



CRN TECNOPART, S.A.

Sant Roc 30
08340 VILASSAR DE MAR (Barcelona)
Tel 902 404 748 - 937 591 484 Fax 937 591 547
e-mail: crn@crntp.com <http://www.crntp.com>



DATALOGGERS PORTÀTILS DE TEMPERATURA MULTIENTRADES

HD 32.7 DATALOGGER DE 8 ENTRADES PER SONDRES Pt 100 AMB MÒDUL SICRAM



L'instrument HD32.7 és un datalogger robust de 8 entrades per a sondes de temperatura amb sensor Pt100 amb mòdul SICRAM.

- Unitat de mesura configurable °C, °F, °K.
- Memòria flash, organitzada en 64 seccions, amb una capacitat total de 800.000 adquisicions que es reparteixen entre totes les entrades presents. La memorització es pot realitzar de dues maneres:
 - Quan la memòria disponible ha estat completament utilitzada, les dades adquirides es reescriuen a partir dels més vells (memòria circular).
 - La memorització s'interromp quan la memòria disponible és plena.
- Visualització simultània de les 8 entrades.
- Màxim, mínim i mitjana dels valors adquirits.
- Interval de memorització seleccionable entre: 2, 5, 10, 15 i 30 segons, 1, 2, 5, 15, 20, 30 minuts i 1 hora.
- Adquisició de dades: instantània o diferida amb la possibilitat de seleccionar el començament i final de la memorització.
- Descàrrega de les dades: RS232C, 1200 ... 38400 baud o USB 1.1 - 2.0.
- Programari DeltaLog9, per a la descàrrega i elaboració de dades.
- Display gràfic LCD retroiluminat 128x64 pixel.
- Configuració de l'instrument mitjançant el teclat. No cal la connexió al PC.
- Contrasenya de seguretat per al bloqueig del teclat.
- Alimentació: 4 bateries alcalines de 1.5V C-BABY o bé alimentació externa 12Vdc-1A.
- Consum 6Vdc:
 - <60µA amb l'instrument apagat
 - <60µA a sleep mode amb 8 sondes connectades
 - <40mA en adquisició amb 8 sondes connectades
- Utilització del datalogger HD32.7: per a mesures sobre màquines o equips, per a proves d'assaig de plantes o màquines complexes, control de línies de producció i distribució de temperatura en forns.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Nombre d'entrades

8 connectors DIN 45326 8 pols mascle

Exactitud instrument en adquisició

±0.01°C ±1dígit (en l'escala ±199.9°C)

±0.1°C ±1dígit en la resta de l'escala

Precisió rellotge intern

1 min/mes màx desviació

Unitat de mesura

°C, °F, °K.

Resolució

0.01°C (en l'escala ±199.9°C)

0.1°C en la resta de l'escala

Display

LCD gràfic retroiluminat 128x64 pixel.

Teclat

15 tecles, configurable sense PC.

Funció de bloqueig del teclat

amb contrasenya.

Memòria

subdividida en 64 blocs

Capacitat de memòria

Fins a 800.000 adquisicions que es reparteixen entre totes les entrades presents Per ex.: amb una sonda connectada, 800.000 memoritzacions. En canvi, amb 8 sondes connectades, 96.000 memoritzacions per sonda.

Seguretat de les dades memoritzades

Il.limitada

Alimentació

4 bateries alcalines 1.5V tipus C-BABY
Alimentació externa 12Vdc-1A.

Connector extern 5.5mm, intern 2.1mm.

Corrent absorbida @6Vdc

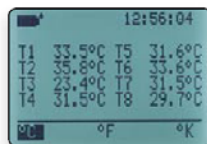
<60µA amb l'instrument apagat
<60µA en sleep mode amb 8 sondes connectades
<40mA en adquisició amb 8 sondes connectades



12 Vdc 1A

USB 1.1 - 2.0

RS232C



Autonomia

200 hores amb bateries alcalines de 7800mAh i 8 sondes connectades

Descarrega de dades

RS232C de 1200 a 38400 baud aïllada galvànica.
Connector SubD mascle 9 pols.
USB 1.1 - 2.0 aïllada galvànica..

Condicions operatives

Temperatura operativa -5 ... 50°C
Temperatura de enmagatzematge -25 ... 65°C
Humitat relativa de treball 0 ... 90% HR sense condensació

Dimensions	(Llarg x Ample x Alt) 220x180x50 mm
Pes	1100 g (bateries incloses)
Materials	ABS, Policarbonat i Alumini
Sondes	Es poden connectar totes les sondes Pt100 amb el mòdul SICRAM Delta Ohm sèrie TP47 ..., TP49 Poden subministrar-se, sota comanda, diferents tipus de sondes.

