

# CA 1821 / CA 1822 / CA 1823

## Termómetros registradores de contacto



Application Android  
CA Environmental  
Loggers

### Múltiples prestaciones para el control de temperatura

- Termopares J, K, T, N, E, R, S (CA 1821 y CA 1822)
- Sondas resistivas Pt100, Pt1000 (CA 1823)
- Compactos y magnetizados para un uso fijo o portátil
- Registro de hasta 1 millón de puntos
- Alarmas y activación de registro en alarma
- Hasta 3 años de autonomía

Diseñados y fabricados en Francia 

IP 54



Measure up



# Termómetros con sonda

Grado de protección: carcasa IP54

Conectores estándar de tipo  
«compensado miniatura hembra»  
(CA 1821 y CA 1822)

Amplio display  
retroiluminado

Uso portátil  
muy sencillo  
1 tecla = 1 función

Producto magnetizado  
Compatible Multifix



Funda antichoque  
disponible como accesorio



Comunicación USB  
y Bluetooth  
para transferencia de datos y  
configuración de los registros



Gran autonomía:  
hasta 1.000 h (modo portátil)  
/3 años en registro (base de  
medida de 15 minutos)



**ALARMA:** umbrales de alarma configurables en el software  
Aviso visual en el producto en caso de rebasamiento  
Registro que se puede activar en un umbral de alarma

## CA 1821



## CA 1822



## CA 1823



## Termómetro Termopar

J, K, T, N, E, R, S  
1 canal

## Termómetro Termopar

J, K, T, N, E, R, S  
2 canales

## Termómetro con sonda resistiva

Pt100, Pt 1000  
1 canal

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Rango de medida                | J -210 a +1.200 °C -346 a +2.192 °F<br>K -200 a +1.372 °C -328 a +2.501 °F<br>T -250 a +400 °C -418 a +752 °F<br>N -200 a +1.300 °C -328 a +2.372 °F<br>E -150 a +950 °C -238 a +1.742 °F<br>R 0 a +1.767 °C 32 a +3.212 °F<br>S 0 a +1.767 °C 32 a +3.212 °F                                             | -100 a +400 °C<br>-148 a +752 °F                           |
| Resolución                     | Visualización en °C: $\Theta < 1.000$ °C: 0,1 °C y $\Theta \geq 1.000$ °C: 1 °C<br>Visualización en °F: $\Theta < 1.000$ °F: 0,1 °F y $\Theta \geq 1.000$ °F: 1 °F                                                                                                                                        | Visualización en °C: 0,1 °C<br>Visualización en °F: 0,1 °F |
| Incertidumbre intrínseca en °C | (J, K, T, N, E)<br>$\Theta \leq -100$ °C : $\pm (0,2\% L + 0,6$ °C)<br>$-100$ °C $< \Theta \leq +100$ °C : $\pm (0,15\% L + 0,6$ °C)<br>$+100$ °C $< \Theta$ : $\pm (0,1\% L + 0,6$ °C)<br>(R, S)<br>$\Theta \leq +100$ °C : $\pm (0,15\% L + 1,0$ °C)<br>$+100$ °C $< \Theta$ : $\pm (0,1\% L + 1,0$ °C) | $\pm (0,4\% L + 0,3$ °C)                                   |

## FUNCIONES

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Registro           | <b>Inicio y paro manual en el producto</b><br>Pulsación corta MEM: registro puntual/Pulsación larga REC: el registro se realiza con la frecuencia del modo en curso.<br><b>Registro programado</b><br>Fecha de inicio, frecuencia de registro (Desde 1 segundo hasta 1 hora) y fecha de fin se pueden personalizar gracias al software PC |
| Alarmas            | Umbral de alarma configurable en el software. En caso de rebasamiento, aviso visual en el producto<br>Registro que se puede activar en un umbral de alarma                                                                                                                                                                                |
| Memoria            | Superior a 1 millón de puntos                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Mín.-Máx.-Hold     | Sí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Medida diferencial | Únicamente CA 1822                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Unidades           | °C o °F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Retroiluminación   | Sí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Auto apagado       | Sí (configurable)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## FUENTE DE ALIMENTACIÓN

