



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

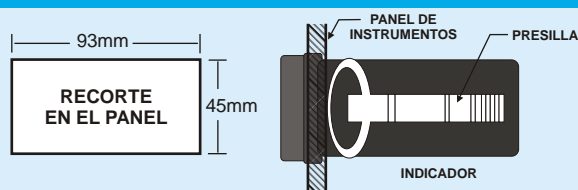
- Fácilmente configurable por teclado frontal.
- Entrada configurable para:
 - N1500: Termopares tipos J, K, T, E, N, R, S, B, Pt100, 4-20 mA, 0-50 mV, 0-10 Vcc y 0-5 Vcc;
 - N1500 LC: 0-20 mV, -20 a 20 mV, 0-50 mV, 0-20 mA y 4-20 mA.
- Resolución del display de 62000 niveles con rango programable de -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 linealiza señales 4-20 mA no lineares provenientes de transmisores de termopares.
- Acepta curva customizada de linealización 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	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
N1500LC:	
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

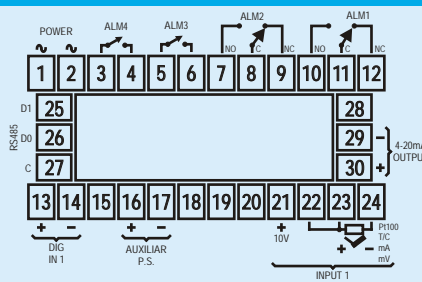
Obs.: Todos los tipos lineares tienen la opción de linealización definida por el usuario.

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.