



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<i>Número de entradas</i>	8 conectores 8 polos macho DIN 45326
<i>Precisión del instrumento durante la adquisición</i>	$\pm 0.01^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ digit}$ (en el rango $\pm 199.99^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.1^{\circ}\text{C} \pm 1 \text{ digit}$ en el rango restante
<i>Rango de medida</i>	$-200^{\circ}\text{C} \dots +650^{\circ}\text{C}$
<i>Precisión del reloj interior</i>	1 min/mes desviación máx.
<i>Unidad de medida</i>	$^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, $^{\circ}\text{K}$
<i>Resolución</i>	0.01°C (en el rango $\pm 199.99^{\circ}\text{C}$) 0.1°C en el campo restante.
<i>Visualizador</i>	LCD gráfico retroiluminado 128x64 pixeles.
<i>Teclado</i>	15 teclas, configurable también sin ordenador.
<i>Función de bloqueo del teclado</i>	con contraseña.
<i>Memoria</i>	dividida en 64 bloques.
<i>Capacidad de memoria</i>	96000 memorizaciones para cada una de las 8 entradas.
<i>Seguridad de los datos guardados</i>	ilimitada.

HD32.7 - HD32.8.8 - HD32.8.16 DATALOGGER (REGISTRADOR DE DATOS)

HD32.7 DATALOGGER CON 8 ENTRADAS

El instrumento **HD32.7** es un datalogger robusto con 8 entradas para sondas de temperatura con sensor Pt100 completas de módulo SICRAM y sondas Pt100 de 4 hilos.

- Unidad de medida $^{\circ}\text{C}$, $^{\circ}\text{F}$, $^{\circ}\text{K}$ configurable.
- Memoria flash, organizada en 64 secciones, para una capacidad total de 96000 adquisiciones para cada uno de las 8 entradas. La memorización puede ser gestionada en dos maneras:
 - cuando la memoria disponible está llena, se sobrescriben los datos adquiridos a partir de los más viejos (memoria circular),
 - la memorización se para cuando la memoria disponible está llena.
- Visualización contemporánea de las 8 entradas.
- Máximo, mínimo y promedia de los valores adquiridos.
- Intervalo de memorización seleccionable entre: 2, 5, 10, 15, 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 minutos y 1 hora.
- Adquisición de los datos: instantánea o diferida con la posibilidad de seleccionar el inicio y el final de la memorización.
- Descarga de los datos: RS232C, 1200...38400 baud o USB 1.1 - 2.0.
- Software DeltaLog9, para la descarga y la elaboración de los datos.
- Visualizador gráfico LCD retroiluminado 128x64 pixeles.
- Configuración del instrumento a través del teclado, no requiere conexión al ordenador.
- Contraseña de seguridad para bloquear el teclado.
- Alimentación: 4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY o alimentación exterior 12Vdc-1A.
- Consumo @6Vdc:
 - < 60mA cuando el instrumento está apagado
 - < 60mA en sleep mode con 8 sondas conectadas
 - < 40mA en adquisición con 8 sondas conectadas
- Uso del datalogger HD32.7: en campo para campañas de medida sobre maquinarias o equipos, prueba de plantas o de maquinarias, verificación de líneas de producción, control de los hornos.



12 Vdc 1A

USB 1.1 - 2.0

RS232C



Alimentación

4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY
Alimentación exterior 12Vdc-1A.
Conector Ø exterior 5.5 mm, Ø interior 2.1 mm.

Corriente absorbida @6Vdc

<60µA cuando el instrumento está apagado
<60µA en sleep mode con 8 sondas conectadas
<40mA en adquisición con 8 sondas conectadas

Autonomía

200 horas con baterías alcalinas de 7800mAh y 8 sondas conectadas

Descarga de datos

RS232C de 1200 a 38400 baud, aislada galvánicamente. Conector 9 pines macho SubD.
USB 1.1 - 2.0 aislada galvánicamente

Condiciones de trabajo

Temperatura de trabajo -5 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento -25 ... 65°C
Humedad de trabajo relativa 0 ... 90% RH, sin condensación
Grado de protección IP64

Instrumento

Dimensiones (Longitud x Anchura x Altura) 220x180x50 mm
Peso 1.100 g (completo de baterías)
Materiales ABS, Policarbonato y Aluminio

Sondas

se pueden conectar todas las sondas Pt100 completas de módulo SICRAM Delta Ohm serie TP47..., TP49..., TP87 o SONDAS Pt100 de 4 hilos.
Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.

