

I. NIVEL

CATALOGO

INSTRUMENTACION INDUSTRIAL



ingeniería
instrumentación
control

- Switch nivel magnético
- Sensor nivel magnético Resistivo
- Sensor nivel magnético 4 a 20 mA
- Switch nivel magnético seguridad
- Indicador nivel mecánico
- Indicador nivel magnético tipo Bypass
- Sensor nivel Radar
- Sensor nivel Ultrasónico
- Sensor nivel Magnetoestrictivo
- Sensor nivel Hidrostático
- Switch nivel vibratorio
- Switch nivel Conductivo
- Servicio montaje terreno
- Indicadores de nivel digital



Switch nivel magnético serie D1100



- Switch nivel hasta 6 flotadores con cabezal montaje vertical.
- Switch nivel montaje horizontal con hilo, cable y cabezal.
- Switch nivel para ambientes corrosivos fabricados en Pvc, teflón.
- Hilos de conexión 1", 1 1/4", 1 1/2" y 2".
- Flanges de conexión norma ANSI 150.
- Flotadores acero Inox, Pvc y Nbr.
- Fabricación a pedido.
- Marca Dinstec



Sensor nivel magnético Resistivo serie D5100



- Sensor nivel con cabezal montaje vertical.
- Sensor nivel sin cabezal con cable y flange.
- Hilos de conexión 1", 1 1/4", 1 1/2" y 2".
- Flanges de conexión norma ANSI 150.
- Flotadores Nbr.
- Fabricación a pedido.
- Rango resistivo a pedido.
- Lectura estándar cada 20 mm y mejor precisión cada 10 mm.
- Marca Dinstec



Sensor nivel magnético 4 a 20 mA serie D4100



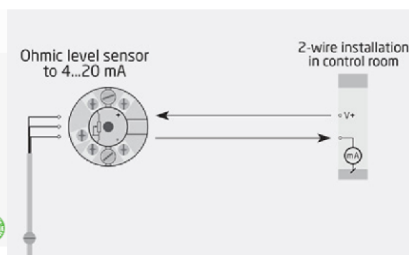
Transmisor 4 a 20 mA en Cabezal

- Sensor nivel con cabezal montaje vertical.
- Hilos de conexión 1 1/4", 1 1/2" y 2".
- Flanges de conexión norma ANSI 150.
- Flotadores acero Inox y Nbr.
- Transmisor incorporado en cabezal.
- Señal salida 4 a 20 mA 2 hilos.
- Alimentación 24 Vdc.
- Fabricación a pedido.
- Marca Dinstec

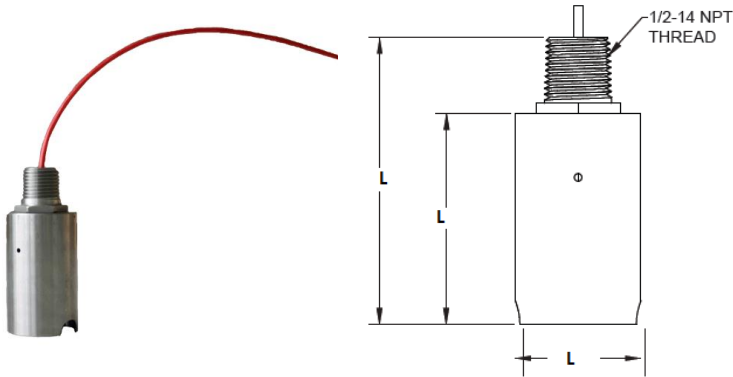


2-wire level transmitter

- Potentiometer or Ohmic input
- Programmable sensor error value
- High measurement accuracy
- Unique process calibration function
- Programmable via standard PC



Switch nivel seguridad Intersticial



- Switch nivel seguridad 1 flotador.
- Switch nivel montaje vertical con hilo, cable y cabezal.
- Hilos de conexión 1/2", 1", 1 1/4", 1 1/2" y 2".
- Flanges de conexión norma ANSI 150.
- Flotadores acero Inoxidable.
- Fabricación a pedido.
- Marca Dinstec



