400** **440**	**4V** **20V** **50V** **200** **500**						
			901 **902**							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVDA	PVDB	DVDA	DVDB	SVDA	SVDB
	· Control de máxima, mínima o umbral de tensión · Control de una tensión secundaria · Rango: 8,4..162,5 VCC en 5 gamas · Histéresis: Fija del 1% · Regulación: ±30% sobre valor nominal · Temporización: 0..30 S	**PVDA** **PVDB** **DVDA** **DVDB** **SVDA** **SVDB**	**024** **110** **230** **400** **440**	**12V** **24V** **48V** **110** **125**						
			901 **902**							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVKA	DVKA	SVKA
	· Dos consignas independientes · Control de una tensión secundaria · Rango: 0,4..500 VCC en 5 gamas · Regulación: Según valor ajustado · Histéresis: Fija del 10%	**PVKA** **DVKA** **SVKA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**4V** **20V** **50V** **200** **500**			
			901 **902**				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PVCA	PVCB	DVCA	DVCB	SVCA	SVCB
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Control de la propia tensión de alimentación · Rango: 9..156,5 VCC en 5 gamas · Regulación: ±25% sobre el valor nominal · Histéresis: Fija del 1% · Temporización: 0..30 s	**PVCA** **PVCB** **DVCA** **DVCB** **SVCA** **SVCB**	**712**	**12V**						
			724	**24V**						
			748	**48V**						
			901	**110**						
			902	**125**						

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*						
					PVMA		DVMA		SVMA	
	· Dos consignas independientes · Mide su propia tensión de alimentación · Rango: 9..156,5 VCC en 5 gamas · Regulación: ±25% sobre el valor nominal · Histéresis: Fija del 1%	**PVMA** **DVMA** **SVMA**	**712**	**12V**						
			724	**24V**						
			748	**48V**						
			901	**110**						
			902	**125**						

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*	
										SVO
	· Controlador de líneas trifásicas sin neutro · Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria · Rango: 110..690 VCA en 6 gamas · Control de tensión fase/fase ±18% · Control de sucesión de fases · Control del desequilibrio fase/fase · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVO**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**	**110** **230** **400** **440** **500** **690**	
	· Controlador de líneas trifásicas con neutro · Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria · Rango: 110..690 VCA en 6 gamas · Control de tensión fase/fase y fase/neutro · Control del desequilibrio fase/fase y fase/neutro · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Múltiples relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVP**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**	**110** **230** **400** **440** **500** **690**	SVP

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*					
					PVEA	PVEB	DVEA	DVEB	
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Tensión trifásica sin neutro · Controla su propia tensión de alimentación · Rango: 90..542 VCA en 5 gamas · Regulación: ±18% sobre el valor nominal, fase-fase · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVEA** **PVEB** **DVEA** **DVEB**	**110** **230** **400** **415** **440**						
					PVFA	PVFB	DVFA	DVFB	
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Tensión trifásica con neutro · Controla su propia tensión de alimentación · Rango: 52..300 VCA en 5 gamas · Regulación: ±18% sobre el valor nominal, fase-fase y fase-neutro · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVFA** **PVFB** **DVFA** **DVFB**	**110** **230** **400** **415** **440**						
					PVOA	PVOB	DVOA	DVOB	
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Tensión trifásica sin neutro · Controla una tensión secundaria · Rango: 90..542 VCA en 8 gamas · Regulación: ±18% sobre el valor nominal, fase-fase · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVOA** **PVOB** **DVOA** **DVOB**	**024** **110** **230** **400** **440** **901** **902**	**110** **220** **230** **380** **400** **415** **440** **460**					