CÓDIGOS DE PEDIDO

HD32.7: Instrumento Datalogger con 8 entradas para sondas de temperatura con sensor Pt100 y módulo SICRAM o sondas Pt100 de 4 hilos. El CONJUNTO se compone de un instrumento HD32.7, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones, software DeltaLog9 y correa de soporte y transporte.
Las sondas, el soporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos separadamente.

DeltaLog9: Otra copia del software para la descarga y la gestión de los datos en un ordenador para sistemas operativos Windows de 98 a Vista.

SONDAS PARA EL HD32.7

Al instrumento se puede conectar todas las sondas de temperatura Pt100 con módulo SICRAM o sondas Pt100 de 4 hilos. **Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.**

DATOS TÉCNICOS DE LAS SONDAS Y MÓDULOS EN LÍNEA CON EL INSTRUMENTO

Sondas de temperatura sensor Pt100 con módulo SICRAM

Modelo	Tipo	Campo de utilizo	Precisión
TP472I	Inmersión	-196°C...+500°C	±0.25°C (-196°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+500°C)
TP472I.0	Inmersión	-50°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP473P	Penetración	-50°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP473P.0	Penetración	-50°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP474C	Contacto	-50°C...+400°C	±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP474C.0	Contacto	-50°C...+400°C	±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP475A.0	Aire	-50°C...+250°C	±0.3°C (-50°C...+250°C)
TP472I.5	Inmersión	-50°C...+400°C	±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP472I.10	Inmersión	-50°C...+400°C	±0.30°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP49A	Inmersión	-70°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP49AC	Contacto	-70°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP49AP	Penetración	-70°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C)
TP875	Globotermómetro Ø 1 50mm	-30°C...+120°C	±0.25°C
TP876	Globotermómetro Ø 50mm	-30°C...+120°C	±0.25°C
TP87	Inmersión	-50°C...+200°C	±0.25°C
TP878 TP878.1	Panel solar	+5°C...+80°C	±0.25°C
TP879	Para compost	-20°C...+120°C	±0.25°C

Características comunes

Deriva en temperatura @20°C 0.003%/°C

Sondas Pt100 de 4 hilos y Pt1000 de 2 hilos

Modelo	Tipo	Campo de utilizo	Precisión
TP47.100	Pt100 de 4 hilos	-50...+400°C	Clase A
TP47.1000	Pt1000 de 2 hilos	-50...+400°C	Clase A

Características comunes

Deriva en temperatura @20°C

Pt100 0.003%/°C
Pt1000 0.005%/°C

ACCESORIOS PARA EL HD32.7

Sondas completas de módulo SICRAM

TP472I: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 3 mm, longitud 300 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP472I.0: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 3 mm, longitud 230 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP473P: Sonda de penetración, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 150 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP473P.0: Sonda de penetración, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 150 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP474C: Sonda de contacto, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 230 mm, superficie de contacto Ø 5 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP474C.0: Sonda de contacto, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 230 mm, superficie de contacto Ø 5 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP475A.0: Sonda para aire, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 230 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP472I.5: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 6 mm, longitud 500 mm. Longitud del cable: 2 metros.



TP472I.10: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 6 mm, longitud 1.000 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP49A: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 2,7 mm, longitud 150 mm. Longitud del cable: 2 metros. Mango de aluminio.

TP49AC: Sonda de contacto, sensor Pt100. Vástago Ø 4 mm, longitud 150 mm. Longitud del cable: 2 metros. Mango de aluminio.

TP49AP: Sonda de penetración, sensor Pt100. Vástago Ø 2,7 mm, longitud 150 mm. Longitud del cable: 2 metros. Mango de aluminio.

TP875: Globotermómetro Ø 150 mm con mango. Longitud del cable: 2 metros.

TP876: Globotermómetro Ø 50 mm con mango. Longitud del cable: 2 metros.

TP87: Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vástago Ø 3 mm, longitud 70 mm. Longitud del cable: 2 metros.

TP878: Sonda de contacto para paneles solares. Longitud del cable: 2 metros.