|           |                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo      | Pilas alcalinas: 3 x 1,5 V AA/LR6<br>Conexión a la red eléctrica posible gracias al adaptador de CA/micro USB ofrecido en accesorio |
| Autonomía | CA 1821 y CA 1822: 1.000 h (modo portátil) CA 1823: 800 h (modo portátil)<br>3 años en registro (base de medida de 15 min)          |

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

|                                      |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaces                           | 2 modos de comunicación posibles: Bluetooth y USB                                                                                                                                |
| Fijaciones                           | Carcasa que dispone de un imán, de un sistema de enganche mural, de una ranura para colgar el producto.<br>Compatible con el accesorio Multifix. Funda disponible como accesorio |
| Conectores                           | CA 1821 y CA 1822: compensado miniatura hembra<br>CA 1823: pin plano 3 puntos                                                                                                    |
| Dimensiones/Peso                     | 150 x 72 x 32 mm / 260 g con pilas                                                                                                                                               |
| Grado de protección                  | Carcasa IP54                                                                                                                                                                     |
| Rango de funcionamiento del producto | Temperatura: desde -10 hasta +60 °C / Humedad: desde 10 hasta 90% HR                                                                                                             |
| Conformidades                        | IEC61010-1/IEC 61326-1                                                                                                                                                           |

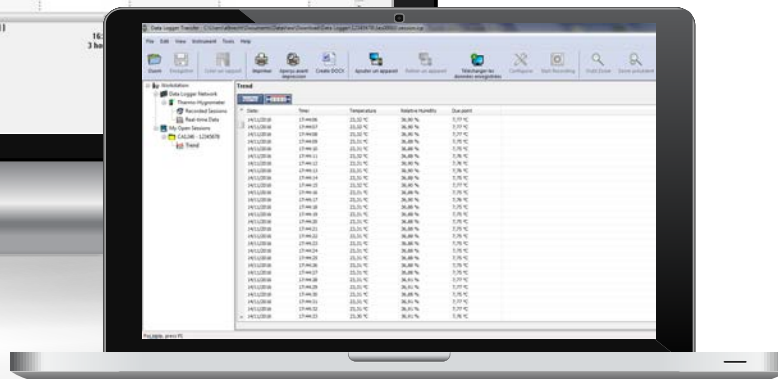
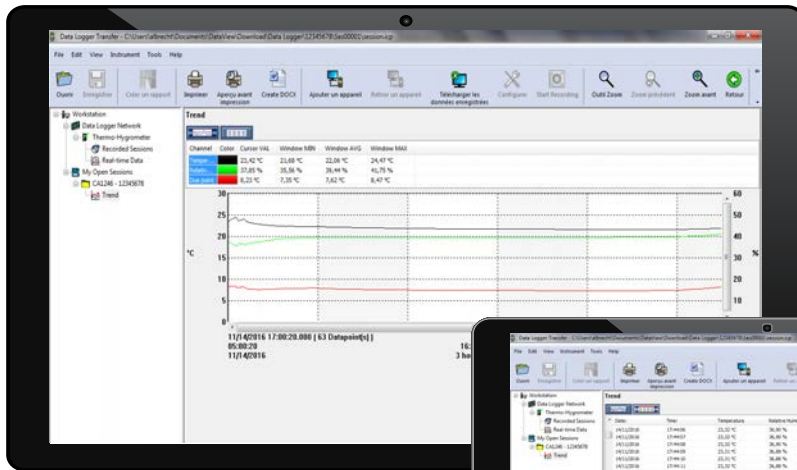
## GENERALIDADES