Indicadores de nivel mecanicos

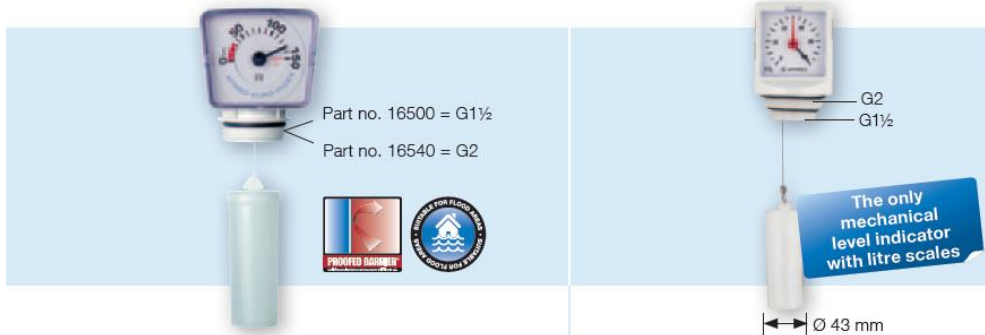


El indicador de nivel mecánico es usado para la indicación análoga en estanques de combustible y agua. A través de un mecanismo simple, mecánico, donde un flotador se desliza por medio de una varilla de bronce y guías de aluminio, moviendo una aguja indicando el nivel del líquido que existe en el estanque. Este equipo es completamente mecánico de fácil funcionamiento y no requiere ninguna fuente de alimentación. Es solo un equipo de lectura referencial nivel estanque.

Material Varilla:	Bronce.
Material guías:	Aluminio.
Indicación y caja:	Plástico reforzado.
Función :	Medición mecánica de nivel de líquidos.
Instalación :	Hilo de conexión 1 1/2" BSP.
Largos :	Desde 120 mm a 1000 mm. Otros largos consultar.
Ambiente :	Estanque estático con líquido como combustible y agua.

Nota: Puede consultar por este mismo indicador con opción contactos para control máximo y mínimo.

Mechanical level indicators



MT-Profil R - G1½ and - G2

Unimes

MT-Profil R - G1½ and - G2

Unimes

Application For continuous level measurement in tanks containing fuel oil EL, diesel fuel, biodiesel and water. For tanks heights from 0 to 250 cm. Suitable for use in flood hazard areas.

For continuous level measurement in tanks containing fuel oil EL, diesel fuel, biodiesel and other low-viscosity media which do not attack materials of the indicator. For tank heights from 900 to 2,000 mm.

Description Universal, mechanical level indicator with plastic planetary gear. Measuring range is adjustable from 0 to 250 cm by reversible scale.

Universal mechanical level indicator with fully adjustable brass and nickel silver movement. The pointer deflection amounts to 280° at tank heights and diameters from at least 900 mm to 2,000 mm maximum. Indication in percentage of liquid level, litre scale can be retrofitted. With reference pointer for consumption monitoring.

With reversible scale 0–150 cm and 0–250 cm for fast adaptation to the tank height. Odour-tight. Watertight up to 10 m water column.