TP878.1: Sonda de contacto para paneles fotovoltaicos. Longitud del cable: 5 metros.

TP879: Sonda de penetración para solares. Vástago Ø 8 mm, longitud 1 metro. Longitud del cable: 2 metros.

Sondas de temperatura sin módulo SICRAM

TP47.100: Sonda de inmersión, sensor directo Pt100 de 4 hilos. Vástago de la sonda Ø 3 mm, longitud 230mm. Cable de conexión de 4 hilos con conector, longitud 2 metros.

TP47.1000: Sonda de inmersión sensor Pt100. Vástago de la sonda Ø 3 mm, longitud 230mm. Cable de conexión de 2 hilos con conector, longitud 2 metros.

TP47: Conector para conexión de sondas sin módulo SICRAM Pt100 directa de 3 y 4 hilos y Pt1000 de 2 hilos.

9CPRS232: Cable de conexión conectores con cubeta SubD hembra 9 poles para RS232C (null modem).

CP22: Cable de conexión USB 2.0 conector tipo A - conector tipo B.

BAG32.2: Maleta para contener el instrumento HD32.7 y los accesorios.

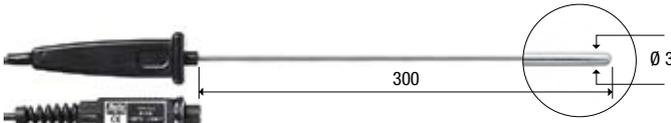
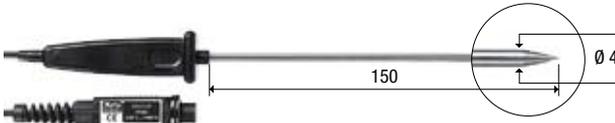
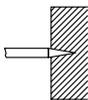
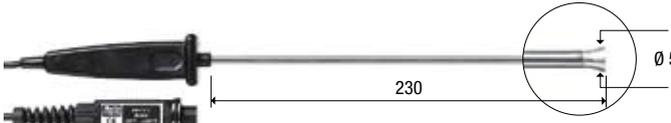
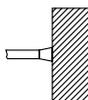
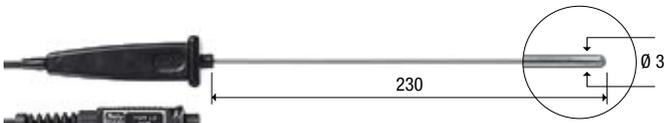
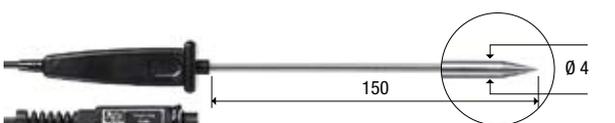
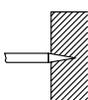
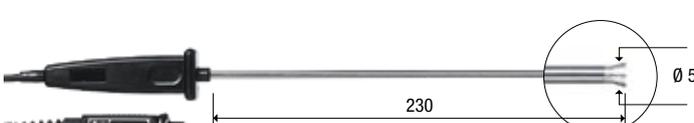
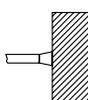
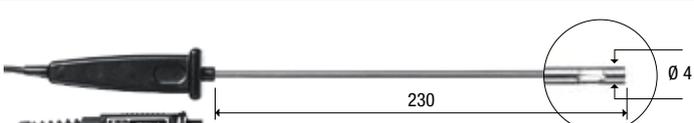
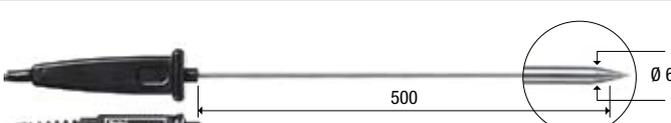
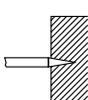
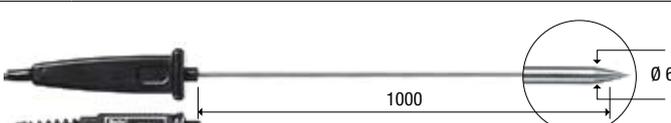
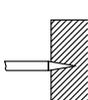
HD32CS: Correa de soporte y transporte.

