

- - Sonda de Estado Solido Sin Electrónica en su Interior.
- - No Afectado por Espuma u Oleaje Dentro del Tanque.
- - Insensible a las Variaciones de Densidad del Líquido.
- - El Método Más Confiable para Medir Nivel de Interfase.
- - Elevadísima Resolución.: 0.1 mm
- - Totalmente Configurable con Protocolo de Comunicaciones HART-7.



ESPECIFICACIONES OPERATIVAS (SPECIFICATIONS)

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS.	
Tecnología de Medición	Magneto-Estrictiva. (Nota 1)
Capacidad de Medición	Nivel Total.
	Nivel Total + Nivel Interfase (2)
Circuito de Salida	Bifilar
Señal de Salida	4 ... 20 mA + HART (Version 7) (Nota 3)
Alimentación Nominal	24 VCC
Rango de Alimentación	9 ... 32 VCC
Max. Resistencia de Carga	150 Ohms @ 12 VCC
	750 Ohms @ 24 VCC
	1,150 Ohms @ 32 VCC
Calibrabilidad del Cero / Span	Sin Restricciones.
Protecciones Eléctricas	Inversión de la Polaridad.
	Cortocircuito de la Carga.
	Sobre-Tensión por Descargas Atmosféricas
	EMI-RFI
Aislación Eléctrica	Mínimo 100 MOhms @ 250 VCC.
Temp. Servicio de la Sonda	Según Código de Especificación.
Temp. Ambiente de Servicio	-20 ... +70 °C con Indicador Local LCD
	-40 ... + 85 °C sin Indicador Local LCD
Humedad Ambiente	0 ... 100 %HR. No Condensante.

MEDICION DE INTERFASE.	
Diferencia de Densidades	0.05 ... 0.10 gr/cm3 mínimo (Nota 4)
Zona con Emulsiones	Admitida.
Espesor de la Fase Liviana	200 ... 350 mm mínimo (Nota 5)
Offset Típico de Calibración	400 ... 500 mm mínimo (Nota 6)

CERTIFICACIONES.	
Seguridad Intrínseca	Ex ia IIB + H2. T6 ... T4. Ga/Gb (Nota 7)
Anti-Deflagrante	Ex d IIB + H4. T6 ... T4. Gb (Nota 8)
Protección Ambiental (Nota 9)	IP-65 (NEMA-13), con conector DIN-A
	IP-66 (NEMA-6) con cabezal HAM
	IP-67 (NEMA-6) con conector M12
	IP-67 (NEMA-6) con gabinetes 6AW o HAX.
Nivel Integridad Seguridad	SIL-2, Según Norma EN-61508
RoHS	Según Norma EN-50581
Comp. ElectroMagnetica	Según Norma EN-61326
Resistencia a la Vibración	10 g Según EN-60068-2-6

OPCIONES.		
Extensión de Ajuste (Nota x)	L = 0.5 m, c/ Fitting de Compresión	EMFC
	L = 1.0 m, c/ Fitting de Compresión	E1FC
Humedad Condensante (Nota x)	Relleno Anti-Condensación	AMFS
Placa de Datos (Nota x)	Placa Inoxidable Wire-On	WOTG
Certificaciones Especiales	Certificado Calibración (5 Puntos)	LCC5
	Certificado. Trazabilidad de Materiales	CPMM

ACCESORIOS ELECTRICOS.	
Ficha Hembra DIN-43650 con Cable (1.2 m)	DAHC
Conector M-12 con Cable (1.2 m)	MXHC
Adaptador p/ Roscas Acometida Eléctrica (M20x1.5 a G 1/2")	AROC

CODIFICACIÓN DE PRODUCTO (CODE)

Unidad Electrónica.	
4HSBN	Salida 4...20 mA + HART.
6H0BL	Salida 4...20 mA + HART c/ Display LCD Retro-Iluminado.
6H2BL	Doble Salida 4...20 mA + HART c/ Display LCD Retro-Iluminado.

Longitud de la Sonda de Medición.	
Lxxxxx	Reemplazar xxxx por la Longitud de la Sonda en mm.

