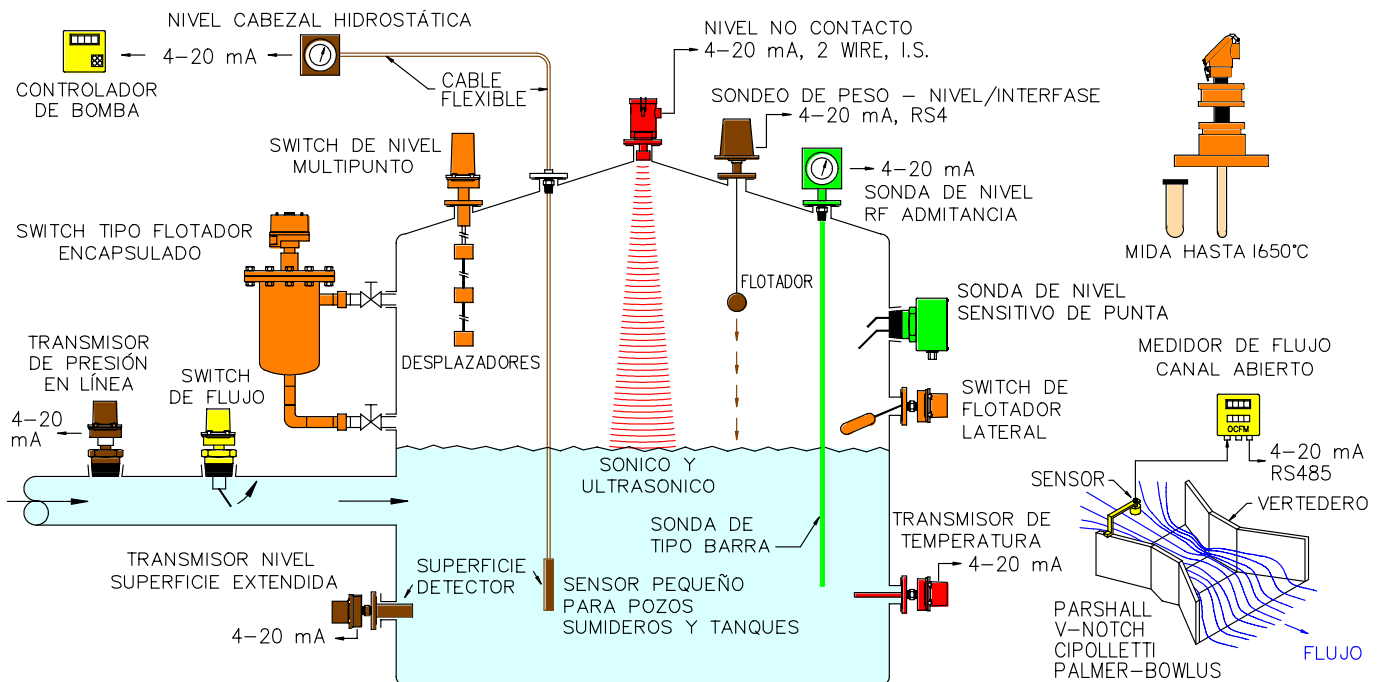


CATÁLOGO CONDENSADO

DETECTAR EL NIVEL DE LÍQUIDOS Y INTERFASES



MÉTODOS DE MEDICIÓN

Nivel Sin-Contacto: Ultrasonico, sónico, proximidad
Introduciendo una sonda: Sensitivo de punta, Capacitivo, tipo tilt.
Nive Presión Hidrostático: Strain gage aislada
Nivel Mecánico: Flotador, desplazador, pesos
Nivel Interfase: Capacitivo, presión, desplazador
Presión en Proceso: Strain gage
Flujo en Tubería: Switch de tipo paleta
Flujo en Canales Abiertos: Ultrasonico, presión cabezal hidrostática

SALIDAS

Display: Lectura directa en unidades de ingeniería
Señal Digital: EIA 232C, 422, y 485
Señal Analoga: 4-20 mA, 2 hilos
Cierres de Contactos: Alarma, aviso, paro
Control de Contactos: Todo-Nada, diferencial
Control Proporcional: 1 modo y 3 modo P.I.D.

