

# INDICADOR LED PROGRAMABLE



- Indicador LED 4 dígitos
- Programable vía PC
- Escalado mediante teclas de función frontales
- 2 salidas de relé
- Entrada de corriente / tensión o temperatura
- Caja frontal IP65



## En general:

El 5514 con dos salidas de relé se ha diseñado para salidas digitales de señales de corriente / tensión o temperatura. El 5514 A1 con entrada de temperatura puede medir señales de sensores estándar Pt100 y termopar, y señales de mV. El 5514 A2 con entrada de corriente y tensión puede ser programado en rangos de máximo 100 mA y 250 VCC y contiene alimentación para transmisores. Todos los tipos están separados galvánicamente, pueden ser medidas tanto señales a masa como libres de potencial. El 5514 es enviado totalmente configurado de acuerdo con las especificaciones. Alternativamente, mediante el kit de programación 5905 y un PC, usted puede configurar la unidad por sí mismo. Mediante las teclas de función frontales, el rango de visualización, la colocación del punto decimal y los amplificadores de salida relé pueden ser escalados cuando son activados en el software. Es posible configurar un proceso calibración entre el 0 y el 100 % mediante el Loop Link 5905.

## Tipos de entradas para el 5514 A1:

**Entrada RTD** para Pt100/Ni100 en rangos de temperatura de acuerdo con la DIN 43760. Mediante el 5905, la resistencia del cable puede ser medida y compensada en las conexiones de 2 hilos. Compensación de cable automática en conexiones 3 ó 4 hilos. Detección de error en el sensor seleccionable.

**Entrada de termopar (TC)** para termopares estándar en rangos de temperatura de acuerdo con la IEC 584, DIN 43710 ó ASTM E988-90. CJC interna con sensores Pt100 en el terminal (tipo 5914, Opcional), CJC externa con Pt100/Ni100 en conexiones de 2 Hilos, o CJC fijas (caja termostática). Detección de error en el sensor seleccionable.

**Entrada de resistencia** para medida de resistencias óhmicas, rango máx. 5000  $\Omega$ . Compensación de cable automática en conexiones de 3 ó 4 hilos.

**Entrada de mV** para señales de tensión CC.

## Tipos de entrada para el 5514 A2:

Entrada de corriente para señales de máx. 100 mA CC. La entrada está protegida por una resistencia PTC. Entrada de tensión para señales de máx. 250 VCC.  
**Alimentación auxiliar** 20 VCC / 20 mA para alimentar transmisores de 2 hilos.

La **linealización** es posible de acuerdo con sus especificaciones.

## Display:

4 dígitos con LED rojos de 14.2 mm. Lectura máx.  $\pm 9999$  con punto decimal seleccionable. Escalado tanto mediante el kit de programación 5905 como mediante teclado frontal. Lectura reversible. Si la entrada está fuera del rango de medida, el display muestra tanto "In. HI" como "In. LO". Para indicadores con entrada de temperatura, los errores en el sensor se indican mediante "SENS" en el display. Es posible hacer un test del display y de los LEDs mediante las teclas frontales. El acceso al cambio de parámetros puede ser bloqueado mediante password. 2 LEDs verdes indican la tendencia de la señal de entrada.

## Salidas de relé:

Son seleccionadas tanto la función de apertura como la de cierre. Los relés pueden ser usados como amplificador de salida relé y/o sensor /alarma de error en el cable para entradas TC, RTD y resistencia. 2 LEDs frontales amarillos indican el estado del relé. Los relés pueden ser configurados tanto con retraso como sin él. Los relés activos pueden ser seleccionados para señal tanto creciente como decreciente. Las teclas de aguja puede ser usadas para el cambio rápido del punto de arranque.

## Configuración:

El Loop Link 5905 contiene el software PReset, la caja adaptadora, el cable, etc. La caja adaptadora está aislada galvánicamente lo que protege al PC. La comunicación es bidireccional, lo que significa que la configuración actual, incluyendo el número de serie, puede ser también recibida del indicador. Los parámetros que pueden ser cambiados mediante las teclas frontales

Están marcados como ## en el ÍNDICE DE OPCIONES.