SWD10: Alimentador estabilizado según tensión de red 100–240Vac/12Vdc-1A.

VTRAP32: Tripode completo de cabeza con 6 entradas y 5 portasondas cód. HD3218K

HD3218K: Asta para otra sonda

SONDAS PT100 PARA INSTRUMENTOS PORTÁTILES CON MÓDULO SICRAM

CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES	USO
TP 472 I	-196 +500	3s		
TP 473 P	-50 +400	5s		
TP 474 C	-50 +400	5s		
TP 472 I.O	-50 +400	3s		
TP 473 P.O	-50 +400	5s		
TP 474 C.O	-50 +400	5s		
TP 475 A.O	-50 +250	12s		
TP 472 I.5	-50 +400	3s		
TP 472 I.10	-50 +400	3s		

SONDAS PT100 PARA INSTRUMENTOS PORTÁTILES CON MÓDULO SICRAM

CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES		USO
TP 49 A	-70 +400	3,5s			
TP 49 AC	-70 +400	5,5s			
TP 49 AP	-70 +400	4s			
TP 87	-50 +200	3s			
TP 878	+5 +80	60s	<p>Sonda de contacto para paneles solares con módulo SICRAM. Cable L = 2 m.</p>		
TP 878.1	+5 +80	60s	<p>Sonda de contacto para paneles solares con módulo SICRAM. Cable L = 5 m.</p>		
TP879	-20 +120	60s	<p>Sonda de penetración para compost con módulo SICRAM. Cable L = 2 m</p>		
TP 875	-30 +120	15s	<p>Sonda globo-termómetro para medir el calor radiante \varnothing150 mm. (ISO7243, ISO7726). Sensor Pt100, cable L = 2 m de 4 hilos. Completa de módulo SICRAM.</p>		
TP 876	-30 +120	15s	<p>Sonda globo-termómetro para medir el calor radiante \varnothing50 mm. (ISO7243, ISO7726). Sensor Pt100, cable L=2 m a de 4 hilos. Completa de módulo SICRAM.</p>		

Datalogger

SONDAS SENSOR PT100 / PT1000 CON MÓDULO TP 47

CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES		USO
TP 47.100 (Pt100)	-50 +400	3s			
TP 47.1000 (Pt1000)					
TP 87.100 (Pt100)	-50 +200	3s			
TP 87.1000 (Pt1000)					
TP 47	Conector para conectar las sondas sin módulo SICRAM: Pt100 directa de 3 y 4 hilos, Pt1000 de 2 hilos.				

HD32.8.8 - HD32.8.16

DATALOGGER CON 8 O 16 ENTRADAS PARA TERMOPARES

Los instrumentos **HD32.8.8** y **HD32.8.16** son dos datalogger robustos con 8 entradas el primer, 16 entradas el segundo para sondas de temperatura de termopar de tipo K, J, T, N, R, S, B y E y con un conector pequeño.

- Unidad de medida °C, °F, °K configurable.
- Memoria flash, organizada en 64 secciones, para una capacidad total de 800.000 adquisiciones a dividir entre todas las entradas que hay. La memorización puede ser gestionada en dos maneras:
 - cuando la memoria disponible está llena, se sobrescriben los datos adquiridos a partir de los más viejos (memoria circular),
 - la memorización se para cuando la memoria disponible está llena.
- Visualización contemporánea de las 4 entradas.
- Máximo, mínimo y promedia de los valores adquiridos.
- Intervalo de memorización seleccionable entre: 2, 5, 10, 15, 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 minutos y 1 hora.
- Adquisición de los datos: instantánea o diferida con la posibilidad de seleccionar el inicio y el final de la memorización.
- Descarga de los datos: RS232C, 1200...38400 baud o USB 1.1 – 2.0.
- Software DeltaLog9, para la descarga y la elaboración de los datos.
- Visualizador gráfico LCD retroiluminado 128x64 pixeles.
- Configuración del instrumento a través del teclado, no requiere conexión al ordenador.
- Contraseña de seguridad para bloquear el teclado.
- Alimentación: 4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY, alimentación externa 12Vdc-1A o a través del puerto USB del ordenador.
- Consumo @6Vdc:
 - < 60mA cuando el instrumento está apagado
 - < 60mA en sleep mode con todas las 8 sondas conectadas
 - < 40mA en adquisición con todas las 8 sondas conectadas
- Uso de los datalogger HD32.8.8 y HD32.8.16: en campo para campañas de medida sobre plantas complejas como multipuntos de medida, prueba de plantas, en el sector farmacéutico, alimentar, control de hornos, estaciones de climatización, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Número de entradas