Technical specifications **Measuring range (tank height)**
0/150 to 0/250 cm

Displayed values
0/150 or 0/250 liquid level in cm

Connection thread
G1½ or G2

Housing/float
Display: ABS, impact-resistant
Float: PE-HD

Measuring range (tank height)
0/900 to 0/2,000 mm

Displayed values
0/100 % liquid level

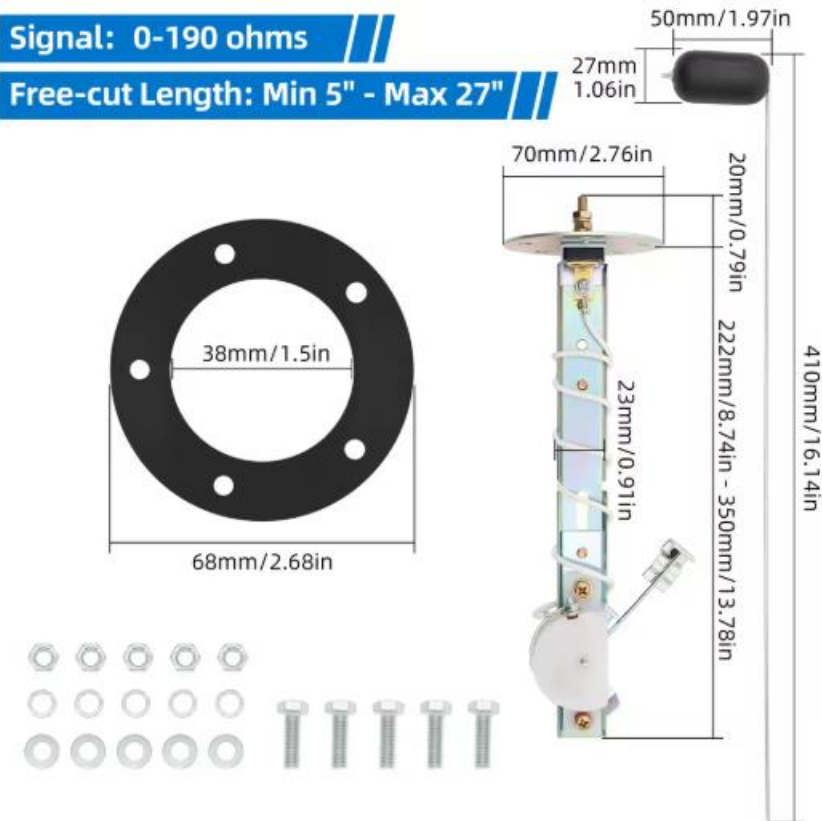
Connection thread
G1½ and G2

Housing/float
Display: ABS, impact-resistant
Window: SAN
Float: PE-HD

Additional litre scales
For use with Unimes for all standard, cylindrical horizontal tanks. When ordering, please specify the shape and capacity of tank.

Special scales
For Unimes and tanks of any shape and dimension. When ordering, please include tank drawing or bearing chart.

Sensores de nivel resistivos automáticos



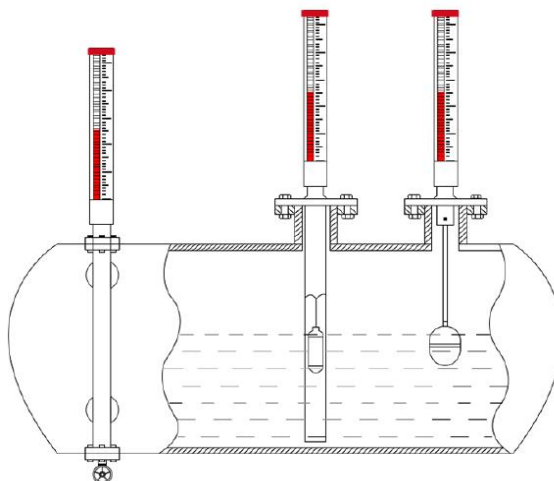
DESCRIPCION:

El sensor de nivel de combustible automático permite la medición del volumen del combustible en el estanque. Para esto, utiliza un brazo flotante que se mueve en el líquido combustible y a medida que cambia el nivel también cambia el valor de la resistencia. Esta información se envía al sistema de control de la unidad correspondiente y así determinar el nivel de combustible en el estanque.

CARACTERISTICAS TECNICAS:

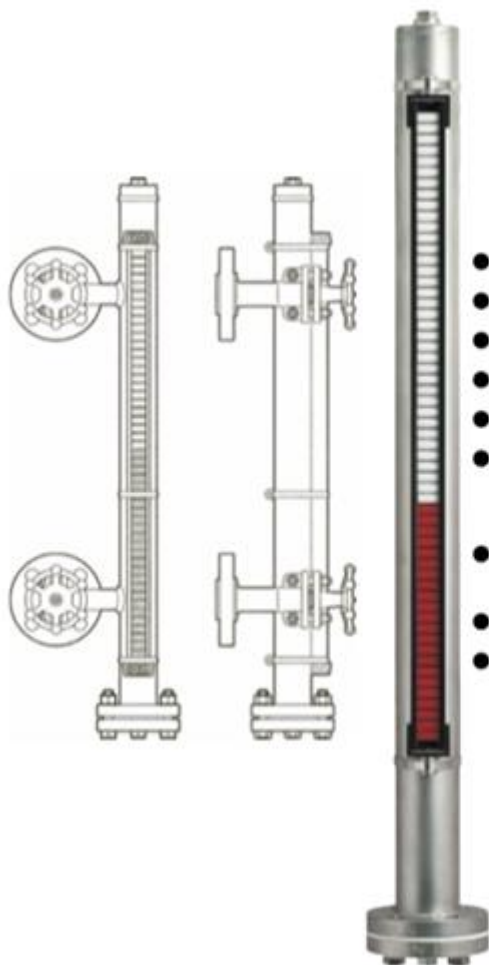
Cuerpo:	Acero Inoxidable
Oring:	Goma
Varilla:	Acero Inoxidable.
Largo:	Regulable desde 5" a 27".
Flange conexión:	Acero inoxidable Ø70 mm. 5 perforaciones.
Rango medición:	0 a 190 Ohms.