## Especificaciones eléctricas:

### Rango de especificaciones:

(@: -20°C a +60°C)

### Especificaciones comunes:

Voltaje de alimentación:

5514A-A ..... 115 VCA ±10%, 50...60Hz  
 5514A-B ..... 230 VCA ±10%, 50...60Hz  
 5514A-D ..... 24 VCC ±20% /  
 24 VCA ±10%, 50...60Hz

Consumo interno ..... < 3,5 W  
 Consumo máximo ..... 4 W  
 Voltaje de aislamiento, test / operación ..... 3,75 kVAC / 250 VCA  
 Interfase de comunicaciones ..... Loop Link 5905  
 Tiempo de respuesta, programable .. 1...60 s  
 Señal dinámica, entrada ..... 20 bit  
 Temperatura de calibración ..... 20...28°C  
 Coeficiente de temperatura ..... < 0,01% del rango / °C  
 Error de linealidad ..... < ±0,1% del rango  
 Efectos del cambio del voltaje de alimentación ..... ≤ 0,002% del rango / % V  
 Tensión auxiliar 5514 A2:  
 Alimentación de lazo ..... ≥ 20 VDC / 20 mA  
 Influencia sobre la inmunidad - EMC ..... < ±0,5% del rango  
 Tamaño máx. del cable ..... 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
 Torsión del terminal de atornillado .... 0,5 Nm  
 Humedad relativa ..... < 95% RH (no cond.)  
 Dimensiones (HxAxP) ..... 48 x 96 x 120 mm  
 Taladro de panel ..... 44,5 x 91,5 mm  
 Hermeticidad (Montado en un panel) IP65  
 Peso ..... 330 g

### Especificaciones eléctricas - ENTRADA tipo 5514A1:

#### Entrada TC:

| Tipo | Temperatura min. | Temperatura máx. | Intervalo min. (5 mV) | Normativa    |
|------|------------------|------------------|-----------------------|--------------|
| B    | +400°C           | +1820°C          | 200°C                 | IEC584       |
| E    | -100°C           | +1000°C          | 50°C                  | IEC584       |
| J    | -100°C           | +1200°C          | 50°C                  | IEC584       |
| K    | -180°C           | +1372°C          | 50°C                  | IEC584       |
| L    | -100°C           | +900°C           | 50°C                  | DIN43710     |
| N    | -180°C           | +1300°C          | 100°C                 | IEC584       |
| R    | -50°C            | +1760°C          | 200°C                 | IEC584       |
| S    | -50°C            | +1760°C          | 200°C                 | IEC584       |
| T    | -200°C           | +400°C           | 50°C                  | IEC584       |
| U    | -200°C           | +600°C           | 75°C                  | DIN43710     |
| W3   | 0°C              | +2300°C          | 200°C                 | ASTM E988-90 |
| W5   | 0°C              | +2300°C          | 200°C                 | ASTM E988-90 |

Offset máx ..... 50% d. valor máx. selecc.  
 Precisión básica:  
 Tipo E, J, K, L, N, T, U ..... < ±1°C  
 Tipo B, R, S, W3, W5 ..... < ±2°C  
 Compensación soldadura fría ..... < ±1°C  
 Coeficiente de temperatura:  
 Tipo E, J, K, L, N, T, U:  
 intervalo < 500°C ..... < ±0,05°C / °Camb.  
 intervalo > 500°C ..... < ±0,01% d. rango/°Camb.  
 Tipo B, R, S, W3, W5 ..... < ±0,2°C / °Camb.  
 Detección de error en el sensor ..... Si  
 Corriente de error en el sensor:  
 cuando detecta ..... Nom. 33 µA  
 cuando no detecta ..... 0 µA

#### Entrada mV:

Rango de medida ..... 0...100 mV  
 Intervalo min ..... 5 mV  
 Offset máx ..... 50% d. valor máx. selecc.  
 Resistencia de entrada ..... Nom. 10 MΩ

## Entrada RTD y resistencia lineal:

| Tipo   | Temp. mín./Ω | Temp. máx./Ω | Intervalo mín. temp./Ω | Offset máx. d. valor máx. selecc. |
|--------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| Pt100  | -200°C       | +850°C       | 25°C                   | 50%                               |
| Ni100  | -60°C        | +250°C       | 25°C                   | 50%                               |
| Lin. R | 0 Ω          | 5000 Ω       | 30 Ω                   | 50%                               |

Resistencia del cable máx. por hilo .. 10 Ω  
 Corriente del sensor ..... Nom. 0,2 mA  
 Precisión básica ..... < ±0,2°C  
 Coeficiente de temperatura:  
 Intervalo < 100°C ..... < ±0,01°C / °Camb.  
 Intervalo > 100°C ..... < ±0,01% d. rango/°Camb.  
 Efecto de la resistencia del cable del sensor (3 / 4 hilos) ..... < 0,002 Ω/Ω  
 Detección de error en el sensor ..... Si