SERVICIOS DE PROCESO

Proceso Industrial: Ácidos, bases, hidrocarburos
Ambiental: Sensitivo de punta, capacitivo, tilt
Generación Eléctrica: Strain gage, ultrasonico
Minera: Flotador, desplazador, peso
Sanitario: Capacitivo, presión, desplazador
Fabricación: Strain gage

MATERIALES DISPONIBLES

Acero, acero inoxidable, latón, Hastelloy "C", otras aleaciones, PVC, PTFE, Kynar®, vidrio epoxicado, cerámicas

CAJAS

Hermético de agua, a prueba de explosion
 Materiales disponibles son aluminio, acero inoxidable, PVC, vidrio epoxicado

CONEXIÓN DE PROCESO

ANSI, JIS, DIN, 3A, AWWA, NPT, SPT, BSP



TRANSMISORES DE NIVEL Y PRESIÓN DE PROCESO TIPO PRESIÓN HIDROSTÁTICA

**MODELO 551
COMPACTO**



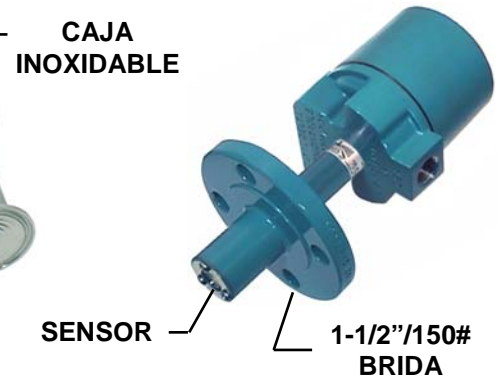
**MODELO 552
ELECTRÓNICA
MODULAR**



**MODELO 571
SANITARIO**



**MODELO 563
ELECTRÓNICA MODULAR**

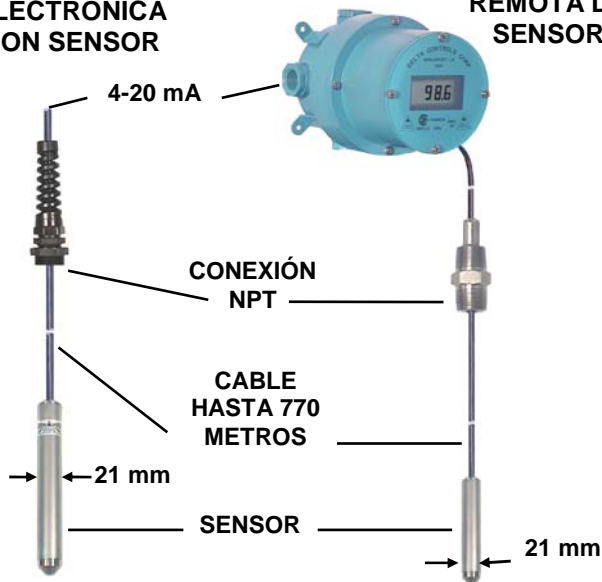


NIVEL DE POZOS, VERTEDEROS Y TANQUES

MODELO 592

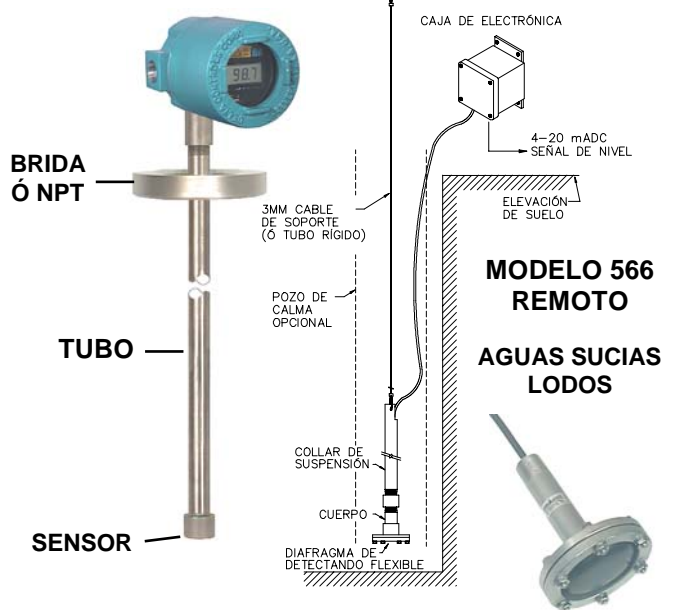
**MODELO 591
ELECTRÓNICA
CON SENSOR**

**ELECTRÓNICA
REMOTA DE
SENSOR**



NIVEL DE SUMIDEROS, TANQUES Y FOSOS

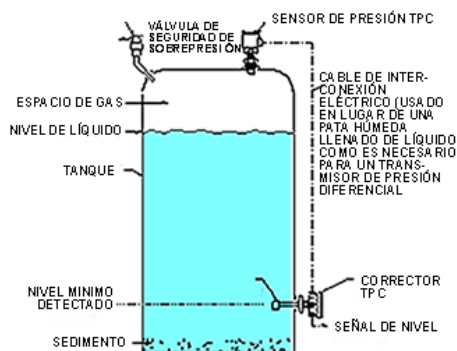
MODELO 562 INTEGRAL



ESPECIFICACIONES BASICAS

Sensor: Tipo strain gage de silicio, aislada por un diafragma de AISI 316 ó Hastelloy "C" y llenado de aceite.
Rango: 0-20 pulgadas de agua hasta 0-3000 PSIG manométrica ó absoluta .
Sobrepresión: 200% de rango máximo
Exactitud: 1/2%
Temperatura:
 Sensor: -55 a +150°C
 Electrónica: -6 a +135°C
Señal de Salida: 4- 20 mA , por dos hilos trenzado, hasta 1000 ohms de impedancia.
Alimentación eléctrica: 12-35 VDC
Cuerpo: 316 S.S., PTFE, Viton®
Material del cable: PVC, PTFE, ó Tefzel®

NIVEL DE TANQUES PRESIONADO



MODELO TPC



TRANSMISORES DE NIVEL ULTRASÓNICO, CONTROL DE BOMBAS, MEDIDORES DE FLUJO SIN CONTACTO, BASADO EN MICROPROCESADOR

MODELO 872 TRANSMISOR INTEGRAL



Salida: 4-20 mA aislada, 2 hilos
 Rangos: 50 mm hasta 15 metros
 Calibración: Pulsadores