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funciones del software<br>Windows Data Logger<br>Transfer | Modo tiempo real<br>Generación de informe automático en formato Word<br>Formato de datos compatibles con el software DataView<br>Representación gráfica o en forma de tabla de valores.<br>Exportación de los datos en forma de gráfico o de hoja de cálculo Excel |
| Garantía                                                  | 2 años                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Software de procesamiento de datos

## Data Logger Transfer, el software para el análisis de sus datos

Descarga y visualización de los datos guardados en la memoria  
**Visualización** en forma de tablas o gráficos



 **Bluetooth®**



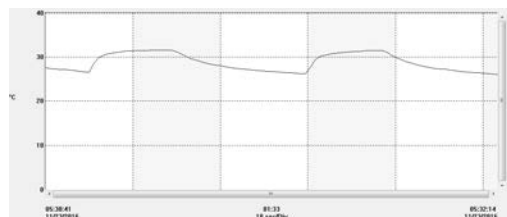
Configuración de los instrumentos conectados  
Programación de los registros y alarmas  
Captura y visualización de los datos en tiempo real



Session: Loc  
 Location: Par  
 Inst. Model: C.A  
 Inst Serial: A06  
 Inst Name: Cha

Instrument : C.A 1821      Nom : C.A 1821\_A0629      N° de série : A0629  
 Emplacement : Local 1  
 Début : 23/11/2016 09:30:00      Fin : 23/11/2016 09:56:00      Nombre enregistrements : 15

| Statistiques | Date       | Heure    | V1 [°C] | V2 [] | V3 [] |
|--------------|------------|----------|---------|-------|-------|
| Moyenne      | -          | -        | 36      |       |       |
| Min          | 09/09/2014 | 09:30:00 | 30      |       |       |
| Max          | 09/09/2014 | 09:40:00 | 50      |       |       |
| Données      |            |          |         |       |       |
| 01           | 09/09/2014 | 09:30:00 | 30      |       |       |
| 02           | 09/09/2014 | 09:31:00 | 32      |       |       |
| 03           | 09/09/2014 | 09:32:00 | 35      |       |       |
| 04           | 09/09/2014 | 09:33:00 | 36      |       |       |
| 05           | 09/09/2014 | 09:35:00 | 40      |       |       |
| 06           | 09/09/2014 | 09:36:00 | 40      |       |       |
| 07           | 09/09/2014 | 09:37:00 | 42      |       |       |
| 08           | 09/09/2014 | 09:40:00 | 50      |       |       |
| 09           | 09/09/2014 | 09:41:00 | 45      |       |       |
| 10           | 09/09/2014 | 09:41:30 | 41      |       |       |
| 11           | 09/09/2014 | 09:42:00 | 31      |       |       |
| 12           | 09/09/2014 | 09:42:30 | 31      |       |       |
| 13           | 09/09/2014 | 09:42:50 | 32      |       |       |
| 14           | 09/09/2014 | 09:44:00 | 33      |       |       |
| 15           | 09/09/2014 | 09:45:00 | 32      |       |       |
| 16           | 09/09/2014 | 09:46:00 | 45      |       |       |
| 17           | 09/09/2014 | 09:47:00 | 41      |       |       |
| 18           | 09/09/2014 | 09:48:00 | 31      |       |       |
| 19           | 09/09/2014 | 09:49:00 | 31      |       |       |
| 20           | 09/09/2014 | 09:50:00 | 32      |       |       |
| 21           | 09/09/2014 | 09:51:00 | 33      |       |       |
| 22           | 09/09/2014 | 09:52:00 | 32      |       |       |
| 23           | 09/09/2014 | 09:53:00 | 33      |       |       |
| 24           | 09/09/2014 | 09:54:00 | 32      |       |       |
| 25           | 09/09/2014 | 09:55:00 | 33      |       |       |
| 26           | 09/09/2014 | 09:56:00 | 32      |       |       |