8 para el HD32.8.8
16 para el HD32.8.16

Conexión

Enchufe para termopar hembra pequeño

Rango de medida y precisión del instrumento

Tc: K -200...+1370°C / ±0.1°C hasta 600°C
±0.2°C más de 600°C

Tc: J -100...+750°C / ±0.1°C hasta 400°C
±0.2°C más de 400°C

Tc: T -200...+400°C / ±0.1°C

Tc: N -200...+1300°C / ±0.1°C hasta 600°C
±0.2°C más de 600°C

Tc: R +200...+1480°C / ±0.3°C

Tc: S +200...+1480°C / ±0.3°C

Tc: B +200...+1800°C / ±0.4°C

Tc: E -200...+750°C / ±0.1°C hasta 300°C
±0.2°C más de 300°C

La precisión se refiere sólo al instrumento, no está incluido el error debido al termopar y al sensor de referencia de la unión fría.



HD 32.8.16

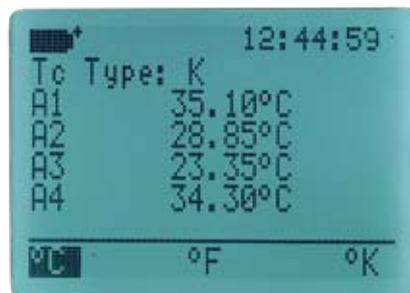


HD 32.8.8

Clases de tolerancia para los termopares (unión de referencia a 0°C)

Tipo de termopar	Clase de tolerancia 1	Clase de tolerancia 2	Clase de tolerancia 3 ⁽¹⁾
Tipo T Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	de -40 a +125°C ± 0.5°C de 125 a 350°C ± 0.004 l	de -40 a +133°C ± 1°C de 133 a 350°C ± 0.0075 l	de -67 a +40°C ± 1°C de -200 a -167°C ± 0.015 l
Tipo E Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	de -40 a +375°C ± 1.5°C de 375 a 800°C ± 0.004 · ltr	de -40 a +333°C ± 2.5°C de 333 a 900°C ± 0.0075 l	de -167 a +40°C ± 2.5°C de -200 a -167°C ± 0.015 l
Tipo J Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	de -40 a +375°C ± 1.5°C de 375 a 750°C ± 0.004 l	de -40 a +333°C ± 2.5°C de 333 a 750°C ± 0.0075 l	- - - -
Tipo K, tipo N Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	de -40 a +375°C ± 1.5°C de 375 a 1000°C ± 0.004 l	de 40 a +333°C ± 2.5°C de 333 a 1200°C ± 0.0075 l	de -167 a +40°C ± 2.5°C de -200 a -167°C ± 0.015 l
Tipo R, tipo S Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	de 0 a +1100°C ± 1°C de 1100 a 1600°C ± [1 + 0.003 (t-1 100)] °C	de 0 a +600°C ± 1.5°C de 600 a 1600°C ± 0.0025 l	- - - -
Tipo B Intervalo de temperatura Tolerancia Intervalo de temperatura Tolerancia	- - - -	- - de 600 a 1700 °C ± 0.0025 l	de +600 a +800°C + 4°C de 800 a 1700°C ± 0.005 l

⁽¹⁾ Los materiales para los termopares, generalmente, son suministrados para responder a las tolerancias de fabricación especificadas en la tabla para las temperaturas más de -40°C. Dr todas formas, estos materiales pueden no responder a las tolerancias de fabricación para temperaturas bajas indicadas en la Clase 3, para los termopares de tipo T, E, K y N, si los termopares deben satisfacer contemporáneamente los límites de la Clase 3 y los de la Clase 1 y/o Clase 2.