 Cajas: PVC, NEMA 4
 Circuitos: Seguro Intrínsecamente
 Autoverificación: Continua, programable. acciones para prevención.
 Materia Húmeda: PVC ó Kynar®
 Compensación de Temperatura: Sí
 Temp. Ambiente: -40 hasta 70°C

MODELO 858 TRANSMISOR INTELIGENTE - 6 RELEVADORES



Indicator: LCD de 16 caracteres
 Rangos: 50 mm hasta 36 metros
 Cajas: Hermética a agua , ó explosiónproof.
 Características de Software: Aviso automático para ajuste inicial, alarmas, control de bomba, PID, auto-diagnósticos, puerto 422/485, ajuste automático para condiciones del tanque
 Opciones: 4 unidades S/R, de repartición de tiempo

MODELO 872FM - MEDIDOR DE FLUJO - CANALES ABIERTOS



Salida: 4-20 mA, 2 hilos
 Calibración: Pulsadores
 Cajas: PVC, NEMA 4
 Circuitos: Seguro Intrínsecamente
 Materiales Húmedos: PVC y Kynar
 Temp. Ambiente: -40 hasta 70C
 Temp. Ambiente: -40 hasta 70C
 Software: Ecuaciones para los flumes y vertederos comunes

MODELO 658 MEDIDOR DE FLUJO CANALES ABIERTOS



Salidas: Aislada 4-20 Ma y digital RS 232C, 422 y 485.
 Calibración: Con teclado de membrana integrado para indicación de funciones como distancia, esclacion, tipo de sensor, flujo, etc.
 Memoria no volátil: Almacena ecuaciones de flujo, realiza autoverificación, totalizador con restablecimiento de cero.
 Cajas: a pueba de intemperie y explosión.

SENSORES ULTRASÓNICOS PARA TODA APLICACION

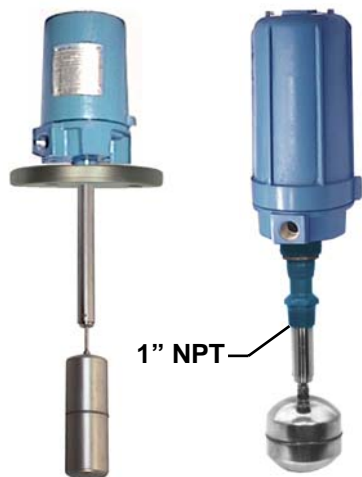


Rangos: 100mm hasta 36 metros
 Temperatura: -40 to +130°C
 Presión: 2 PSIV hasta 60 PSIG
 Montaje: NPT, brida ANSI, brida sanitario
 Cableado: Hasta 154 metros
 Materias Húmedas: PVC, Kynar®, polypropileno, Acero Inoxidable 316, PTFE, Hastelloy "C"®
 Transmisor de Temperatura: Integro

INTERRUPTORES DE NIVEL - FLOTADOR Y DESPLAZADOR

FLOTADORES - MONTAJE SUPERIOR

709 ALARMA 712 MULTIPUNTA



Operación: un flotador sobre la superficie del líquido, sube ó baja, tomando acción uno ó más switches de acuerdo a elevacion seleccionada.