#### Operator

Operator: Ma  
 Company: CA  
 Address: 190  
 Location: 750  
 Phone #: 01 4  
 Fax #:  
 Email:

**Creación automática de informes**

**Exportación al  
formato Word**  
 ¡Ahora editar y  
archivar es más  
fácil!



## INFORMACIÓN ADICIONAL

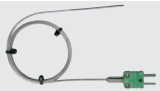
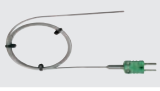
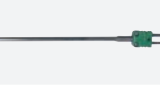
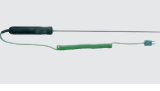
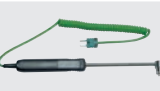
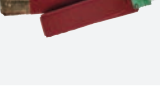
Exportación a una hoja de cálculo Excel o una imagen jpeg  
 Exportación de datos de medida a DataView (archivos \*.dvv)  
 Software en varios idiomas



Para obtener este  
software de aplicación  
*Visite*  
[www.chauvin-arnoux.es](http://www.chauvin-arnoux.es)

# Sondas de temperatura

## TERMOPAR K

| Modelo                                                                             | Modelo                                                                                   | Descripción                                                                                                                                                                       | Tipo / Aplicación                                     | Rango de medición | Clase de tolerancia | Tiempo de respuesta al 63 %                                     | Diámetro del émbolo                 | Longitud del émbolo | Ref.      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------|
|   |  SKF1   | Sonda con termopar de tipo K con unión caliente expuesta. No utilizar en líquidos (punta no resistente al agua).                                                                  | Sonda con cable                                       | -50 °C a 350 °C   | Clase 2             | 1 s                                                             | 1,2 mm                              | 1 m                 | P03652930 |
|    |  SK20   | Sonda con funda conforme a la norma NF EN 61615. Unión caliente aislada de tierra. Funda protectora de Inconel 600.                                                               | Sensor flexible de uso general                        | -40 °C a 450 °C   | Clase 1             | 1 s                                                             | 1,5 mm                              | 1 m                 | P01655010 |
|   |  SK6    | Sensor multiuso recomendado para puntos de medición de difícil acceso. No utilizar en líquidos (punta no resistente al agua)                                                      | Sensor flexible                                       | -50 °C a 285 °C   | Clase 2             | 1 s por contacto                                                | 1 mm                                | 1 m                 | P03652906 |
|    |  SK2    | Sensor con funda de acero inoxidable, se puede doblar según sea necesario. Radio de curvatura > 4 mm                                                                              | Sensor flexible de uso general                        | -50 °C a 1000 °C  | Clase 2             | 3 s en el entorno ambiental                                     | 2 mm                                | 1 m                 | P03652902 |
|    |  SK3    | Sensor con funda de acero inoxidable, ligeramente flexible                                                                                                                        | Sensor semirrígido de uso general                     | -50 °C a 1000 °C  | Clase 2             | 2 s                                                             | 4 mm                                | 50 cm               | P03652903 |
|   |  SK13  | Sensor con funda de acero inoxidable                                                                                                                                              | Sensor de uso general                                 | -50 °C a 1100 °C  | Clase 2             | 6 s                                                             | 3 mm                                | 30 cm               | P03652918 |