### Especificaciones eléctricas - ENTRADA tipo 5514A2:

#### Entrada de voltaje:

Rango de medida ..... 0...250 VDC  
 Intervalo min ..... 50 mVDC  
 Offset máx ..... 50% d. valor máx. selecc.  
 Entrada de resistencia ..... ≤ 2,5 VDC Nom. 10 MΩ  
 > 2,5 VDC Nom 5 MΩ

#### Entrada de corriente:

Rango de medida ..... 0...100 mA  
 Intervalo min ..... 4 mA  
 Offset máx ..... 50% d. valor máx. selecc.  
 Entrada de resistencia:  
 Unidad alimentada ..... 10 Ω + PTC (10 Ω)  
 Unidad no alimentada ..... Rshunt ∞, V<sub>Caída</sub> < 6 V

#### Display:

Lectura del display ..... ±9999 (4 dígitos)  
 Lectura min. del display (rango) ..... 0  
 Punto decimal ..... Programable  
 Altura del dígito: ..... 14,2 mm  
 Actualización de la lectura ..... 2,5 veces/s  
 Entrada fuera de rango de entrada indicada por:  
 Min. nominal < 7% del rango ..... In.LO  
 Máx nominal > 3,5% del rango ..... In.HI  
 Error de sensor indicado en el display por ..... SEnS  
 Lectura > 9999 indicada por ..... 9999 centelleante

#### Salidas relé:

Tensión máx ..... 250 VRMS  
 Corriente máx ..... 2 A / AC  
 Potencia AC máx ..... 500 VA  
 Corriente máx. en 24 VCC ..... 1 A  
 Acción de error en el sensor ..... Conexión / desconexión

#### Requerimientos observados:

EMC 89/336/CEE, Emisión ..... EN 50 081-1, EN 50 081-2  
 Inmunidad ..... EN 50 082-2, EN 50 082-1  
 Emisión e inmunidad ..... EN 61 326  
 LVD 73/23/CEE ..... EN 61 010-1  
 PELV/SELV ..... IEC 364-4-41  
 EN 60 742

**Af span** = Af det aktuelt valgte område

**ÍNDICE DE OPCIONES PARA EL INDICADOR LED PROGRAMABLE 5514:**  
(Usar éste como lista de control cuando pidan unidades configuradas)

| TIPO 5514A1<br>ENTRADA: RTD / TC / Res. Lin. / mV    |  |   | TIPO 5514A2<br>ENTRADA: mA / Tensión           |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
| <b>Tipo RTD:</b><br>Pt100 (DIN/IEC)<br>Ni100         | <b>Tipo termopar:</b><br>Pt30%Rh-Pt6%Rh : tipo B<br>NiCr-CuNi : tipo E<br>Fe-CuNi : tipo J<br>NiCr-Ni : tipo K<br>Fe-CuNi : tipo L<br>NiCrSi-NiSi : tipo N<br>Pt13%Rh-Pt : tipo R<br>Pt10%Rh-Pt : tipo S<br>Cu-CuNi : tipo T<br>Cu-CuNi : tipo U<br>W3%Re/W25%Re : tipo W3<br>W5%Re/W26%Re : tipo W5 | <b>Rango resistencia lineal:</b><br><br>(30 Ω ≤ rango ≤ 5000 Ω) | <b>Rango mV:</b><br><br>5 mV ≤ rango ≤ +100 mV | <b>Rango entrada mA:</b><br><br>4 mA ≤ rango ≤ +100 mA | <b>Rango tensión:</b><br><br>50 mV ≤ rango ≤ + 250 VDC |
| Especificar tipo : ___<br>Especificar rango °C : ___ | Especificar tipo: ___<br>Especificar rango °C: ___   | Especificar rango Ω: ___  | Especificar rango mV: ___                      | Especificar rango mA: ___                              | Especificar rango VCC: ___                             |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Opciones RTD:</b><br>2 hilos, no comp.:<br>3 hilos compensación:<br>4 hilos compensación:<br>Especificar cable: ___ | <b>Opciones TC:</b><br>CJC interna<br>CJC externa, Pt100, Ni100<br>CJC constante: (especi. °C)<br>Especificar CJC: ___ | <b>Opciones Resistencia:</b><br>2 hilos, no compensación:<br>3 hilos compensación:<br>4 hilos compensación:<br>Especificar cable: ___ |
|--|--|---|

|  |
|--|
| <b>Linealización</b><br>No linealización<br>Linealización cliente (especificar): |
|--|

|   |
|---|
| <b>Tiempo de respuesta:</b><br>1 s ≤ Tiempo de respuesta ≤ 60 s<br>Especificar tiempo de respuesta: ___ |
|---|

|   |
|---|
| ##<br><b>Relé 1 &amp; 2 options:</b><br>Configuración Relé:<br>Consigna : ___ %<br>Histéresis : ___ %<br>Retraso en el relé ON / OFF<br>Retraso : ___ s |
|---|