Usos: Alarma, de prevención.

Acción de los switches: a 4 puntos.

Temp. de proceso: -100 a +350°C

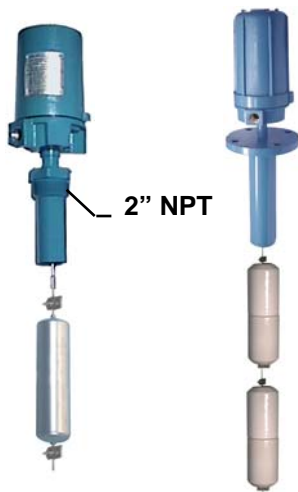
Presión de trabajo: -15 a +2200 PSIG

Inserción: Hasta 3 metros

Materiales: Acero y otro aleaciones

DESPLAZADORES MONTAJE SUPERIOR

715 ALARMA 717 MULTIPUNTA



Operación: El peso de un desplazador es soportado por un resorte. El peso neto decrece tanto como el nivel de liquido lo cubre, causando que el resorte se elongue y ocurra la acción del switch.

Usos: Alarma, control de bombas

Acción del switch: De 1 a 4 elevaciones sobre el rango de 15 metros

Temp. de Proceso: -29 a +260°C

Presion: -15 a +2200 PSI

ALARMA FLOTADOR ENCAPSULADO

MODELOS 760, 762, 765 & 770



Operación: Una flotador ó desplazador mueve arriba y abajo cuando se cambia el nivel del líquido. Entonces el switch está accionado magnéticamente.

Puntos de Switch: 1 hasta 4

Gravedad Especifica: 0.35 a 2.40 sgu

Interfase: Diferencia de .08 sgu ó más

Temperatura de Proceso: -73 a +425°C

Presión de Proceso: -15 to +20,000 PSIG

Conexión: NPT, brida, enchufe de soldadura

SENSORES TIPO FLOTADOR CON INSERCIÓN LATERAL



MODELO 740 – DOS PUNTOS DE ALARMA ó CONTROL DE BOMBA

Operación: una flecha soporta un flotador que viaja sobre el nivel del líquido. La acción de dos switches ocurre de acuerdo a la elevacion seleccionada:

INSERCIÓN	12"	18"	24"	36"	48"
MAXIMA					
DIFERENCIAL	3.6"	5.9"	8.3"	12.9"	17.6"

Gravedad Especifica: 0.4 to 2.4 SGU

Temperatura: -45 a +315°C

Presión: -15 a +1500 PSIG .

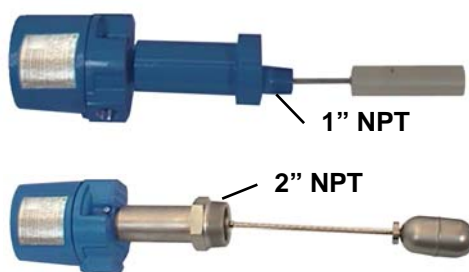
Materiales: Acero, acero inoxidable y otras aleaciones.

Conexión a Proceso: 3" ó 4" NPT;

Bridado 3" a 12", ANSI

SWITCHES TIPO FLOTADOR CON INSERCIÓN LATERAL

MODELO 735 ALARMA



Operación: Un elemento sensor de "uso rudo" es soportado por un contrapeso actuando sobre una flecha de soporte. Cuando la superficie pasa la elevacion del elemento ocurre la acción del switch; esta acción es acompañada por dos campos magnéticos interactuados siendo positivos en ambas direcciones.

Temperatura de proceso: -65 a +538°C

Presión de proceso: -15 a +3600 PSIG

SWITCH ENCAPSULADO ALTA TEMPERATURA Y PRESIÓN

MODELO 763 DESPLAZADOR



Operación: Un contrapeso pivotado horizontalmente opera un switch de alarma, cuando el nivel del líquido ó interfase cruce la línea central del cuerpo

Usos: Recipientes de vapor y secadores hasta 6000 psig etc.