Indicador nivel magnético tipo Bypass



Tank Water Level Indicator---Basic production informance	
Range	0~3 meters
Material	M1-SS304
	M2-SS316L
	M3-UPVC
	M4-UPP
	M5-PTFE
Output	AH-Upper alarm
	AL-Lower alarm
	AHL-Upper and lower alarm
Installation	S-side-mounted
	T-top-mounted
	L-low-mounted
Sensor Temperature	Normal:-10~200℃
	M-max temperature:-10~350℃

Nota: También se puede fabricar para medición continua con señal de salida 4 a 20 mA.



- Rango de medida: máx. 5500 mm
- p_{max} : PN 16/150 lbs; t_{max} : $-40^{\circ}\text{C} \dots +120^{\circ}\text{C}$
- Viscosidad: máx. $200 \text{ mm}^2/\text{s}$
- Precisión del transmisor: $\pm 1 \text{ mm}$
- Material: acero inoxidable 1.4301
- Conexión: $R \frac{1}{2}$, $R \frac{3}{4}$, $R 1$, $R 1 \frac{1}{4}$ conforme DIN EN 10226-1
 $\frac{1}{2}" \text{ NPT}$, $\frac{3}{4}" \text{ NPT}$, $1" \text{ NPT}$, $1 \frac{1}{4}" \text{ NPT}$
- Robusto indicador de rodillos magnéticos bicolor adosados a la unidad
- No requiere de alimentación
- Contactos de alarma opcionales

Switch nivel paleta rotatoria para solidos y polvo.



Velocidad de giro	0.83 rpm
Densidad mínima	0,1 Kg/dm ³
Caja	aluminio
1 Contacto	SPDT, 10 A 250 V
Alimentación	230 VAC
Material paleta	acero inoxidable, largo 200 mm
Protección	IP67
Conexión	1" BSP
Temperatura trabajo	-30 + 60 °C



Sensibilidad mínima	60 gramos
Diámetro producto	máximo de 30 mm
Densidad	entre 0,3 y 2,5 g/cm ³
Temperatura trabajo	-20 + 80°C
1 Contacto	SPDT, 15A / 250V
Material membrana	Nitrilo Buna N
Caja	Polipropileno reforzado con fibra de vidrio.

Switch nivel vibratorio para líquidos.



Datos Técnicos

Material of housing	Aluminum
Protection class	IP65
Material of probe and thread parts	SUS 304
Process fitting	1" BSPT / G
Operation Voltage	24 VAC, 24 VDC 220 VAC, 110 VAC
Power consumption	10 mA
Output signal	DPDT relay 220 VAC, 5A; 30 VDC, 3A
Frequency	355...365Hz
Switching delay	< 1.0s
Electrical connections	M20x1.5
Control indication	Green Power supply Red Switching status
Ambient temperature	-30 to +60°C
Process temperature	-30...+80°C / +150 °C
Process pressure	Max.2.0 MPa
Density of medium	more 0.7g/dm ³
Viscosity of medium	1.0...10 000 cSt
Wetted length	Max. 2000 mm

Switch nivel vibratorio para solidos.