Resolución	0.05°C en el rango ±199.95°C 0.1°C en otro lugar
Deriva en temperatura @20°C	0.02%/°C
Deriva después de 1 año	0.1°C/año
Precisión del reloj interior	1 min/mes desviación máx.
Unidad de medida	°C, °F, °K
Visualizador	LCD gráfico retroiluminado 128x64 pixeles.
Teclado	15 teclas, instrumentos configurables también sin ordenador.
Función de bloqueo del teclado con contraseña.	
Memoria	
Capacidad de memoria	dividida en 64 bloques. hasta 800.000 memorizaciones a dividir entre todas las entradas que hay. Por ejemplo, con una sonda conectada, 800.000 memorizaciones. Con 8 sondas conectadas, 96.000 memorizaciones para sonda.
Seguridad de los datos guardados	ilimitada.
Alimentación	4 baterías alcalinas de 1.5V tipo C-BABY Alimentación exterior 12Vdc-1A. Conector Ø exterior 5.5 mm, Ø interior 2.1 mm. Alimentación a través del puerto USB del ordenador.
Corriente absorbida @6Vdc	<60µA cuando el instrumento está apagado <60µA en sleep mode con todas las sondas conectadas <40mA en adquisición con todas las sondas conectadas
Autonomía	200 horas con baterías alcalinas de 7800mAh y todas las sondas conectadas
Descarga de datos	RS232C de 1200 a 38400 baud, aislada galvánicamente. Conector 9 pines macho SubD. USB 1.1 - 2.0 aislada galvánicamente

Condiciones de trabajo	
Temperatura de trabajo	-5 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-25 ... 65°C
Humedad de trabajo relativa	0 ... 90% RH, sin condensación
Grado de protección	IP64

Instrumento	
Dimensiones (Longitud x Anchura x Altura)	220x180x50 mm
Peso	1.100 g (completo de baterías)
Materiales	ABS, Policarbonato y Aluminio

Sondas	se pueden conectar todas las sondas termopar de tipo J, T, N, R, S, B y E con conector macho pequeño. Además de las sondas K disponibles en el catálogo, de pág. 268 a pág. 270, Delta Ohm puede suministrar, bajo pedido, sondas de tipo y forma distinta.
---------------	---

CÓDIGOS DE PEDIDO

HD32.8.8: Instrumento **Datalogger con 8 entradas** para sondas de temperatura con termopares de tipo K, J, T, N, R, S, B y E. El conjunto se compone del instrumento HD32.8.8, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones, software DeltaLog9 y correa de soporte y transporte. **Las sondas, el soporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos por separado.**

HD32.8.16: Instrumento **Datalogger con 16 entradas** para sondas de temperatura con termopares de tipo K, J, T, N, R, S, B y E. El conjunto se compone del instrumento HD32.8.16, 4 baterías alcalinas de 1.5Vdc tipo C-Baby, manual de instrucciones y software DeltaLog9. **Las sondas, el soporte con trípode, la maleta y los cables tienen que ser perdidos por separado.**

DeltaLog9: Otra copia del software para la descarga y la gestión de los datos en un ordenador para sistemas operativos Windows de 98 a XP.

SONDAS PARA EL HD32.8.8 Y EL HD32.8.16

A los instrumentos se puede conectar todas las sondas de temperatura de termopar de tipo K, J, T, N, R, S, B y E con conector pequeño estándar.

Sondas de forma distinta pueden ser proporcionadas bajo pedido.

ACCESORIOS PARA EL HD32.8.8 Y EL HD32.8.16

9CPRS232: Cable de conexión conectores con cubeta SubD hembra 9 pines para RS232C (null modem).

CP22: Cable de conexión USB 2.0 conector tipo A - conector tipo B.

BAG32.2: Maleta para contener el instrumento HD32.8 y los accesorios.

HD32CS: Correa de soporte y transporte.

SWD10: Alimentador estabilizado según tensión de red 100-240Vac/12Vdc-1A.