Gravedad especifica: 0.30 a 2.40 SGU

Diferencial de interfase : 0.10 SGU

Temperatura: -212 a +538°C

Presión: -15 a +20,000 PSIG

Conexión a Proceso: Cabo de soldadura, tejuelo de soldadura

INTERRUPTORES DE FLUJO TIPO PALETA

MODEL 621 – INTERRUPTOR DE FLUJO EN LINEA



MODELO 622 CONECTADO DIRECTAMENTE



MODELOS 624 Y 626 SIN RESTRICCIÓN DE FLUJO



Usos: Alarma y/o control de líquidos y gases en ductos y tubos
Operación: El líquido fluye y golpea una paleta. La paleta se gira de la velocidad precalibrada y se activa un switch. La paleta se acopla magnéticamente con el switch, un sello de trabajo pesado elimina las fugas y problemas de sello. Los switches se ajustan en fábrica de acuerdo con un flujo especificado por el cliente, quedando listos para operar; no es necesario por ello supervisión posterior ó personal especializado para arranque.

Contactos de Salida: SDPT ó DPDT; 5 ó 10 amps @ 250 VAC
Exactitud: 5% ó 10% de punto de control
Temperatura: -45° a 215°C
Presión: -15 a 5000 PSIG.
Conexión: Roscado NPT ó bridado.
Tamaño de tuberías: Tipo 621 de - 1/2” a 4”; Tipo 622 de 1-1/2” a 48” ANSI.

Operación: Una paleta es insertada dentro de una tubería. Cuando el fluido alcanza una velocidad predeterminada, gira 90 grados contra la pared de la tubería, actuando la salida del switch. El orificio se abre totalmente sin restricción.
Temperatura de Proceso: -40 a +215°C
Presión: -15 a 3000 PSIG
Tamaños: 2” hasta 12” ANSI

SWITCHES PARA FLUJOS MUY BAJOS

MODELO 625 – FLUJO ULTRABAJO



MODELO 623 FLUJO MUY BAJO



Servicio: Para detectar flujos ultrabajos. El punto de disparo es ajustable de 0.04 a 1.0 GPM agua ó 0.15 a 4.0 SCFM aire.
Operación: Un pistón con resorte hace variar el área de flujo del orificio. Dos campos magnéticos acoplados operan un switch al llegar al valor de flujo prefijado.
Switch: 5 amp, SPDT ó DPDT
Conexión: 1/2” NPT, 1/2” a 1” bridado.
Temp. de proceso: -29° a 149°C
Rango de Presión: -15 a 1500 PSIG
Materiales: Bronce, ac.inox., PTFE

Servicio: Detección de flujo; actúa a 0.5 GPM de agua ó 2.7 SCFM aire.
Operación: Una paleta cubre un orificio restrictor y detecta velocidades de flujo muy bajas. Una válvula de CV grande permite incrementar volúmenes de flujo sin crear una alta caída de presión.
Tamaño de tubería: 1”, 1-1/2” y 2”
Máximo flujo: 90 GPM en agua, 300 SCFM en aire, ó equivalente.
Temperatura: -29° a 149°C
Presión de Proceso: -15 a 1500 PSIG
Conexión: Rosca NPT ó bridada.
Materiales: Acero, Ac. Inox., Iconel

SWITCH POR PERDIDA DE FLUJO EN LINEA

MODELO 633



Servicio: Detecta condición de tubería vacía.
Operación: Un sensor electrónico es insertado dentro de una tubería. La presencia ó ausencia de fluido es detectada por el uso de una señal de baja frecuencia.
Relevadores de Salida: 5 amp DPDT
Fluidos: Agua, cloro, SO₂, gasolina, alcohol, aceite, causticos, ácidos, etc
Temperatura de Proceso: -100° a 400°C.
Presión de Proceso: -15 a 1500 PSIG.
Tamaño de Tubería: 1-1/2” a 48” ANSI
Materiales en contacto: Acero, Ac.inox., aluminio, PTFE, otras aleaciones.

INTERRUPTORES Y TRANSMISORES TIPO ADMITANCIA RF LÍQUIDOS, SÓLIDOS E INTERFASE

MODELO 104 – SENSITIVO EN LA PUNTA DE LA Sonda



A PRUBA DE EXPLOSIÓN

MODELO 105 – SWITCH DE NIVEL ALARMA ó CONTROL DIFERENCIAL



ELECTRÓNICA ÍNTEGRAL

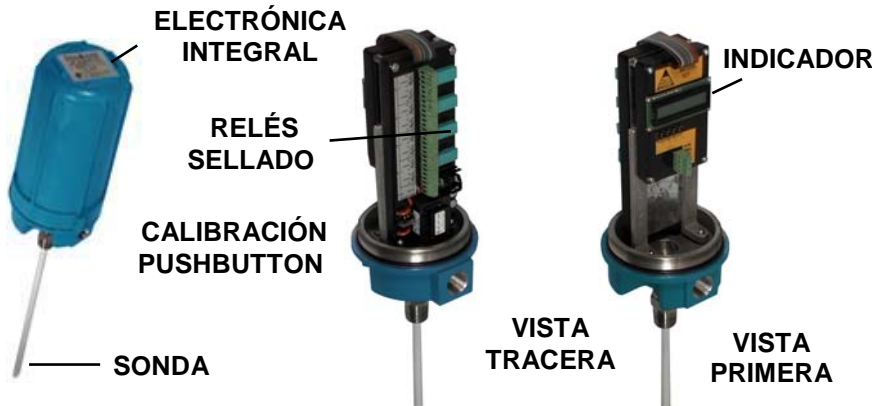
MODELO 173 – TRANSMISOR DE NIVEL DIGITAL