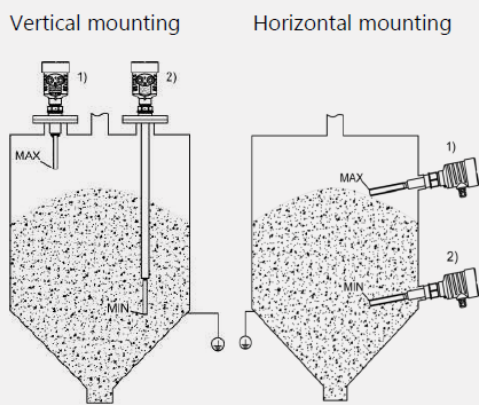
Datos Técnicos

Operating Voltage	Autoadaption 20-35V DC 30-250V AC
Power consumption	1.5W(Max.)
Isolation voltage	1500V(Min.)
Overvoltage protection	CAT III
Output	Realy DPDT
Output capacity	250VAC, 3A; 30VDC, 1A
Delay time	0-30s adjustable
Switching delay	< 1.0s
Electrical connections	M20X1.5
Ambient temperature	-40 to +70°C
Process temperature	-40°C.....250°C (for VR series max. 150°C)
Process pressure	-0.1....1.6 MPa (For VR series 0.1....0.6 MPa)
Process fitting	Threaded 1 1/2" BSPT
Material of probe	SUS 304/316L
Measuring range	4 m (max.)
Insertion length	VF 175 mm VFL 200 ~ 4000 mm VR 1000 ~ 10 000 mm
Frequency	160 Hz
Density of liquid	0.01 g/cm3
Protection class	IP67

Installation

Vibrating Rod Level Switches are used to measure levels of dry, SOLID materials via an electrical switching action.

1): max. level 2): min. Level



Accesorios para indicación nivel .



Fuel Level Gauge

Water Level Gauge

Water Temp. Gauge

Oil Temp. Gauge

Voltmeter

Oil Pressure Gauge

Digital Water Temp. Gauge

Digital Oil Pressure Gauge

Digital Voltmeter



Pressure Sensors(Mechanical)

Pressure Sensor(Ceramic)

Tacho Sensors

Temperature Sensors

Single Tube Sensors

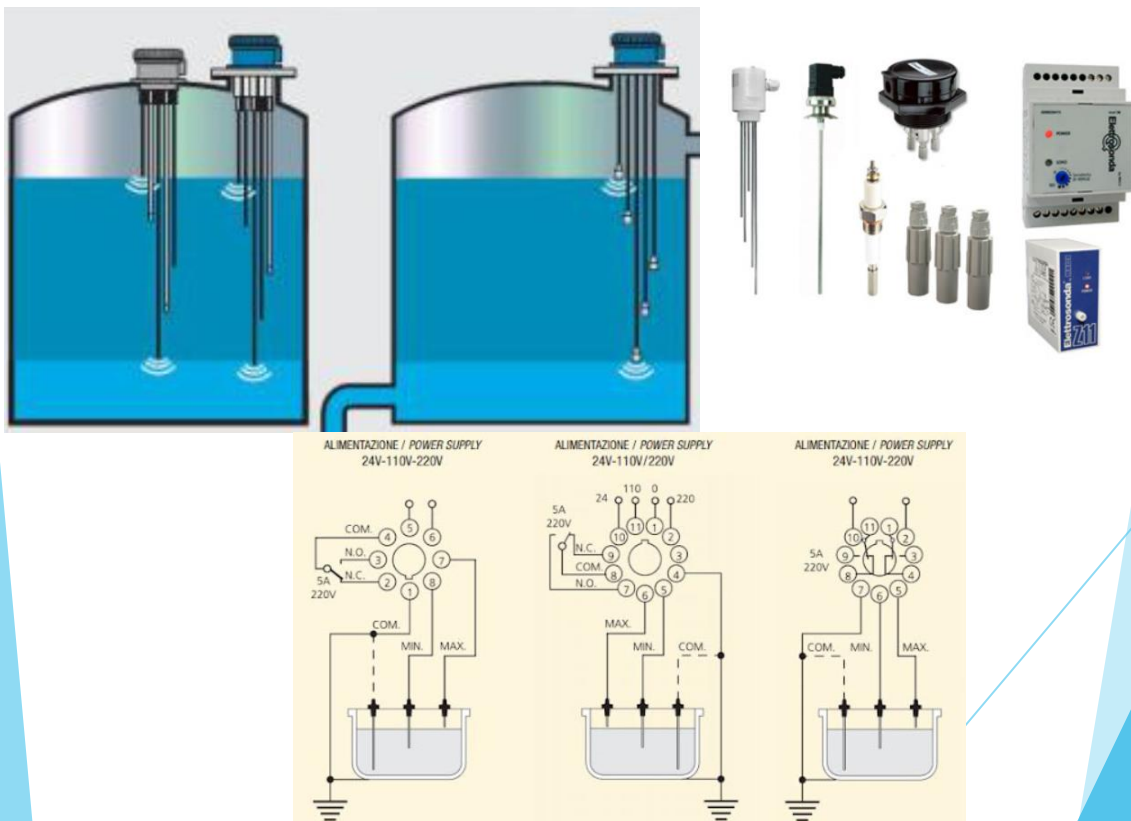
Sensors /TN

Urea Level Sensors

Switch nivel para líquidos conductivos.