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
					PVPA	DVPA	
	· Relé de máxima, mínima o umbral de tensión · Tensión trifásica con neutro · Controla una tensión secundaria · Rango: 52..300 VCA en 5 gamas · Regulación: ±18% sobre el valor nominal, fase-fase y fase-neutro · Histéresis: 1%, fija · Temporización: 0..30 s	**PVPA** **DVPA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**110** **220** **400** **415** **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 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*	SAA
	· Controlador de intensidad en líneas monofásicas en CA · Rango: 0,04 mA..10 A en 6 gamas · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SAA**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024 110 230 400 440** **903 904**	**2MA A02 A20 1A 5A 10A**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Interface*	*Nº relés*	*Tipo relé*	*Comm*	*Versión*	*Tensión*	*Gama*	SAC
	· Controlador de intensidad en líneas monofásicas en CA mediante shunt externo · Rango: 10..100 mV · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SAC**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024 110 230 400 440** **903 904**	**V10**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PAAA	PAAB	DAAA	DAAB	SAAA	SAAB
	· Relé de máxima o mínima intensidad · Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas · Histéresis: 3..30% · Temporización: 0..30 s	**PAAA PAAB DAAA DAAB SAAA SAAB**	**024 110 230 400 440**	**1MA 5MA A02 A10 A20 A50 1A 2A 5A**						
			901 902							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PAEA	DAEA	SAEA
	· Dos consignas independientes · Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas · Histéresis: 10% fija	**PAEA DAEA SAEA**	**024 110 230 400 440**	**1MA 5MA A02 A10 A20 A50 1A 2A 5A**			
			901 902				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PACA	PACB	DACA	DACB	SACA	SACB
	· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo · Rango: 5..150mV en 4 gamas · Histéresis: 3..30% · Temporización: 0..30 s^{oo}	**PACA PACB DACA DACB SACA SACB**	**024 110 230 400 440**	**V05 V06 V10 V15**						
			901 902							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
					PAGA	DAGA	SAGA
	· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo · Dos consignas independientes · Rango: 5..150 mV en 4 gamas · Histéresis: 10% fija	**PAGA** **DAGA** **SAGA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**V05** **V06** **V10** **V15**			
			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 permanevce 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*	SAB
	· Controlador de intensidad en líneas de CC · Rango: 0,04 mA..10 A en 6 gamas · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SAB**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440**	**2MA** **A02** **A20** **1A** **5A** **10A**	
								903 **904**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Interface*	*Nº relés*	*Tipo relé*	*Comm*	*Versión*	*Tensión*	*Gama*	SAD
	· Controlador de intensidad en líneas de CC mediante shunt externo · Rango: 10..100 mV · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SAD**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440**	**V10**	
								903 **904**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PABA	PABB	DABA	DABB	SABA	SABB
	· Relé de máxima o mínima intensidad · Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas · Histéresis: 3..30% · Temporización: 0..30 s	**PABA** **PABB** **DABA** **DABB** **SABA** **SABB**	**024** **110** **230** **400** **440**	**1MA** **5MA** **A02** **A10** **A20** **A50** **1A** **2A** **5A**						
			901 **902**							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PAFA	DAFA	SAFA
	· Dos consignas independientes · Rango: 0,1 mA..5 A en 9 gamas · Histéresis: 10% fija	**PAFA** **DAFA** **SAFA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**1MA** **5MA** **A02** **A10** **A20** **A50** **1A** **2A** **5A**			
			901 **902**				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PADA	PADB	DADA	DADB	SADA	SADB
	· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo · Rango: 5..150mV en 4 gamas · Histéresis: 3..30% · Temporización: 0..30 s	**PADA** **PADB** **DADA** **DADB** **SADA** **SADB**	**024** **110** **230** **400** **440**	**V05** **V06** **V10** **V15**						
			901 **902**							

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*			
					PAHA	DAHA	SAHA
	· Relé de máxima o mínima intensidad mediante shunt externo · Dos consignas independientes · Rango: 5..150 mV en 4 gamas · Histéresis: 10% fija	**PAHA DAHA SAHA**	**024 110 230 400 440**	**V05 V06 V10 V15**			
			901 902				

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*	
										SAJ
	· Controlador con alimentación y visualización de lazo de corriente 4-20 mA · Tres consignas independientes · Temporización 0,01 S..999,9 H · Múltiples parámetros configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SAJ**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440**	**A02**	
								903 **904**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*				
							SAJA	SAJB
	· Salida de 15 VCC para alimentación del lazo · Gama: 2..20 mA · Un punto de consigna · Histéresis: 10% · Temporización: 0..30 S	**SAJA** **SAJB**	**024** **110** **230** **400** **440**	**A02**				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	SAKA
	· Salida de 15 VCC para alimentación del lazo · Gama: 2..20 mA · Dos consignas independientes · Histéresis: 10%	**SAKA**	**024** **110** **230** **400** **440**	**A02**	
			901 **902**		