DISPLAY LCD

CALIBRACIÓN PUSHBUTTON

MODELO 107 – DOS ó QUATRO PUNTAS CALIBRACIÓN POR PULSADORES



ELECTRÓNICA ÍNTEGRAL

RELÉS SELLADO

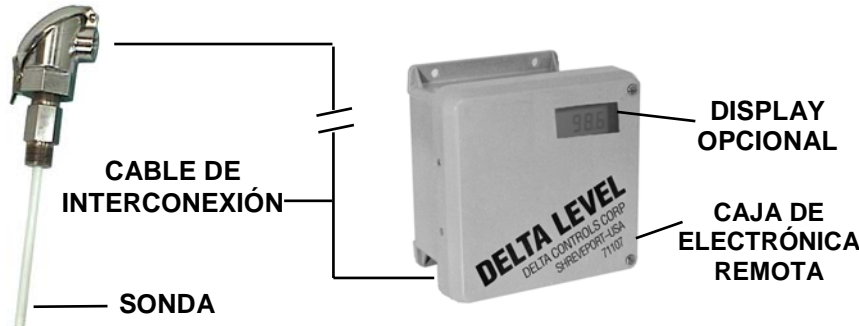
CALIBRACIÓN PUSHBUTTON

SONDA

INDICADOR

VISTA TRACERA

VISTA PRIMERA



CABLE DE INTERCONEXIÓN

SONDA

DISPLAY OPCIONAL

CAJA DE ELECTRÓNICA REMOTA

SONDAS



DC BAJO

SANITARIO

CABLE

SERVICIO GENERAL

SERVICIO PESADO

TIERRA EN PARALEL

SÓLIDOS

TIPO JAULA

Operación: Una sonda se introduce en un tanque. Una señal de radiofrecuencia se aplica a la sonda. La cantidad de energía que se transmite a la referencia aterrizada es proporcional a la cantidad del producto sobre la sonda.

Usos: Alarma de gran seguridad, control de bomba, y transmisión de una señal de nivel ó interfase del tanque.

Tipos de Sondas: Barra rígida, cable flexible, tipo cuchillo, y a ras de la pared del tanque.

Longitud de la Sonda: Hasta 70 metros

Proceso: Desde -270 hasta + 650°C; desde -15 a +10,000 PSIG

Conexión de Proceso: NPT, brida, ó sanitaria 3A

Materias Húmedas: PTFE, PVDF (Kynar®), PVC, acero, acero inoxidable, y otros

Salidas: 4-20 mA, EIA 232C, 422, 485, indicadores y contactos de switch

Régimenes de Contactos: SPDT, ó DPDT; 5 ó 10 amp @ 250 VAC

Alimentación: 120 ó 240 VAC, 50/60 hertz; ó 24 VDC

Cajas: NEMA 4X prueba de ambientes adversos y NEMA 7BCD a prueba de explosión (Clase 1, División 1)

SERIES 300 Indicadores; Alarmas y Fuentes de poder

MODEL 328 INDICADOR



Operación: dos hilos alimentado por el lazo de control.

