

**PRESENTACIÓN**

Los Indicadores Universales de Procesos **N1500** son instrumentos versátiles usados en el monitoreo de variables analógicas en la gran mayoría de procesos industriales y de laboratorio.

De fácil y rápida configuración por el teclado frontal, el **N1500** es compatible con los principales termopares, termorresistencias Pt100 y señales lineares como 4 a 20 mA o milivolt.

Se presenta en dos modelos: **N1500 standard**, con entrada universal y **N1500 Load Cell**, con entrada para célula de carga.

El indicador posee escala programable por teclado, punto decimal configurable, fuente de 24 V para excitación de transmisores remotos o fuente de 10 V para alimentación de célula de carga (**N1500 LC**), display de fácil lectura, alimentación universal por fuente switching y hasta 4 relés de alarma con 6 opciones de función, retransmisión de la variable medida en 4 a 20 mA y comunicación digital RS485 con protocolo MODBUS.

Control...  
And beyond



**CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES**

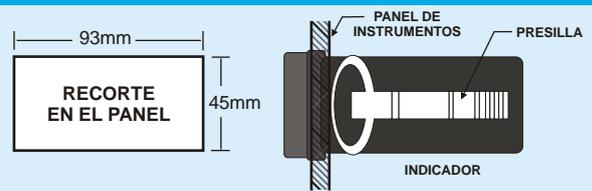
- Fácilmente configurable por teclado frontal.
- Entrada configurable para:
  - N1500: Termopares tipos J, K, T, E, N, R, S, B, Pt100, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-10 Vcc y 0-5 Vcc;
  - N1500 LC: 0-20 mV, -20 a 20 mV, 0-50 mV, 0-20 mA y 4-20 mA.
- Resolución del display de 62000 niveles con rango programable de -31000 a +31000 por teclado.
- Filtro digital ajustable.
- Precisión:
  - Termopar J, K, T, E, B y N: 0,25% de faja máxima  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .
  - Termopar R, S y B: 0,25% de faja máxima  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .
  - Pt100: 0,20% de faja máxima.
  - Corriente y tensión lineal: 0,15% de faja máxima.
- Muestreo de entrada: 5 medidas por segundo.
- Resistencia de entrada: - 0-50 mV, Pt100 y termopares: 10 MW.
  - 0-5 V, 0-10 V > 1 MW
  - 4 a 20 mA: 15 W. Medición de Pt100: Circuito de 3 hilos. Corriente 750 mA.
- Acepta y lineariza señales 4-20 mA no lineares provenientes de transmisores de termopares.
- Acepta curva customizada de linearización creada por el usuario con hasta 30 segmentos.
- Punto decimal configurable.
- Protección de teclado.
- Alarmas: 2 relés de alarmas 3 SPDT 250 Vca en la versión básica y 2 relés opcionales SPST, todos con posibilidad de temporización y bloqueo de reconexión.
- Funciones de alarma: alto, bajo, diferencial alto o dif. bajo y ruptura de sensor.
- Display con 6 dígitos de alto brillo y 13 mm de altura.
- Función Hold y detección de picos mínimo y máximo.
- Tara y cero de tara por teclado frontal y tara vía entrada digital (**N1500 LC**)
- Fuente de 24 Vcc para alimentación de transmisores de campo, o fuente de 10 V para alimentación de célula de carga (**N1500 LC**).
- Salida 4-20 mA para retransmisión de la variable de proceso (opcional).
- Comunicación digital RS485 MODBUS RTU (opcional).
- Alimentación universal 85-260 VCA, 50/60 Hz por fuente switching.
- Circuito fácilmente removible por el frente, aún estando energizado, sin desconectar el cableado.
- Panel frontal: IP65, Policarbonato UL94 V-2.
- Caja: IP30, ABS+PC UL94 V-0.
- Salida aislada: 24 Vcc  $\pm 10\%$ , 35 mA ou 10Vcc  $\pm 0,5\%$ , 35 mA (**N1500LC**).
- Operación: 0 a 55°C, 20 a 95% HR, sin condensación.
- Dimensiones: 48 x 96 x 92 mm, recorte de tablero 45 x 93 mm.
- Peso aproximado: modelo básico (2 relés): 240 g. Con opcionales: 265 g.

**SENSORES ACEPTADOS Y RANGOS MÁXIMOS**

TIPO	CARACTERÍSTICAS
J	rango: -130 a 940 °C (-202 a 1724 °F)
K	rango: -200 a 1370 °C (-328 a 2498 °F)
T	rango: -200 a 400 °C (-328 a 752 °F)
E	rango: -100 a 720 °C (-148 a 1328 °F)
N	rango: -200 a 1300 °C (-328 a 2372 °F)
R	rango: 0 a 1760 °C (32 a 3200 °F)
S	rango: 0 a 1760 °C (32 a 3200 °F)
B	rango: 500 a 1800 °C (932 a 3272 °F)
Pt100	Pt100 rango: -200.0 a 850.0 °C (-328.0 a 1562.0 °F)
0 - 50 mV	0 - 50 mV Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
0 - 5 V	0 - 5 V Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
0 - 10 V	0 - 10 V Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización J. Rango: prog.: -130 a 940 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización K. Rango: prog.: -200 a 1370 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización T. Rango: prog.: -200 a 400 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización E. Rango: prog.: -100 a 720 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización N. Rango: prog.: -200 a 1300 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización R. Rango: prog.: 0 a 1760 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización S. Rango: prog.: 0 a 1760 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización B. Rango: prog.: 500 a 1800 °C
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linearización Pt100. Rango: prog.: -200.0 a 850.0 °C
0 - 20 mA	0 - 20 mA Linear. Indicación programable de 31000 a 31000
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linear. Indicación programable de 31000 a 31000
<b>N1500LC:</b>	
0 - 20 mV	0 - 20 mV Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
-20 - 20 mV	-20 - 20 mV Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
0 - 50 mV	0 - 50 mV Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
0 - 20 mA	0 - 20 mA Linear. Indicación programable de -31000 a 31000
4 - 20 mA	4 - 20 mA Linear. Indicación programable de -31000 a 31000

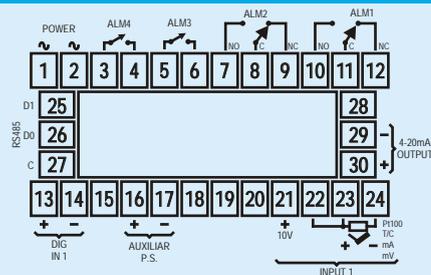
Obs.: Todos los tipos lineares tienen la opción de linearización definida por el usuario.

**MONTAJE DEL TABLERO**



Fijación del indicador al tablero de instrumentación

**CONEXIONES ELÉCTRICAS**



**COMO ESPECIFICAR**

El modelo básico incluye 2 relés SPDT, una entrada digital y salida de alimentación 24 Vcc (**N1500**) o 10 Vcc (**N1500LC**).

**Opcional 1:** Dos relés SPST de alarma (ALM3 y ALM4). **Opcional 2:** Salida analógica 4-20 mA / 0-20 mA. **Opcional 3:** Interface de comunicación RS485 Modbus. **Opcional 4:** Entrada de alimentación 24 Vca/Vcc.