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: TPSM	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 permacene 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*	SVO
	· Controlador de líneas trifásicas sin neutro · Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria · Rango: 110..690 VCA en 6 gamas · Control de tensión fase/fase ±18% · Control de sucesión de fases · Control del desequilibrio fase/fase · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Tres relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVO**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**	**110** **230** **400** **440** **500** **690**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PFCS	PFCT	DFCS	DFCT	SFCS	SFCT
	· Control de secuencia y fallo de fase · Parámetros fijos · Detección por caída de tensión: -50% · Temporización: 2 s	**PFCS** **PFCT** **DFCS** **DFCT** **SFCS** **SFCT**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**						
	· Control de secuencia, fallo de fase, desequilibrio y ángulo de rotación · Parámetros fijos · Detección por caída de tensión: -20% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección por variación de ángulo: ±15% · Temporización: 2 s	**PFAS** **PFAT** **DFAS** **DFAT** **SFAS** **SFAT**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**	PFAS	PFAT	DFAS	DFAT	SFAS	SFAT
	· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación · Parámetros ajustables · Detección por variación de tensión: ±18% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección por variación de ángulo: ±15% · Temporización: 0..30 s	**PFEA** **PFEB** **DFEA** **DFEB**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**	PFEA	PFEB	DFEA	DFEB		
	· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación · Parámetros ajustables · Detección por variación de tensión: ±18% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección por variación de ángulo: ±15% · Temporización: detec.: 2 s / repos.: 3 s	**PFRS** **PFRT**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**	PFRS	PFRT				

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 permacene 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*	SVP
	· Controlador de líneas trifásicas con neutro · Mide su propia tensión de alimentación o una tensión secundaria · Rango: 110..690 VCA en 6 gamas · Control de tensión fase/fase y fase/neutro · Control del desequilibrio fase/fase y fase/neutro · Control de frecuencia: 43..70 Hz · Temporización 0,01 S..999,9 H · Todos los parámetros de entrada configurables · Múltiples relés de salida configurables · Pantalla gráfica LCD	**SVP**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440** **903** **904**	**110** **230** **400** **440** **500** **690**	

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PFDS	PFDT	DFDS	DFDT	SFDS	SFDT
	· Control de secuencia y fallo de fase · Parámetros fijos · Detección por caída de tensión: -50% · Temporización: 2 s	**PFDS** **PFDT** **DFDS** **DFDT** **SFDS** **SFDT**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**						

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PFBS	PFBT	DFBS	DFBT	SFBS	SFBT
	· Control de secuencia, fallo de fase, desequilibrio y ángulo de rotación · Parámetros fijos · Detección por caída de tensión: -20% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección por variación de ángulo: ±15% · Temporización: 2 s	**PFBS** **PFBT** **DFBS** **DFBT** **SFBS** **SFBT**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**						

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PFFA	PFFB	DFFA	DFFB
	· Control de secuencia, tensión de fases, desequilibrio y ángulo de rotación · Parámetros ajustables · Detección por variación de tensión: ±18% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección por variación de ángulo: ±15% · Temporización: 0..30 s	**PFFA** **PFFB** **DFFA** **DFFB**	**110** **230** **400** **440** **500**	**50** **60**				

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	SFFA
	· Control de secuencia, fallo de fase y desequilibrio entre fases · Detección por variación de tensión: ±18% · Detección por desequilibrio entre fases · Detección de la secuencia de fases · Temporización detección y reposición, ajustable	**SFFA**	**110** **230** **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*	SHA
	· Relé tacométrico de aplicación general · 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	**SHA**	**9** *[Q-U]	**3** *[0-1-2]	**A** *[0-C]	**0** *[4-3-8]	**00**	**024** **110** **230** **400** **440**	**10K**	
								903 **904**		

Imagen	*Descripción*	*Modelo*	*Tensión*	*Gama*	PHAA	DHAA
	· Relé tacométrico de aplicación general · Control de las RPM en motores, turbinas, etc. · Detección por sobre o bajo RPM · Temporización: Retardo a la conex. ajustable 0..30S (Modo bajo-RPM) · Sensor NPN, PNP, Namur o contacto libre de potencial, 24VCC/10mA	**PHAA** **DHAA**	**712**	**15K**	127,24	135,90
			U24 **724** **024** **110** **230** **400** **440**			
			901 **902**			
	· Control de RPM mín. en motores, turbinas, etc. · Especial para muy bajas RPM · Temporización: Regulable de 0,5 a 10 s, sólo al conectar la tensión de alimentación · Sensor Namur	**PHBA** **DHBA**	**U24** **724** **024** **110** **230**	**3K**	PHBA	DHBA

