# SONDA RADAR DE NIVEL a 80 GHz

## TNR-7823… TNR-7833

**Los TNR-78xx son transmisores de nivel por radar de muy alta frecuencia 78..81 GHz para medida de nivel en ambientes con gases corrosivos y/o polvorientos, que presentan la distancia y la profundidad por display local, según los parámetros definidos por el usuario.**

**APLICACIONES: todo tipo de líquidos y sólidos.**

- FRECUENCIA DE ONDA RADIADA 80 GHz
- ANTENA RECUBIERTA EN PVDF CON HAZ DE 3° U 8°
- PARA LÍQUIDOS CORROSIVOS y SÓLIDOS POLVORIENTOS
- LIMITES DE PROCESO -40… 85 °C (en opción hasta 500°C)
- RANGOS 0..30 m. hasta 0..120 m. EXACTITUD ±1 mm
- TNR-7823: SALIDA 4-20 mA a 4 HILOS con RS485 Modbus
- TNR-7833: SALIDA 4-20 mA a 2 HILOS con protocolo HART
- RANGOS CONFIGURABLES en SALIDA 4-20 mA y NIVEL
- AJUSTES DE TARA (CERO) Y DECALAJE (FONDO)
- CUERPO DE ALUMINIO RECUBIERTO EPOXI. IP67
- CONEXIÓN POR ROSCA O POR BRIDA
- ALIMENTACIÓN 24 Vdc
- EJECUCIÓN ExProof Exd y Exia IIC T6 (sin certificado)

IP67
80 GHz
Antena de PP
Haz de 3º ó 8º
4-20 mA 2/4 Hilos
HART (opcional)
RS485 (opcional)

### Características de las sondas TNR-78xx

- Rangos: ..... versión TNR-78X3 para líquidos en general 0,1..10 m
  versión TNR-78X1 para líquidos en general 0,1..30 m
  versión TNR-78X0 para sólidos en general 0,3..60 m
  versión TNR-78X2 para sólidos en silos altos 0,8..120 m
- Exactitud a 25 ºC: ..... ± 1 mm (Resolución 1 mm)
- Repetibilidad: ..... mejor que 1 mm
- Frecuencia: ..... 76..81 GHz
- Mínima constante dieléctrica: ..... > 2
- Antena: ..... protegida por PVDF - Haz de 3º u 8º

**Salida:**

- Analógica: ..... versión TNR-783X 4-20 mA a 2 hilos
  versión TNR-782X 4-20 mA a 4 hilos
  Opción H: ..... versión TNR-783X-H Protocolo HART+4..20 mA a 2 hilos
  Opción RS: .... versión TNR-782X-RS RS485 Modbus+4..20 mA a 4 hilos
- Amortiguación (Damping): ..... ajustable de 0 a 50 seg.
- Alimentación: ..... 24 Vdc (15..28 Vdc) Ondulación permisible <100 Hz

Display:
- LCD: ..... mostrando Nivel, Temp., Fecha, Damping, Salida mA
- Teclado: ..... 4 teclas para navegación por el menú

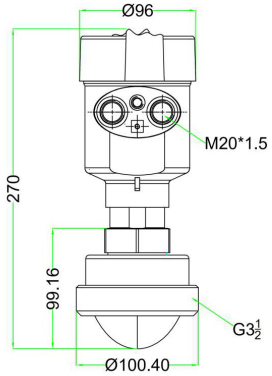
Límites de utilización:
- Temperatura de trabajo de caja: ..... -40 ºC a 60 ºC y 95 %HR máx.
- Temperatura de trabajo de la antena: ... -40 ºC a 85 ºC (500 ºC en opción)
- Presión de trabajo: ..... -1 a 20 bar

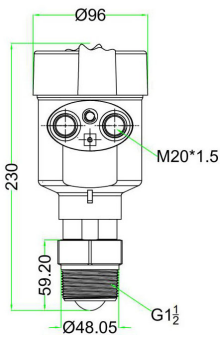
Normas CE:
- EN 61000-6-3 Emisión, EN 61000-6-2 Inmunidad, EN 61010 Seg. Elect.
- ExProof: ..... Exd IIC T6 y Exi IIC T6 (sin certificado)

Carcasa:
- Material: ..... Aluminio cubierto de epoxi y A316
- Compatible con: ..... Ambientes salinos, corrosivos, etc.
- Protección: ..... IP67 s/IEC 60529 y IK09 s/EN 50102
- Resistencia al ambiente: ..... s/ IEC 695 2-1 y IEC 439-3
- Conexión eléctrica: ..... Prensaestopas IP67 Rosca M20x1,5

Dimensiones:
- Cuerpo: ..... Ø 96 x 230/270 mm long.
- Conexión por Brida: ..... DN50, DN80 ó DN100
- Conexión a proceso Roscada: ..... 1 1/2"GAS ó 3 1/2" (en opción NPT)
  en opción Brida DN80 PN16
- Peso s/modelo: ..... 2,5 kg. / 3 kg. (embalaje 1 kg.)

**TNR-78xx-3-xx haz de 3º**




**TNR-78xx-8-xx haz de 8º**