Los **sensores de nivel conductivos** son instrumentos de medición esenciales utilizados en una variedad de industrias para determinar el nivel de líquidos conductivos en un tanque o recipiente. Funcionan a través de un principio simple pero efectivo: la conductividad eléctrica. Estos sensores constan de una serie de electrodos que se introducen en el tanque que contiene el líquido que se desea medir. Cuando el líquido alcanza un electrodo, se cierra un circuito eléctrico, proporcionando una lectura del nivel de líquido en ese punto específico



Sensor nivel ultrasónico para líquidos.



Características

- Optional increment/difference distance measurement to measure distance or level
- Direct display of weight inside container after setting specific gravity parameters
- 4~20mA output, RS485S serial data output or 0~5V analog output
- through PC software to set menu and adjustment
- Free adjustment the range of current or voltage output
- PC serial output and adapters, capable of PC networking
- Optional increment/difference measurement to measure distance or level
- 1-15 transmitted pulse intensity depending on working conditions
- free setting of full-scale start point and end point

Sensor nivel ultrasónico indicación digital.



- Range: 0 ~ 15m
- Blind area: 0.2m ~ 0.5m
- Accuracy: 0.25%
- Direction angle: 4-6 (full angle)
- Pressure: Less than four atmospheric pressure
- Display: LCD display built-level height or distance
- Digital output: RS485 Interface, ModBUS agreement or custom
- Analog Output: 4-20Ma
- Switching capacity: 2 Way AC220V/3A
- Supply voltage: two-wire DC24V 120mA/AC220V 5W
- Ambient temperature: -20°C ~ + 60°C
- Protection grade: IP67
- Proof-explosion grade: Exd (ia) IIBt6
- Installation: Flange
- Shell material: Aluminum Die Casting, proof-explosion

Sensor nivel radar.



Rango de frecuencia: el medidor de nivel de radar de 76 ~ 81 GHz es un instrumento de medición basado en el principio de recorrido del tiempo, que transmite una onda electromagnética, que se refleja en la superficie del objeto medido y recibe en la antena. (es decir, el proceso de transmisión - reflectante - recepción) el chip RF de onda milimétrica se utiliza para lograr una arquitectura de RF más compacta, una relación señal-ruido más alta, un área ciega más pequeña y un ancho de banda de funcionamiento de 5 GHz, por lo que el producto tiene una mayor resolución de medición y precisión de medición. Capaz de detectar movimientos tan pequeños como unos pocos milímetros.

AVISO

No se puede medir el aire comprimido, como el gas natural/líquido amoníaco a través del gas presurizado en condiciones líquidas, no se utilizan ondas electromagnéticas, se absorberán.

TECHNICAL PARAMETER



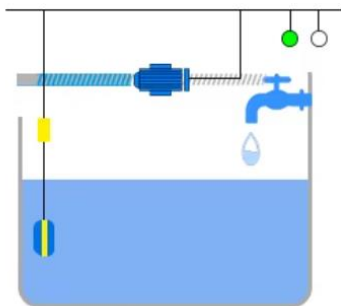
80GHz FM radar level meter

Measuring range:	0.08m~10m; 0.08m~20m; 0.08 m to 30 m 0.3m~60m; 0.6 m to 120 m
Measurement interval:	Max. 100ms
Use dielectric constant range:	≥ 2
Power supply range:	The default value ranges from 12 to 28.0VDC (typical value: 24VDC). The AC220V can be customized
Fault output:	3.8mA, 4mA, 20mA, 21mA, hold
Field operation/Programming:	128*64 dot matrix display /4 buttons; The upper computer setup software can be configured
Industrial Temperature/Humidity:	T0: -40~85°C/ humidity $\leq 95\%RH$; T1: -40~200°C T2: -40~500°C; T3: -40~1000°C
Shell material:	Aluminum alloy, stainless steel
Process connection type:	Pipe thread/universal flange/anti-corrosion flange sanitary chuck/quartz isolation flange
Product size:	Phi 100 * 270 mm

Switch nivel flotador con cable.