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*	PTBA	DTBA	
	· Control alternativo de 2 bombas · Mando por tensión de alimentación · Gamas: 0,15..3 S · No necesita sensor. Se intercala en la línea de paro-marcha de la bomba	**PTBA DTBA**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**3S**			
			901 902				
	· Control alternativo de 3 bombas · Mando por tensión de alimentación · Gamas: 0,15..3 S · No necesita sensor. Se intercala en la línea de paro-marcha de la bomba	**PTBC DTBC**	**U24 724 024 110 230 400 440**	**3S**	PTBC	DTBC	
			901 902				
	· Control de 1 bomba · Mando por sensor de nivel · Modos trabajo: Paro-Automático-Manual · Sensores con contactos libres de potencial · Son necesarios 2 sensores para realizar la maniobra	**PNVB**	**024 048 110 230 400**		PNVB		
	· Control alternativo de 2 bombas · Mando por sensor de nivel · Modos trabajo: Paro-Automático-Manual · Sensores con contactos libres de potencial · Son necesarios 3 sensores para realizar la maniobra	**PNWB**	**024 048 110 230 400**		PNWB		
	· Control alternativo de 2 bombas · Mando por presostato · Modos trabajo: Paro-Automático-Manual · Presostato de mínima presión con contactos libres de potencial · Son necesarios 2 sensores para realizar la maniobra	**PMPA**	**024 048 110 230 400**		PMPA		

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*	PSAS	PSAT	DSAS	DSAT
	· Amplificador para sensores tres hilos · Sensor NPN o PNP, 24 VCC / 10 mA · Cadencia máxima: 10 imp/s · Impulso mínimo: 20 ms	**PSAS PSAT DSAS DSAT**	**U24 724 024 110 230 400 440**					
			901 902					
	· Amplificador para sensores Namur · Sensor Namur, 8,2 VCC · Cadencia máxima: 10 imp/s · Impulso mínimo: 20 ms	**PSBS PSBT DSBS DSBT**	**U24 724 024 110 230 400 440**		PSBS	PSBT	DSBS	DSBT
			901 902					
	· Amplificador para sensores PTC · Sensor: Termistencia PTC, cualquier valor · Pueden conectarse varios PTC en serie mientras el total no exceda de 1500 ohms	**PSCS PSCT DSCS DSCT**	**U24 724 024 110 230 400 440**		PSCS	PSCT	DSCS	DSCT
			901 902					
	· Relé a dos manos · Puesta en marcha de prensas y equipos con riesgo en su manipulación · Sensor: contacto libre de pontencial, 24 VCC/10 mA	**PSDS PSDT DSDS DSDT**	**U24 724 024 110 230 400 440**		PSDS	PSDT	DSDS	DSDT
			901 902					

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*			
					PLAS	DLAS	
	· Flip-flop sin memoria · El relé cambia de estado a cada impulso recibido · Sensor NPN o PNP, 24 VCC / 10 mA · Cadencia máxima: 10 imp/s · Impulso mínimo: 20 ms	**PLAS** **DLAS**	**U24** **724** **024** **110** **230** **400** **440**				
			901 **902**				

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*	PSPS	DSPS	SSPS
	· Protección de contactos débiles · Para usar en instrumentos con contactos libres de potencial	**PSPS** **DSPS** **SSPS**	**024** **110** **230** **400** **440**				
	· Amplificador de contactos con dos entradas independientes · Para usar en equipos con contactos libres de potencial	**PSMS** **DSMS**	**724** **024** **048** **110** **230** **400**		PSMS	DSMS	
			901 **902**				
	· Control de la detección en líquidos con turbulencias · Retardo a la detección del nivel · Control diferencial de niveles máximo y mínimo mediante temporización · Para usar en equipos con contactos libres de potencial	**PSIA** **DSIA**	**U24** **724** **024** **048** **110** **230** **400**	**1S** **3S** **15S** **1M**	PSIA	DSIA	
			901 **902**				