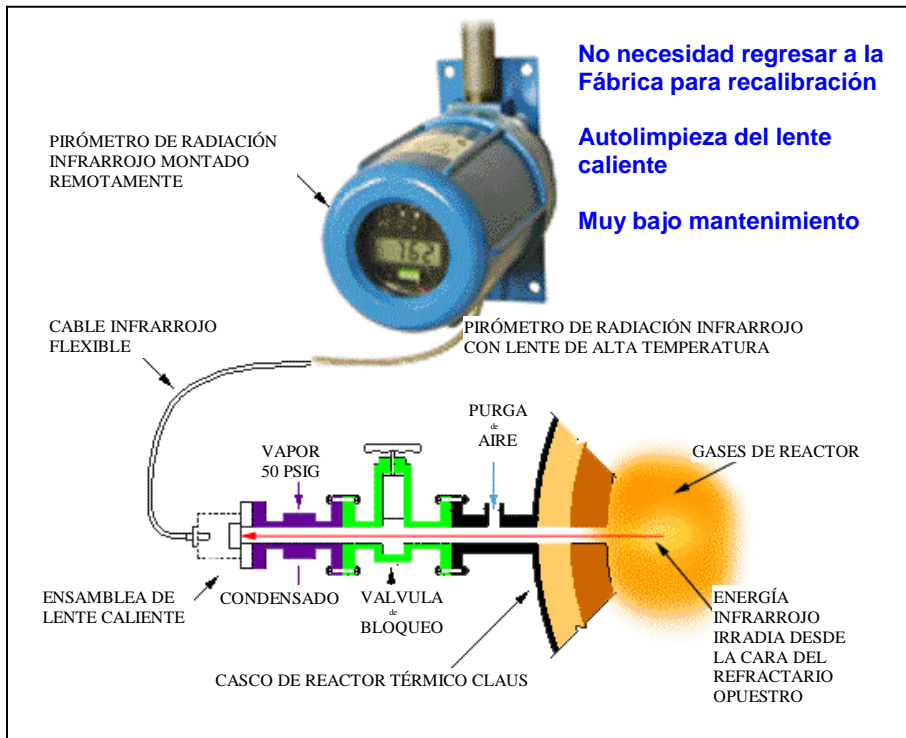
Indicador: modular.

Cajas: 4X a prueba de agua

(mostrada), A prueba de explosion

Montaje: Sobre pared, en tubo de 2", conector, ó dentro del instrumento

TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA REACTORES DE CLAUS MODELO HIR



No necesidad regresar a la
Fábrica para recalibración

Autolimpieza del lente
caliente

Muy bajo mantenimiento

TERMOPAR DE ALTA TEMPERATURA PARA GASES DE ÁCIDOS

MODELO HTP

POZO
SECUNDARIO



POZO
PRIMERO

Operación: El termopar es protegido de
ambientes hostiles reteniendo su
exactitud y buen funcionamiento

Usos: Condiciones corrosivas y
temperaturas hasta 1600° C como
unidades de recobre de SO₂,
incineradores de gases corrosivos etc.

Elementos: 1 ó 2 metales nobles

Temperatura: 2200°C maximo

Presión: -15 a 3600 PSIG

Alimentación neumática: 20 PSIG, filtrado

Conexión: Bridada

CONTROLADORES DE BOMBA Y PID

MODELO 358 CONTROLADOR INTELIGENTE



Operación: Alguna señal de mA, VDC, ó RS485 desde uno hasta
quatro transmisores puede ser usado como una entrada para este
instrumento. Las señales pueden ser caracterizado y escalado de
las unidades de ingeniería individualmente.

Salidas de Control: Seis relés de 10 amp, 4-20 mA aislada, señal
de posición de valvula, control todo-nada, y retransmisión de señal
que fue caracterizado. Tambien, salidas digitales EIA 232C,
422 y 485.

Software: Control de bomba y rotación, control analogo PID,
miembro inteligente de un grupo 485, autoverificación y
caracterización de señal, teclado de 20 dígitos, aviso durante
calibración.