|  |  SK7  | En un entorno «tranquilo» sin movimiento de aire, agita el sensor para facilitar el intercambio de calor                                                                          | Sensor de aire para medir las condiciones ambientales | -50 °C a 250 °C   | Clase 2             | 12 s                                                            | 5 mm                                | 15 cm               | P03652907 |
|  |  SK17 | En un entorno «tranquilo» sin movimiento de aire, agita el sensor para facilitar el intercambio de calor                                                                          | Sensor de aire para medir las condiciones ambientales | -50 °C a 600 °C   | Clase 2             | 5 s                                                             | 6 mm                                | 13 cm               | P03652921 |
|  |  SK1  | Sensor con funda de acero inoxidable para penetración (mín. 20 mm) en medios pastosos, viscosos o líquidos                                                                        | Sonda de aguja para penetración                       | -50 °C a 800 °C   | Clase 2             | 1 s                                                             | 3 mm                                | 15 cm               | P03652901 |
|  |  SK11 | Sensor con funda de acero inoxidable para penetración (mín. 20 mm) en medios pastosos, viscosos o líquidos                                                                        | Sonda de aguja para penetración                       | 50 °C a 600 °C    | Clase 2             | 12 s                                                            | 3 mm                                | 13 cm               | P03652917 |
|  |  SK4  | Sonda revestida con elemento sensor de acero inoxidable y base de teflón. Para superficies planas pequeñas. El uso de grasa de silicona mejora la calidad del contacto            | Sensor de superficie                                  | 0 °C a 250 °C     | Clase 2             | 1 s                                                             | 5 mm                                | 15 cm               | P03652904 |
|  |  SK14 | Para temperaturas superficiales de difícil acceso                                                                                                                                 | Sensor de superficie acodado                          | -50 °C a 450 °C   | Clase 2             | 8 s                                                             | 6 mm                                | 13 cm               | P03652919 |
|  |  SK5  | Para superficies planas. El resorte garantiza un contacto óptimo incluso si el sensor no se coloca perpendicularmente. El uso de grasa de silicona mejora la calidad del contacto | Sensor de superficie con resorte                      | -50 °C a 500 °C   | Clase 2             | 1 s                                                             | 5 mm<br>Diámetro de contacto 8,5 mm | 15 cm               | P03652905 |
|  |  SK15 | Para superficies planas. El resorte garantiza un contacto óptimo incluso si el sensor no se coloca perpendicularmente. El uso de grasa de silicona mejora la calidad del contacto | Sensor de superficie con resorte                      | -50 °C a 900 °C   | Clase 2             | 2 s                                                             | 8 mm                                | 13 cm               | P03652920 |
|  |  SK8  | Para mediciones en tuberías. La lámina de cobre se aplica sobre la tubería seca y limpia, y la cinta de velcro de doble cara garantiza el contacto al enrollarla.                 | Sonda para tuberías                                   | -50 °C a 140 °C   | Clase 2             | 10 segundos en un tubo de acero inoxidable de 12 mm de diámetro | Ø 10-90 mm                          | 32 cm               | P03652908 |
|  |  SK19 | Sensor con imán para superficies metálicas planas                                                                                                                                 | Sensor magnético                                      | -50 °C a 200 °C   | Clase 2             | 7 s                                                             | 4 mm                                | 1 m                 | P03652922 |