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
	dePACK · Datalogger IoT inteligente · Entradas: 5 conductivas, 1 potenciométrica, 4 Namur/Capacitiva/PNP, 1 de 4-20 mA · Salidas: 2 de 8V2 y 1 de 24V, CC · Comunicación GPRS, WiFi, Ethernet, Modbus RS-485 y RS-232 · Aplicaciones ya programadas · Opción de aplicacones personalizadas	
	SBL8 230 · Conversor de RS-485 a LoRa(TM) · Antena externa · Tensión de alimentación: 230 VAC · Instalación en 1 módulo de carril DIN · Comunicación LoRa(TM) hasta 20000 metros en exterior · Comunicación LoRa(TM) hasta 1000 metros en interior	
	SBL8 712 · Conversor de RS-485 a LoRa(TM) · Antena externa · Tensión de alimentación: 12 VCC · Instalación mural · Comunicación LoRa(TM) hasta 20000 metros en exterior · Comunicación LoRa(TM) hasta 1000 metros en interior	
	SBE8 230 · Conversor/Adaptador TCP-IP a RS485 · Comunicación con protocolo Modbus TCPIP · Comunicación RS-485 Modbus RTU · Instalación en 2 módulos de carril DIN	
	SBC8 IO 24 · Módulo de entradas/salidas · Comunicación RS-485 Modbus RTU · Entradas: 2 digitales y 4 analógicas · Salidas: 2 digitales · Instalación en 4 módulos de carril DIN	
	SBC8 IO 40 · Módulo de entradas/salidas · Comunicación RS-485 Modbus RTU · Entradas: 4 digitales · Salidas: 4 digitales · Instalación en 4 módulos de carril DIN	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	NCV8 · Electrodos de nivel para líquidos conductivos · Hasta 4 puntos de control · Comunicación RS485 Modbus RTU · Consulte los modelos disponibles en el apartado SENSORES DE NIVEL PARA LíQUIDOS - CONDUCTIVOS	
	IMN8 · Interruptores magnéticos de nivel · Hasta 5 puntos de control · Comunicación RS485 Modbus RTU · Consulte los modelos disponibles en el apartado SENSORES DE NIVEL PARA LíQUIDOS - INTERRRUPTORES MAGNÉTICOS	
	TMN8 · Transductores magnéticos de nivel · Lectura contínua del nivel · Comunicación RS485 Modbus RTU · Consulte los modelos disponibles en el apartado SENSORES DE NIVEL PARA LíQUIDOS - TRANSDUCTORES MAGNÉTICOS	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	SKM8 · Medidor de red monofásico · Monitorización de energia, potencia, tensión, corriente, máxima demanda energía activa y reactiva, factor de potencia y coseno de phi · Tensión de alimentación: 85 .. 265 VCA · Entrada mediante transformador de medida (250 mA) · Comunicación RS-485 Modbus RTU	
	SKT8 · Medidor de red trifásico · Monitorización de energia, potencia, tensión, corriente, máxima demanda energía activa y reactiva, factor de potencia y coseno de phi · Tensión de alimentación: 85 .. 265 VCA · Entrada mediante transformador de medida (250 mA) · Comunicación RS-485 Modbus RTU	
	TRA1 80A · Transformador de medida de núcleo abierto · Corriente máxima: 80A · Clase de potencia: 1 · Diámetro interior: 10 mm	
	TRA1 100A · Transformador de medida de núcleo abierto · Corriente máxima: 100A · Clase de potencia: 1 · Diámetro interior: 16 mm	
	TRC1 100A · Transformador de medida de núcleo cerrado · Corriente máxima: 100A · Clase de potencia 0,5 · Diámetro interior: 12 mm	
	TRC1 250A · Transformador de medida de núcleo cerrado · Corriente máxima: 250A · Clase de potencia 0,5 · Diámetro interior: 19 mm	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	deDAT · Plataforma IoT Cloud · Personalizable para cada aplicación · Agrupa datos de distintas instalaciones · Acciones de telecontrol y alarmas en tiempo real · Análisis de y tratamiento de datos, informes · Disponible para dispositivos sobremesa, móviles y tabletas	