Display: LCD de 16 caracteres

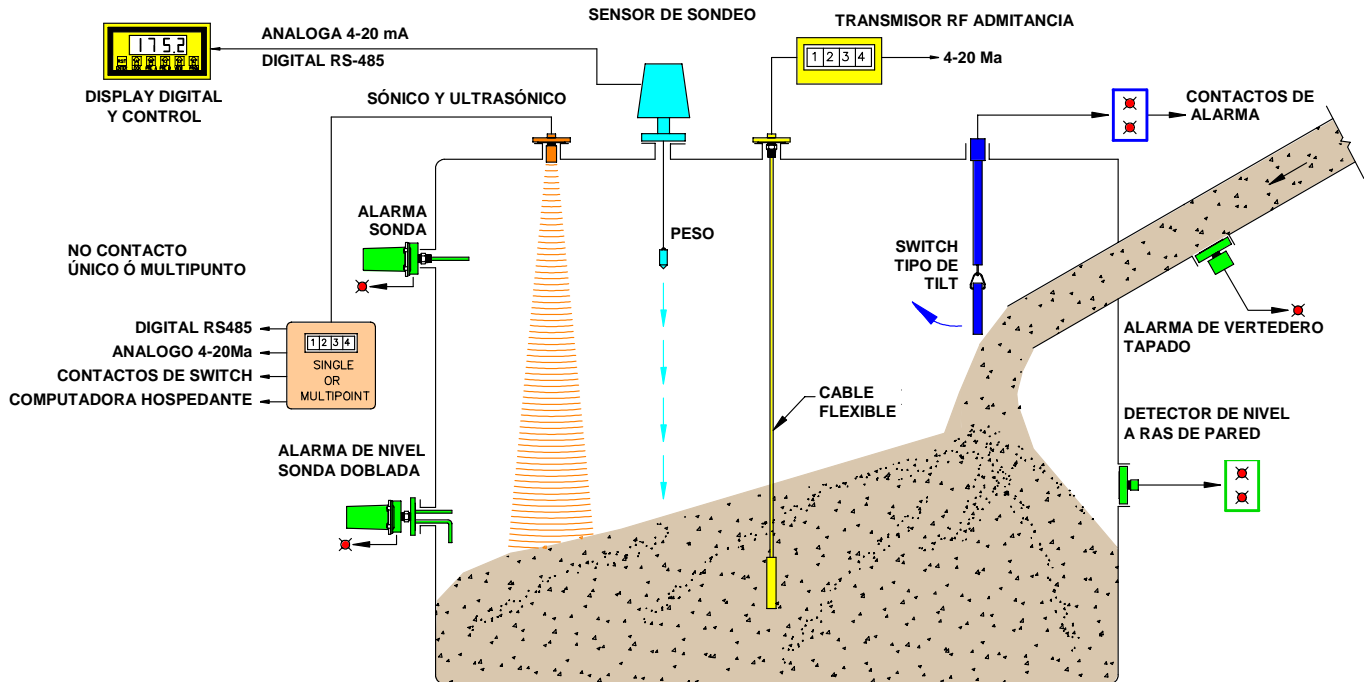
MODELOS 352 Y 354 CONTROLADORES DE BOMBAS BÁSICOS

CAJA 4X

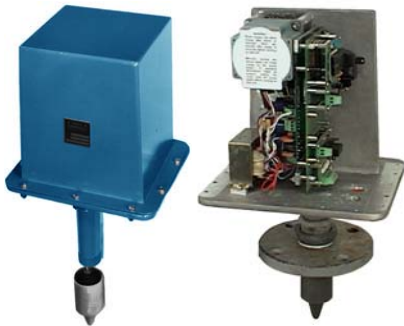


Operación: La salida de 2 ó 4 relevadores
puede ser programada para cualquier
combinación de puntos de control. Los
puntos de control de bombas tienen
posición seleccionable y acción segura
Electrónica: Digital, fuente de poder
intrinsecamente segura
Programación de Campo: Fuertemente
protegida: no puede ser perdida ó
cambiada por perdida de alimentación
eléctrica, picos de voltaje ó ruido eléctrico.
Indicación: Punto de control, continuo
Cajas: A prueba de intemperie ó por otros

MEDICIÓN DE NIVELES PARA SÓLIDOS



MODELO 831 TRANSMISOR POLVOS, GRANOS, MINERALES



Operación: Un peso es bajado por un cable hasta tocar el nivel del material. Entonces, el peso se repliega. La longitud del cable está traducido a la forma digital y se usa para calcular la cantidad de la material del silo y el valor de una salida 4-20 mA u otro

Calibración: Lectura directa digital

Rango: Hasta 38 metros, 18 MPM

Actualizar: Por tiempo, pushbutton, ó computadora

Motor: Sin escobillas

MODELO 835 DE NIVEL TIPO TILT



Operación: La punta de la sonda es empujada hacia un lado cuando llega al material. Al ladearse mas de 15 grados es sensada y una salida del reléador es operada.

Salida: 1 ó 5 amp, DPDT

Longitud de Cable: Hasta 65 metros

Sensores: Para trozos, gránulos, polvos, lodos, y líquidos

Suministro: 24, 120 ó 240 VAC

Circuito: autoverificado para falla, diagnóstico e indicación.

MODELO 104 BOLITAS, CENIZAS, TRIGO



Operación: Una salida de alta frecuencia es usada para detectar la presencia del material entre la sonda y referencia aterrizada

Salida de Contactos: SPDT, 10 amp

Cajas: A prueba de explosión

Tipos de Sondas: Barra, cuchillo, cable, y a ras de la pared

Longitudes: 100mm hasta 60 metros

Materiales: Acero, Ac. Inox.



E Sensores Robustos Para Servicios Dificiles

585 Fortson Street
Shreveport, La. 71107 - USA
Voz: +1(318) 424-8471
Fax: +1(318) 425-2421
E-mail: sales@deltacnt.com
Web: www.deltacnt.com