VTRAP32: Trípode completo de cabeza con 6 entradas y 5 portasondas cód. HD3218K

HD3218K: Asta para otra sonda

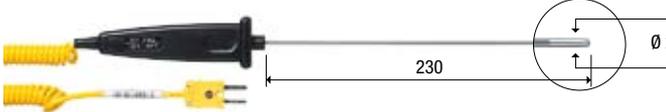
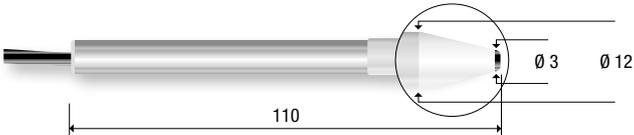
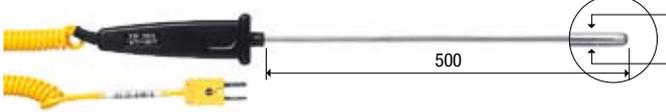
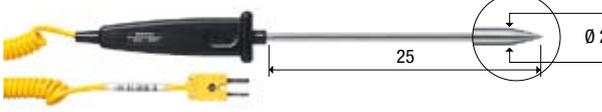
CM: Enchufe pequeño vacío para termopar tipo K.

CS: Enchufe volante pequeño para termopar tipo K (véase foto pág. 270)

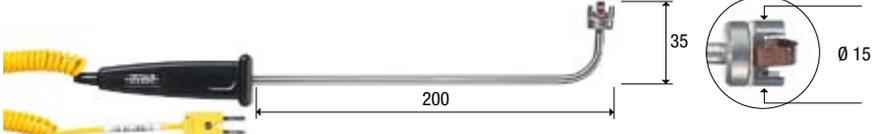
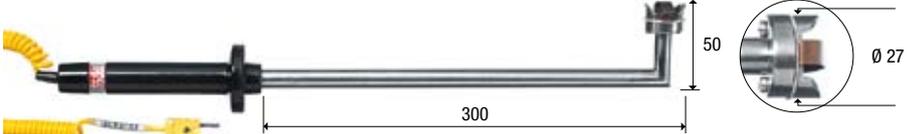
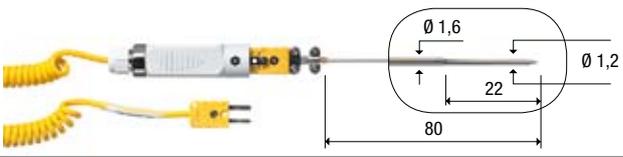
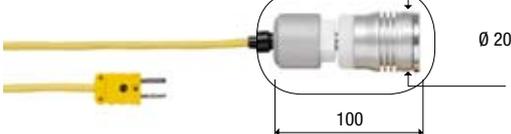
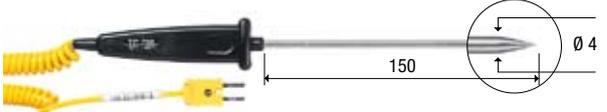
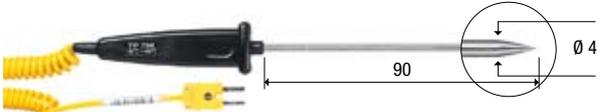
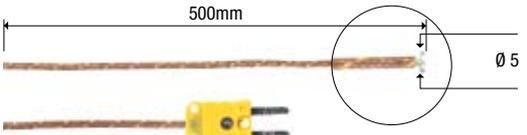
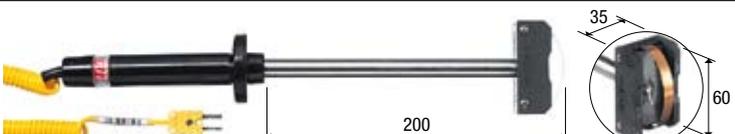
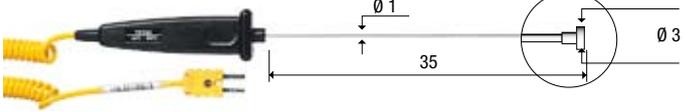
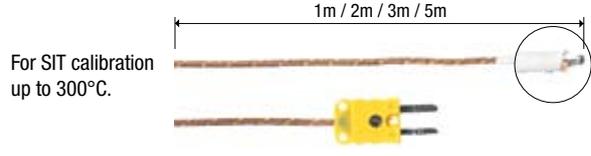
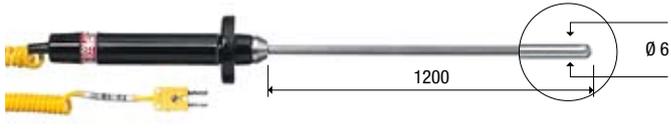
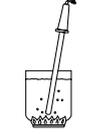