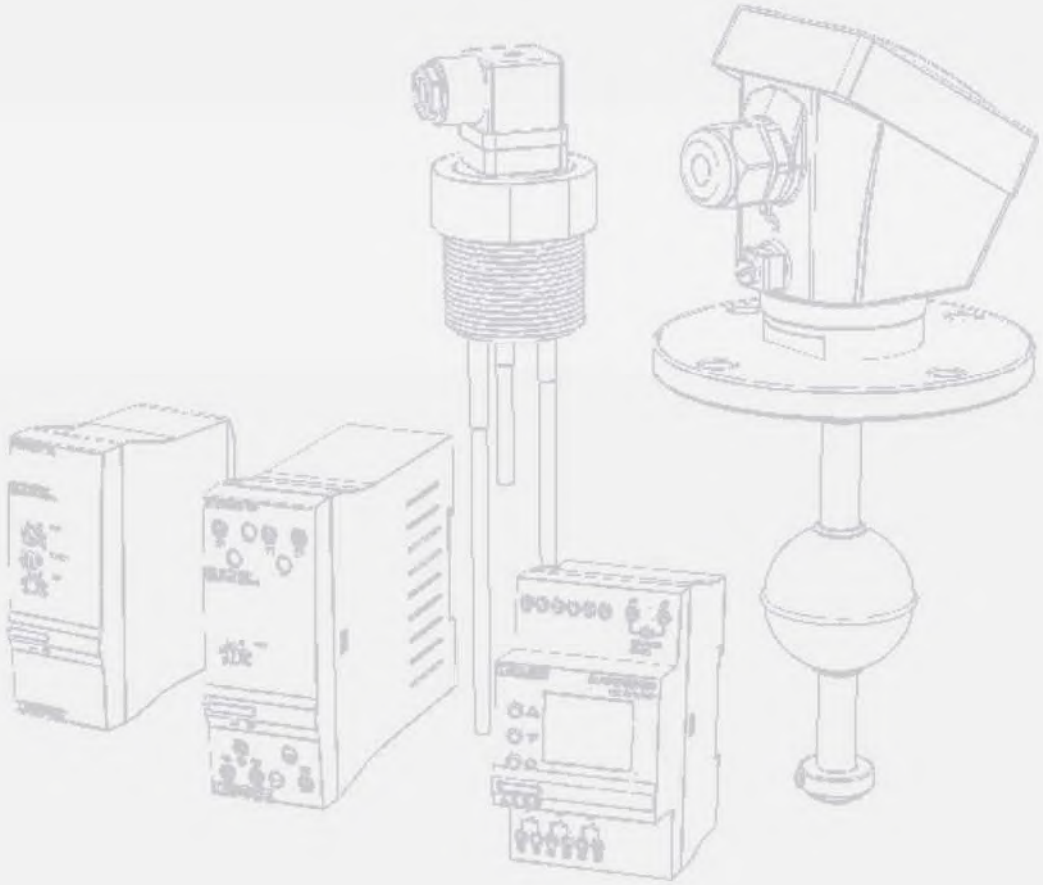
ACCESORIOS

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	NR.TUE/P 1 1/2 · Tuerca de sujección PVC 1"1/2 G · Para sensores resistivos NR · Para sensores capacitivos SCR	
	NR.TUE/T 1 1/2 · Tuerca de sujección PTFE 1"1/2 G · Para sensores resistivos NRA · Para sensores capacitivos SCRR 35 T	
	NR.SEP/P · Separador de electrodos para sondas resistivas · Fabricado en PVC	
	NR.SEP/T · Separador de electrodos para sondas resistivas · Fabricado en PTFE	
	NB/E1 · Electrodo para cabezal NB · Inox AISI316. Ø6 mm · Longitud: 1000 mm	
	NB/E2 · Electrodo para cabezal NB · Inox AISI316. Ø6 mm · Longitud: 2000 mm	
	S3-B · Base enchufable de 11 pins · Fabricado en Noryl SE100 · Sujección a tornillo o a rail DIN · Aplicable en todos los relés de la serie PR	
	PS-4 · Protector contra descargas atmosféricas · Conexión eléctrica por terminal a tornillo · Sujección mecánica mediante tornillos · Adecuado para sensores con salida analógica 4-20 mA · Tres niveles de protección	