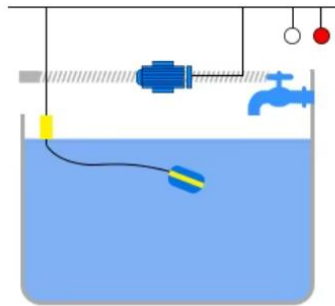


Product Name: Float Switch Water Level Controller
Rated Current/Voltage: AC 10(8A) 250V~10(4A) 380V
Line length: 2 3 4 5M
Control Range: $\geq 0.2\text{m}$
Working Temperature: $0^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$
Electrical Endurance: 50,000 times
Contacts: NO+NC
Environment: pool, oil, weak acid and weak base in water or oil tank, etc.



Low Water Level

When the water level in the pool is low, the float ball goes down and the water pump starts to run.



High Water Level

When the water level in the pool is high, the float rises and the pump stops running. Perform drainage operation

Sensor nivel hidrostático para líquido.



Measuring range:	0-0.2-500m range can be customized
Overload capacity:	200%
Response time:	5ms (up to 90%FS)
Medium temperature:	-40~60°C
Ambient temperature:	-40~85°C
Power supply voltage:	DC24V、DC12V powersupply
Output signal:	4-20mA, 0-5V、1-5V、0-10V three-wire 、RS485
Stable performance:	±0.2%FS/year
Process connection:	Submersible, into the liquid under test
Pressure Type:	Gauge, Absolute
Storage temperature:	-40~125°C
Zero temperature drift:	±2%FS
Sensitivity temperature drift:	±2%FS
Mechanical vibration:	20g (20~5000Hz)
Shock:	100g (11ms)
Response time:	≤1ms (up to 90%FS)
Insulation:	100mΩ/250VDC
Media Compatibility:	Various media compatible with 316L stainless steel

Sensor nivel Magnetoestrictivo.



El sensor de nivel magnetoestrictivo es una tecnología avanzada y altamente precisa que se utiliza para medir niveles de líquidos en diversas aplicaciones industriales y comerciales. Este tipo de sensor se basa en el principio de la magnetostricción, que implica la variación de la longitud de ciertos materiales ferromagnéticos en respuesta a la presencia de un campo magnético externo.

TECHNICAL DATA

Model	from 50 to 5000 mm
Measurements	displacement
Linearity	$\leq 0.01\%FS$
Shock test DIN IEC68T2-27	100g - 11 ms - single shock
Vibration DIN IEC68T2-6	12g / 10...2000Hz
Displacement speed	Any
Repeatability	$\leq 0.001\%FS$
Resolution	$\leq 0.001\%FS$
Hysteresis	$\leq 10\mu m$
Working temperature	-40...+85°C
Storage temperature	-40...+100°C
Coefficient of temperature	$\leq 0,002\% F.S./^{\circ}C$
Protection	IP65/IP67
Operative pressure	350 bar

ELECTRICAL DATA

Output signal	0...10V (A) 10...0V(A1)	4...20mA (E) 20...4mA (E1)
Nominal power supply	24 Vdc $\pm 20\%$	24 Vdc $\pm 20\%$
Max. power ripple	1Vpp	1Vpp
Max. consumption	16mA	35mA
Load on output	3k Ω	< 1K Ω
Max. output noise	< 5mVpp	< 5mVpp
Max. output value	12V	30mA
Alarm output value	10.5V	21mA
Insulation resistance	10K Ω	10K Ω

Sensor nivel Capacitivo.