CODIS DE COMANDA

HD 32.7: Instrument Datalogger de 8 entrades per a sondes de temperatura amb sensor Pt100 dotat de mòdul SICRAM.

El KIT està compost per l'instrument HD32.7, 4 bateries alcalines de 1.5Vdc tipus C-Baby, manual d'instruccions, programari DeltaLog9 i corretja de transport. Les sondes, el trípod, la maleta i els cables han de demanar a part .

DeltaLog9: Còpia addicional del programari per descarregar i elaborar les dades al PC, per a sistemes operatius Windows (des de 98 a XP)

Sondes per el HD32.7

A l'instrument es poden connectar totes les sondes de temperatura Pt100 amb mòdul SICRAM. Poden subministrar, sota comanda, diferents tipus de sondes

Accessoris per el HD32.7

9CPRS232: Cable de connexió connectors SubD femella 9 pols per RS232C (null modem)

CP22: Cable de connexió USB 2.0 connector tipus A - connector tipus B.

BAG32.2: Maleta per l'instrument HD32.7 i els accessoris.

HD32CS: Corretja de transport

SWD10: Alimentador estabilitzat de tensió de xarxa 100-240Vac/12Vdc-1A.

VTRAP32: Trípod complet amb capçal de 6 entrades i 5 porta sondes nada. HD3218K

HD3218K: Asta per una sonda addicional.



HD 32.8.8 DATALOGGER DE 8 ENTRADES PER SONDES TERMOPARELL, K-J-T-N-R-S-B-E HD 32.8.16 DATALOGGER DE 16 ENTRADS PER SONDES TERMOPARELL. K-J-T-N-R-S-B-E



Els instruments HD32.8.8 i HD32.8.16 són dos robustos dataloggers, el primer de 8 entrades i el segon de 16 entrades per sondes de temperatura termoparell tipus K, J, T, N, R, S, B i E amb connector mini.

- Unitat de mesura °C, °F, °K configurable.
- Memòria flash, organitzada en 64 seccions, amb una capacitat total de 800.000 adquisicions que es reparteixen entre totes les entrades presents. La memorització es pot realitzar de dues maneres:
 - Quan la memòria disponible ha estat completament utilitzada, les dades adquirides es reescriuen a partir dels més vells (memòria circular).
 - La memorització s'interromp quan la memòria disponible és plena.
- Visualització simultània de 4 entrades.
- Màxim, mínim i mitjana dels valors adquirits.
- Interval de memorització seleccionable entre: 2, 5, 10, 15 i 30 segons, 1, 2, 5, 15, 20, 30 minuts i 1 hora.
- Adquisició de dades: instantània o diferida amb la possibilitat de seleccionar el començament i final de la memorització.
- Descàrrega de les dades: RS232C, 1200 ... 38400 baud o USB 1.1 -2.0.
- Programari DeltaLog9, per a la descàrrega i elaboració de dades.
- Display gràfic LCD retroiluminat 128x64 pixel.
- Configuració de l'instrument mitjançant el teclat. No cal la connexió al PC.
- Contrasenya de seguretat per al bloqueig del teclat.
- Alimentació: 4 bateries alcalines de 1.5V C-BABY, alimentació externa 12Vdc-1A o mitjançant el port USB del PC.
- Consum @ 6Vdc:
 - <60µA amb l'instrument apagat
 - <60µA a sleep model amb totes les sondes connectades
 - <40mA en adquisició amb totes les sondes connectades
- Utilització dels dataloggers HD32.8.8 i HD32.8.16: en camp per a mesures en instal·lacions complexes amb molts punts de mesura, proves d'assaigs de plantes, al sector farmacèutic, alimentari, control de distribució de temperatura en forns, centrals de climatització, etc.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Nombre d'entrades

8 per el HD32.8.8
16 per el HD32.8.16

Connexió

Connector femella mini per termoparells

Rang de mesura i exactitud de l'instrument

TCK	-200 ... +1.370°C ±0.1°C fins a 600°C ±0.2°C més de 600°C
TCJ	-100 ... +750°C ±0.1°C fins a 400°C ±0.2°C més de 400°C
TCT	-200 ... +400°C ±0.1°C
TCN	-200 ... +1.300°C ±0.1°C fins a 600°C ±0.2°C més de 600°C
TCR	+200 ... +1.480°C ±0.3°C
TCS	+200 ... +1.480°C ±0.3°C
TCB	+200 ... +1.800°C ±0.4°C
TCE	-200 ... +750°C ±0.1°C fins a 300°C ±0.2°C més de 300°C

L'exactitud es refereix només a l'instrument: no comprèn els errors deguts al termoparell i al sensor de referència de la unió freda.