## PROLONGADORES PARA TERMOPAR



| Models | CK3                                              | CK 2 | CK1  | CK 4     |
|--------|--------------------------------------------------|------|------|----------|
|        | Descripción                                      |      | Ø    | Longitud |
| CK1    | Acabado por conector macho/<br>conector hembra   |      | 4 mm | 1 m      |
| CK 2   | Acabado por conector macho/<br>2 hilos pelados   |      | 4 mm | 1 m      |
| CK 3   | Acabado por conector DIN 5 pines/<br>toma hembra |      | 4 mm | 1 m      |
| CK 4   | Acabado por 2 conectores banana/<br>toma hembra  |      | 4 mm | 1 m      |

Resistencia en temperatura de los prolongadores: -40 °C a +100 °C



## SONDAS DE TEMPERATURA PT100 Ω

| Modelo | Modelo | Tipo / Aplicación                | Descripción                                                                                                                                                                       | Rango de medición | Clase de tolerancia | Tiempo de respuesta al 63 % | Diámetro del vástago | Longitud del vástago | Ref.      |
|--------|--------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------|
|        | SP 10  | Sensor de superficie con resorte | Para superficies planas. El resorte garantiza un contacto óptimo incluso si el sensor no se coloca perpendicularmente. El uso de grasa de silicona mejora la calidad del contacto | -50 °C a 200 °C   | Clase B             | 6 s                         | 5 mm                 | 13 cm                | P03652712 |
|        | SP 11  | Sensor de aguja para penetración | Sensor para penetración (20 mm como mínimo) en medios pastosos, viscosos o líquidos                                                                                               | -100 °C a 600 °C  | Clase B             | 7 s                         | 3 mm                 | 13 cm                | P03652713 |
|        | SP 12  | Sensor de aire                   | En un entorno «tranquilo» sin movimiento de aire, agitar el sensor para favorecer el intercambio térmico                                                                          | -100 °C a 600 °C  | Clase B             | 5 s                         | 5 mm                 | 13 cm                | P03652714 |
|        | SP 13  | Sensor de inmersión              | Sensor revestido de acero inoxidable especialmente diseñado para líquidos                                                                                                         | -100 °C a 600 °C  | Clase B             | 7 s                         | 3 mm                 | 13 cm                | P03652715 |
|        | SP 14  | Sensor de uso general            | Sensor de acero inoxidable 316 L para uso general                                                                                                                                 | -100 °C a 450 °C  | Clase A             | 7 s                         | 3 mm                 | 20 cm                | P01655020 |



Se entrega con:



**Bolsa de transporte, 3 pilas alcalinas 1,5 V AA, cable USB, prueba report y guía de inicio rápida** (manual completo y software Data Logger Transfer disponible en el sitio web Chauvin Arnoux)

PARA REALIZAR  
PEDIDOS

CA 1821 Termómetro termopar 1 canal  
..... P01654821

CA 1822 Termómetro termopar 2 canales  
..... P01654822

CA 1823 Termómetro sonda resistiva 1 canal  
..... P01654823

## Accesorios / Recambios

### SONDAS CON TERMOPAR DE TIPO K

|            |           |             |           |
|------------|-----------|-------------|-----------|
| SKF1 ..... | P03652930 |             |           |
| SK 1 ..... | P03652901 | SK 6 .....  | P03652906 |
| SK 2 ..... | P03652902 | SK 7 .....  | P03652907 |
| SK 3 ..... | P03652903 | SK 8 .....  | P03652908 |
| SK 4 ..... | P03652904 | SK 11 ..... | P03652917 |
| SK 5 ..... | P03652905 | SK 13 ..... | P03652918 |
|            |           | SK 14 ..... | P03652919 |
|            |           | SK 15 ..... | P03652920 |
|            |           | SK 17 ..... | P03652921 |
|            |           | SK 19 ..... | P03652922 |
|            |           | SK 20 ..... | P01655010 |

### PROLONGADORES PARA TERMOPAR

|            |           |            |           |
|------------|-----------|------------|-----------|
| CK 1 ..... | P03652909 | CK 3 ..... | P03652913 |
| CK 2 ..... | P03652910 | CK 4 ..... | P03652914 |

### SONDAS DE TEMPERATURA PT100 Ω

|             |           |             |           |
|-------------|-----------|-------------|-----------|
| SP 10 ..... | P03652712 | SP 12 ..... | P03652714 |
| SP 11 ..... | P03652713 | SP 13 ..... | P03652715 |
|             |           | SP 14 ..... | P01655020 |

|                                   |            |                                             |           |
|-----------------------------------|------------|---------------------------------------------|-----------|
| Asa para prolongador CK .....     | P03652912  | Bolsa de transporte .....                   | P01298075 |
| Conector para par K .....         | P03652925  | Maletín de metal .....                      | P01298071 |
| Funda antichoque + Multifix ..... | P01654252  | Software DataView .....                     | P01102095 |
| Multifix .....                    | P01102100Z | Módem Bluetooth BLE/USB para PC .....       | P01654253 |
| Adaptador de CA .....             | P01651023  | Baterías NiMH AA/LR6 x 4 con cargador ..... | HX0053    |