Tipo, Diámetro, Material y Longitudes Posibles de la Sonda de Medición.	
T0616	Sonda Rígida. Ø = 6.35 mm. Acero Inoxidable AISI-316. 500 mm ≤ L ≤ 2,000 mm. Tmax = 100 °C

T12I6	Sonda Rígida. Ø = 12.7 mm. Acero Inox. AISI-316. 500 mm ≤ L ≤ 3,500 mm. Tmax = 100 °C
S12I6	Sonda Rígida Sanitaria. Ø = 12.7 mm. Acero Inox. AISI-316. 500 mm ≤ L ≤ 3,500 mm. Tmax = 100 °C
T12CP	Sonda Rígida Plástica. Ø = 13.7 mm. CPVC. 500 mm ≤ L ≤ 3,500 mm. Tmax = 100 °C
T19I6	Sonda Rígida. Ø = 19.1 mm. Acero Inox. AISI-316. 1,000 mm ≤ L ≤ 5,000 mm. Tmax = 100 °C
H19I6	Sonda Rígida. Ø = 19.1 mm. Acero Inox. AISI-316. 1,000 mm ≤ L ≤ 5,000 mm. Tmax = 260 °C
F20I6	Sonda Flexible. Ø = 20.0 mm. Acero Inox. AISI-316. 3,500 mm ≤ L ≤ 15,000 mm. Tmax = 80 °C
T25I6	Sonda Rígida. Ø = 25.4 mm. Acero Inox. AISI-316. 1,000 mm ≤ L ≤ 6,000 mm. Tmax = 100 °C
H25I6	Sonda Rígida. Ø = 25.4 mm. Acero Inox. AISI-316. 1,000 mm ≤ L ≤ 6,000 mm. Tmax = 260 °C
T25CP	Sonda Rígida Plástica. Ø = 26.7 mm. CPVC. 1,000 mm ≤ L ≤ 6,000 mm. Tmax = 100 °C

Medida Nominal y Material de la Conexión a Proceso.	
NNNNNN	Sin Conexión. Para Grampas de Montaje.
R1MGI6	Roscado Macho G 1" (BSP). AISI-316
R1MNI6	Roscado Macho 1" NPT. AISI-316.
R2MGI6	Roscado Macho G 2" (BSP). AISI-316.
R2MNI6	Roscado Macho 2" NPT. AISI-316.
B11AI6	Bridado ANSI 1" Serie 150. AISI-316.
B21AI6	Bridado ANSI 2" Serie 150. AISI-316.
B41AI6	Bridado ANSI 4" Serie 150. AISI-316.
B41AAC	Bridado ANSI 4" Serie 150. ASTM-A-105.
B61AAC	Bridado ANSI 6" Serie 150. ASTM-A-105.
C38II6	Clamp ISO-2852 (Tri-Clamp) 38.1 mm (1 1/2"). PN 10.
C76II6	Clamp ISO-2852 (Tri-Clamp) 76.2 mm (3"). PN 10.
U38DI	Unión Doble Sanitaria Danesa (H) 38.1 mm. PN 10.
U76DI6	Unión Doble Sanitaria Danesa (H) 76.2 mm. PN 10.

Tabla de Flotantes Disponibles								
Flotante Código	Diam. Ext. -mm-	Alto -mm-	Diam. Int. -mm-	Conf. Magnética	Material	Max Pres Bar g	Max Temp °C	Densidad -gr/cm3-
F140APU	140	280	28.8	A	Poliuretano	10	100	≥0,70
E125AI6	125	125	23.0	A	AISI-304	25	200	≥0,50
F100APU	100	150	28.8	A	Poliuretano	16	100	≥0,50
F075AI6	75	76	20.0	A	AISI-316	35	120	≥0,65
E075AI6	75	75	23.0	A	AISI-316	25	200	≥0,70
E070TI6	70	75	23.0	A	Titanio	60	450	≥0,55
E065AI6	65	90	23.0	A	AISI-316	10	200	≥0,566
E054AI6	54	50	15.0	A	AISI-316	30	150	≥0,66
F050APU	50	120	15.0	A	Poliuretano	25	100	≥0,45
F050APV	50	100	15.0	A	PVC	1	60	≥0,90
F048AKY	48	50	20.0	A	PVDF	1.2	120	≥0,80
F040AI6	41	34	14.1	A	AISI-316	8	150	≥0,61
F039AI6	39	51	15.0	A	AISI-316	20	120	≥0,50
F038APP	38.1	50.8	15.0	A	Polipropileno	6	105	≥0,75
F038AKY	38.1	50.8	15.0	A	PVDF	1	105	≥0,75
F032ABN	31.8	50.8	15.0	A	Buna N	10	110	≥0,45
F030NBR	30	40	15.2	A	NBR	1.2	100	≥0,65