SONDAS TERMOPAR PARA INSTRUMENTOS PORTÁTILES

SONDAS TERMOPARES TIPO "K" (CHROMEL - ALUMEL)

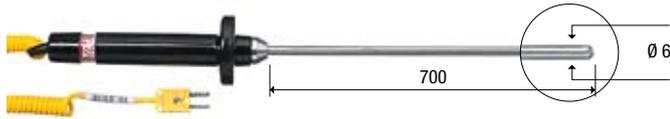
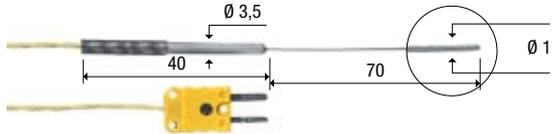
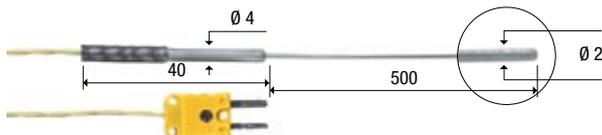
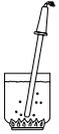
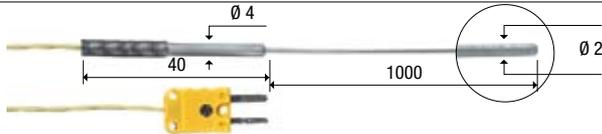
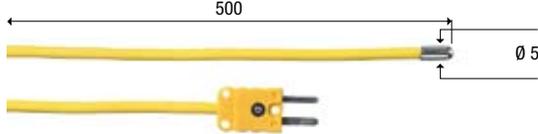
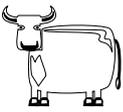
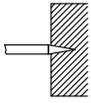
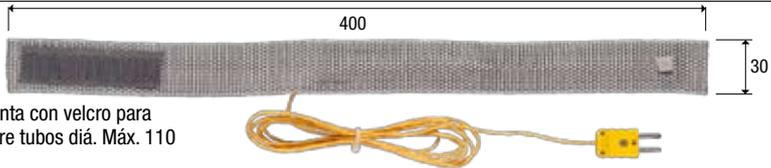
CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES	USO
TP 741	800	2s		
TP 741/1	400	2s		
TP 741/2	800	2s		
TP 742	800	2s		
TP 742/1	400	2s		
TP 742/2	800	2s		
TP 743	800	3s		
TP 744	400	4s		
TP 745	500	5s		
TP 746	250	2s		
TP 750	1000	3s		
TP 750.0	800	3s		
TP 751	200	2s		
TP 754	500	2s		

SONDAS TERMOPARES TIPO "K" (CHROMEL - ALUMEL)

CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES	USO
TP 754/9	500	2s		
TP 755	800	2s		
TP 755/9	800	2s		
TP 756	200	2s		
TP 757	180	30s		
TP 758	400	4s		
TP 758.1	400	4s		
TP 772	400	3s		
TP 774	250	2s		
TP 776	200	2s		
TP 777	200	3s		
TP 647 TP 647/2 TP 647/3 TP 647/5	300 300 300 300	2s 2s 2s 2s	<p>For SIT calibration up to 300°C.</p> 	
TP 651	1200	6s		

Datalogger

SONDAS SENSOR TERMOPARES TIPO "K" (CHROMEL - ALUMEL)

CÓD.	°C máx.	τ s	DIMENSIONES	USO
TP 652	1200	6s		
TP 655	180	2s		
TP 656	200	1s		
TP 656/1	1000	1s		
TP 656/2	1000	1s		
TP 657/1	100	5s		
TP 658	100	2s		
TP 659	400	3s		
TP 660	400	4s		
TP 661	-60 +50	30s		
TP 662	110	120s	 Sondas de cinta con velcro para medidas sobre tubos diá. Máx. 110	
CM CS	"K" "K"			
PW	"K"			

Tiempo de respuesta para una variación de 63% ($\tau_{0,63}$).

El tiempo de respuesta τ s es el tiempo de reacción del sensor a una variación de temperatura, con una variación de la señal midiendo el correspondiente a un porcentaje definido (63%) de la variación.

Los tiempos de respuesta se refieren:

A sondas de inmersión en agua a 100°C. • A sondas de contacto en contacto con una superficie de metal a 200°C. • A sondas en aire con una temperatura del aire de 100°C.