Resolució

0.05°C en el rang ±199.95°C
0.1°C en la resta

Deriva en temperatura @20°C

0.02%/°C

Deriva després d' 1 any

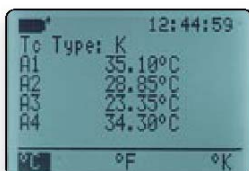
0.1°C/any



HD 32.8.16



HD 32.8.8



Precisió rellotge intern

1 min/mes màx desviació

Unitat de mesura

°C, °F, °K.

Display

LCD gràfic retroiluminat 128x64 pixel.

Teclat

15 teclcs, configurable sense PC.

Funció de bloqueig del teclat

amb contrasenya.

Memoria

subdividida en 64 blocs

Capacitat de memoria

Fins a 800.000 adquisicions que es reparteixen entre totes les entrades presents Per ex.: amb una sonda connectada, 800.000 memoritzacions. En canvi, amb 8 sondes connectades, 96.000 memoritzacions per sonda.

Seguretat de les dades memoritzades

Il.limitada

Alimentació

4 bateries alcalines 1.5V tipus C-BABY

Alimentació externa 12Vdc-1A.

Connector extern 5.5mm, intern 2.1mm.

Corrent absorbida @6Vdc

<60µA amb l'instrument apagat

<60µA en sleep mode amb 8 sondes connectades

<40mA en adquisició amb 8 sondes connectades

Autonomia

200 hores amb bateries alcalines de 7800mAh i 8 sondes connectades

Descarrega de dades

RS232C de 1200 a 38400 baud aïllada galvànica.

Connector SubD mascle 9 pols.

USB 1.1 – 2.0 aïllada galvànica.

Condicions operatives

Temperatura operativa -5 ... 50°C

Temperatura de emmagatzematge -25 ... 65°C

Humitat relativa de treball 0 ... 90% HR sense condensació



Dimensions (Llarg x Ample x Alt) 220x180x50 mm

Pes 1100 g (bateries incloses)

Materials ABS, Policarbonat i Alumini

Sondes Totes las sondes termoparell tipus K, J, T, N, R, S, B i E amb un connector mini mascle, son compatibles

CODIS DE COMANDA

HD32.8.8: Instrument Datalogger de 8 entrades per a sondes de temperatura amb termoparells tipus K, J, T, N, R, S, B i E.

El KIT està compost per l'instrument HD32.8.8, 4 bateries alcalines de 1.5Vdc tipus C-Baby, manual d'instruccions, programari DeltaLog9 i corretja de transport. Les sondes, el tríode, la maleta i els cables han de demanar a part.

HD32.8.16: Instrument Datalogger de 16 entrades per sondes de temperatura amb termoparells tipus K, J, T, N, R, S, B i E.

El KIT està compost per l'instrument HD32.8.16, 4 bateries alcalines de 1.5Vdc tipus C-Baby, manual d'instruccions, programari DeltaLog9. Les sondes, el tríode, la maleta i els cables han de demanar a part.

DeltaLog9: Còpia addicional del programari per descarregar i elaborar les dades al PC, per a sistemes operatius Windows (des de 98 a XP).

Sondes per el HD32.8.8 i per el HD32.8.16

Als instruments es poden connectar totes les sondes de temperatura termoparell amb un connector mini estàndard tipus K, J, T, N, R, S, B i E.

Es poden subministrar sondes de manera diferent sota comanda

Accessoris per el HD32.8.8 i per el HD32.8.16

9CPRS232: Cable de connexió connectors SubD femella 9 pols per RS232C (null modem)

CP22: Cable de connexió USB 2.0 connector tipus A - connector tipus B.

BAG32.2: Maleta per l'instrument HD32.8 i els accessoris.

HD32CS: Corretja de transport

SWD10: Alimentador estabilitzat de tensió de xarxa 100-240Vac/12Vdc-1A.

VTRAP32: Tríode complet amb capçal de 6 entrades i 5 porta sondes nada. HD3218K

HD3218K: Asta per una sonda addicional.