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	PS-3 · Protector de sobretensión en la línea de sondas · Conexión eléctrica por terminal a tornillo · Sujección mecánica mediante brida con taladro ø10 mm · Aplicable en todos los relés resistivos	
	MPS 05 · Módulo detector para sensores IMN MPS · Aplicable en controladores SNIA · Conexión eléctrica: Cable rígido 1,5 mm² · Longitud: 40 mm · Temperatura: -20..+60 ºC	
	MPS 80 · Módulo detector para sensores IMN MPS · Aplicable en controladores SNI · Conexión eléctrica: Cable rígido 1,5 mm² · Longitud: 40 mm · Temperatura: -20..+60 ºC	
	MPM · Montaje en fábrica de los módulos MPS en los sensores IMN MPS · Distribución en el sensor según las especificaciones del cliente	
	PMD · Conjunto de potenciómetro, carátula y botón · Utilizable en los modelos de temporizador con mando a distancia · PMD100K: 100 Kohm, lineal · PMD500K: 500 Kohm, lineal · PMD1M: 1Mohm, lineal	
	INCR.TP · Sujección para sensores INCR · Rosca PVC 1´´G	
	PAR · Pinza de sujeción del cable para interruptores de flotador · Previene daños mecánicos en el cable · Asegura la posición de detección del nivel · Colocación rápida y sencilla	
	PAC · Pinza de sujeción del cable para sensores TPSM · Previene daños mecánicos · Colocación segura y sencilla · Tracción máxima: 500 kg	

Imagen	*Referencia / Descripción*	*Precio*
	TCD · Tubo disuasorio y/o dieléctrico · Uso sólo en líquidos · Útil como dieléctrico en depósitos no metálicos · Útil como disuasorio para evitar el oleaje en depósitos con agitador · Aplicable a los sensores y transductores capacitivos (SCA, TCA)	
	IPD 1C · Instrumento de panel de indicación digital · 1 canal de entrada · Tres consignas · Distintas magnitudes de lectura · Gama: 4-20 mA · Alimentación: 60..260 VCA / 22..60 VCC	
	IPD 2C · Instrumento de panel de indicación digital · 2 canales de entrada · Tres consignas · Distintas magnitudes de lectura · Gama: 4-20 mA · Alimentación: 60..260 VCA / 22..60 VCC	
	IPDS · Instrumento de panel de indicación digital · Display LCD de 4 dígitos · Alimentado por el propio lazo 4-20 mA · Certificado ATEX Ex II 1G [EEx ia] IIC T6	
	VTP · Instrumento de visualitzación digital · Se conecta al propio transmisor · Alimentado a través del lazo 4-20 mA · Display LCD 4 dígitos, configurable · Protección IP65	
	VSL · Visualizador de señales 4-20 mA · Autoalimentado por el propio bucle · Rango de -999 .. +9999 · Puntos de alarma configurables · Montaje en taladro de 22.5 mm	
	VRS · Indicador RS 485 · Protocolos Modbus RTU y ASCII · Puede usarse como master o esclavo · Soporta variables tipo int, word, float y string · Montaje en taladro de 22.5 mm	
	AG-5202-B2 · Aislador galvánico para contactos · 2 salidas SPDT 2A/250VCA · Alimentación: 24..230 VCA / 24..250 VCC · Certificado ATEX Ex II (1) G D [EEx ia] IIC	

Imagen	Referencia / Descripción	Precio
	AG-5104-B · Aislador galvánico para señales analógicas. 2 canales · Gama: 0-20 mA · Salida: 0-20 mA · Alimentación: 24..230 VCA / 24..250 VCC · Certificado ATEX Ex II (1) G D [EEx ia] IIC	
	CBPZ · Interficie para programación remota desde PC · Aplicable a los relés de control digital estándar · Conexión a PC via RS232	
	DPAY · Fuente de alimentación para cargas pequeñas · Tensión: 24 VCC · Intensidad: 50 mA	
	AE01 · Antena para instalación mural en pared · Frecuencias: 850 MHz .. 2.4 GHz · Impedancia: 50 ohms · Ganancia: 2.2 dBi, máximo · Cable 2 metros	
	TRC1 35 50/100/250 · Transformador de intensidad · Núcleo cerrado Ø35 mm · Corriente de entrada: 50A, 100A o 250 A · Corriente de salida: 250 mA	



DISIBEINT

level sensors and relays

www.disibeint.com

DISIBEINT ELECTRONIC SL · Segle XX, 91 · 08032 Barcelona (SPAIN) · +34 934 560 995 · disibeint@disibeint.com