|   |
|---|
| <b>Función Contacto Relé:</b><br>Contacto N.O.<br>Contacto N.C. |
|---|

|   |
|---|
| <b>Relé de acción:</b><br>## Creciente                      Off<br>## Decreciente |
|---|

|  |
|--|
| <b>Relé de acción de error en el sensor:</b><br>(5514A1)<br>Conexión                      Off<br>Desconexión |
|--|

|   |
|---|
| ##<br><b>Opciones de visualización:</b><br>Valor de visualización 0%: ___ números<br>Valor de visualización 100%: ___ números<br><br>Punto decimal XXXX:<br>Punto decimal XXX,X:<br>Punto decimal XX,XX:<br>Punto decimal X,XXX:<br><br>Zeros a la izquierda omitidos:<br>(5514A1)<br>Visualización error en el sensor: |
|---|

|  |
|--|
| ##<br><b>Opciones:</b><br>Programación frontal:<br>Permiso de Consigna Rápida: |
|--|

## Programable vía las teclas frontales

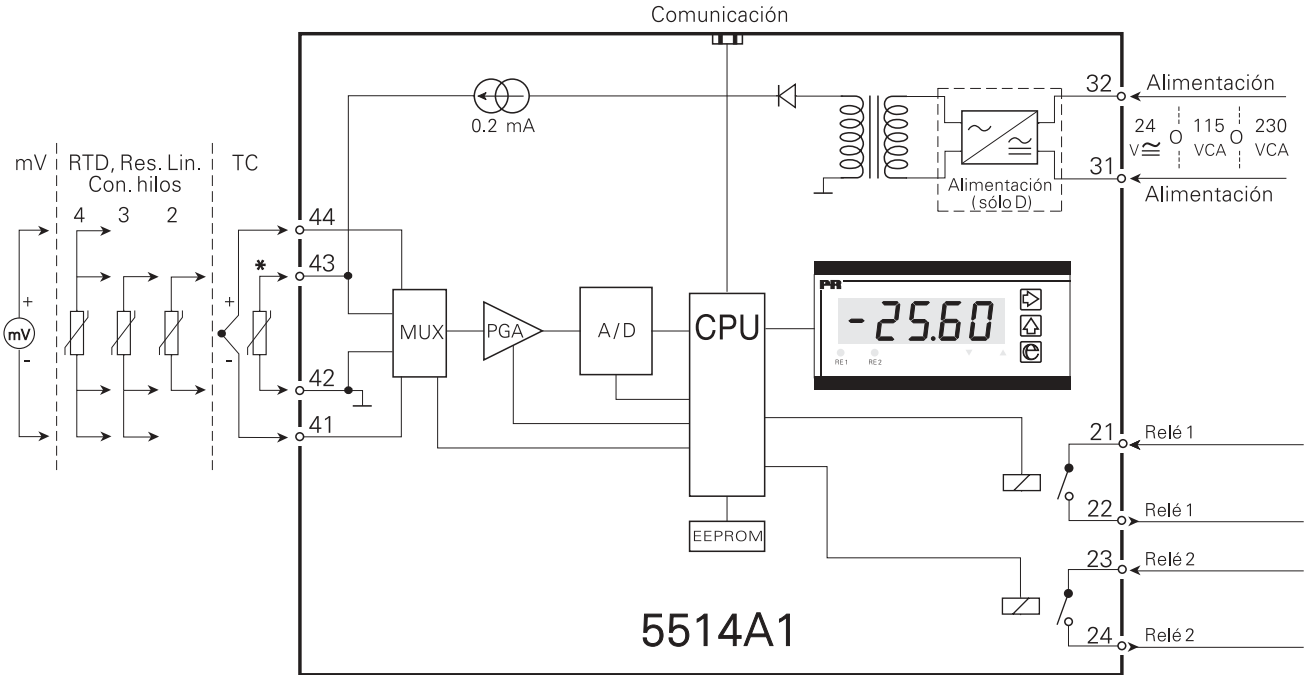
Pedido: 5514

| Tipo | Display | Entrada                                      | Alimentación                                      |
|------|---------|--|---|
| 5514 | LED     | : A RTD / TC / mV / R : 1<br>mV / V / mA : 2 | 115 VCA : A<br>230 VCA : B<br>24 VCC / 24 VCA : D |

**Nota!**

Para entradas TC con CJC interna, pedir el conector CJC tipo 5914.

**Diagrama de bloques: 5514A1**



\* Accesorios: conector CJC 5914

**Diagrama de bloques: 5514A2**