Tipo de Gabinete / Acometida Eléctrica.	
AXDNA	Gabinete Tubular Inoxidable c/ Ficha DIN-43650 (EN-175301-803), Tipo A, Macho. IP65.
AXM12	Gabinete Tubular Inoxidable c/ Conector DIN M-12, Macho. IP66.
HMABB	Gabinete Tubular Inoxidable c/ Cabezal Standard en Aluminio. IP66.
HLABV	Gabinete Tubular Inoxidable c/ Cabezal AntiDeflagrante en Aluminio. IP67.
D6AWG	Gabinete Bi-Compartimentado AntiDeflagrante en Aluminio. Apto Indicador Local. IP67.

Certificaciones Eléctricas / Operativas.	
NNN	Construcción Standard. Protección Ambiental según Acometida.
EDI	Anti-Deflagrante. IEC-60079-01. Ex d IIB + H2 T4...T6
EII	Seguridad Intrínseca. IEC-60079-11. Ex ia IIB + H2 T4...T6
ECI	Protección Combinada Ex d + Ex ia. IEC-60079-01/11.
ESX	Protección Combinada Ex d + Ex ia, IEC-60079-01/11 + SIL-2.
SAN	Construcción Sanitaria Standard.

EJEMPLO ARMADO DEL CODIGO

LTS_5000_4HSBN_T25I6_L3000_R01_B41AAC_F100APU_HLABV_EDI

Unidad Electrónica.	Salida 4...20 mA + HART.
Tipo, Diámetro	Sonda Rígida. Ø = 25.4 mm.
Longitud de la Sonda	3000 mm
Resolución	0.1 mm
Conexión a Proceso	Bridado ANSI 4" Serie 150. ASTM-A-105.
Flotantes	Diámetro 100 mm de Poliuretano
Acometida Eléctrica.	Cabezal AntiDeflagrante en Aluminio
Certificaciones	Anti-Deflagrante. IEC-60079-01. Ex d IIB + H2 T4...T6

Notas.

- 1) Dentro de la sonda de medición solo se ubica una guía de ondas metálica, sin necesidad de ningún tipo de componente electrónico.
- 2) Las aplicaciones de nivel total emplean un flotante que opera en la superficie del líquido. Las mediciones de nivel de interfase requieren además de un desplazador aforado a la densidad promedio de los líquidos.
- 3) La salida de 4 ... 20 mA de la unidad electrónica apta para medir nivel de interfase no incluye comunicaciones vía HART.
- 4) La diferencia mínima efectiva admitida entre las densidades de la fase pesada y la fase liviana es dependiente del tipo de desplazador seleccionado y de las condiciones de proceso (Ej.: existencia de zona con emulsiones).

- 5) Típicamente se considera que el Espesor Mínimo Admitido para la Fase Liviana es el doble de la altura del desplazador seleccionado.
- 6) El Offset de Calibración es la diferencia entre los rangos calibrados para el Nivel Total y el Nivel de Interfase. Este valor siempre debe ser mayor que el Espesor Mínimo Admitido para la Fase Liviana.
- 7) Según Norma IEC-60079-11.
- 8) Según Norma IEC-60079-01, solo con Gabinetes Código HLABV y D6AWG.
- 9) Grados de Protección Ambiental según Norma EN-60529 (IEC 529).
- 10) Algunas certificaciones pueden estar pendientes. Consultar en fábrica por el estado de las mismas.

Controles Argentinos SRL

Empresa Certificada ISO9001

Calle 103 (Heredia) N°1301

(1650) SAN MARTIN

Buenos Aires - Argentina

Tel: +54 (0)11-4753-0403

E-mail: mailbox@conar.com.ar