Water and Fuel Level in Drones

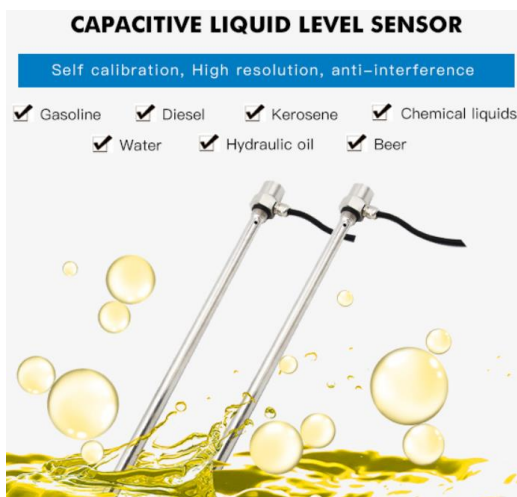


PRODUCT DETAILS



Características

Level range	100~1400mm (can be OEM)
Power supply	DC5V 9 ~ 36V
Accuracy	±1%
Resolution	0.01mm
Environment temp.	-35~70°C
Probe diameter	Φ16
Pressure range	-0.1MPa ~ 0.4MPa
Working current	< 10mA
Material	Stainless steel
Explosion proof	ExdIIC T5
Installation way	Standard 5 hole flange or thread M20×1.5(others can be OEM)



Indicadores de nivel digital para tablero.



- Very easy to operate, high accuracy
- White+Green or Red+Yellow, 2 combination on the display
- Available with 5 different sizes
- 0.3% accuracy for MD610 and 0.2% accuracy for MD710
- Dual display, 4 digits, 7 segments LED display
- Process value re-transmitted as 4-20mA optional
- Built-in 24VDC auxiliary sensor power
- maximum 0.01 resolution for TC/RTD input, 0.001 for analog input
- 250ms sampling rate for MD610, 50ms sampling rate for MD710
- Touch button, feedback beep sound when you tap on the buttons this is a very useful features for user to track the operation not only visually, but aslo auditory.
- 100~240Vac or 24VDC/AC source optional
- Small temperature drift, $\pm 0.03\% \text{ FS}/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 75 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$) for MD610
- Small temperature drift, $\pm 0.01\% \text{ FS}/^{\circ}\text{C}$ ($\pm 50 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$) for MD710
- Ultra low power consumption less than $< 5 \text{ W}$
- Operates at extremely wide ambient range, $-30^{\circ}\text{C} \sim 75^{\circ}\text{C}$ degree



Transmisor 4 a 20 mA en Cabezal



Indicador nivel digital 4 a 20 mA lectura 0 a 100%

Tablero instrumentos.



Características

Para motores Cummins

Con arnés con conectores para conexión externa

Caja de polycarbonato sellada con grado de protección IP-65

Caja equipada con soportes (antivibración)

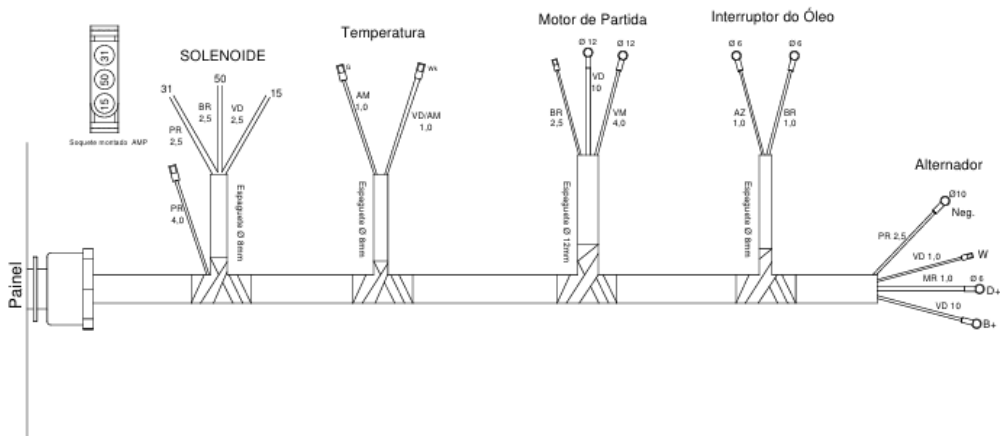
Instrumentos con indicadores con escala translúcida

Instrumentos con punteros iluminados

Instrumentos totalmente contruidos en ABS inyectado, evitando corrosión

Indicado para accionamiento, parada y monitoreo de la rotación del motor a través de la señal W del alternador y registro de horas trabajadas.

También monitorea las funciones del motor mediante luces de advertencia, con parada de emergencia por baja presión de aceite y alta temperatura.



Servicios en terreno Dinstec



- Levantamiento en terreno de instrumentos de medición.
- Montaje y desmontaje equipos de medición.
- Visitas técnicas y asesoría instrumentos de medición.
- Reparaciones y cambios de equipos en terreno.
- Factibilidad técnica para montaje equipos.

