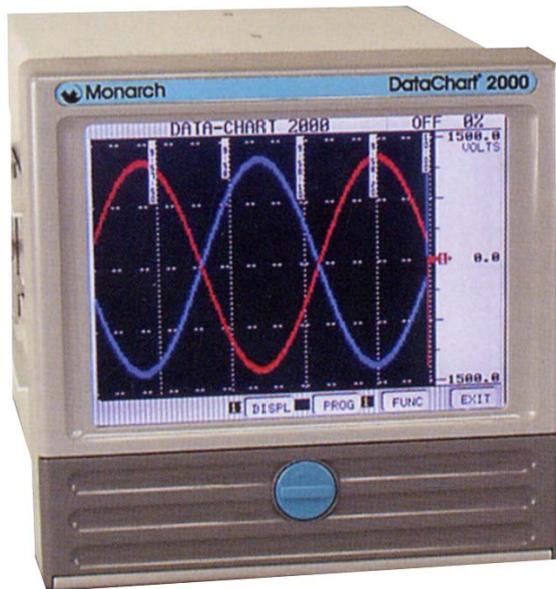


DATA CHART 2000

Registrador sin papel



CARACTERISTICAS

- 2, 4 o 6 entradas directas universales : voltaje CC, corriente CC, termopares y termoresistencias PT's)
- Registro a alta velocidad: hasta 8 muestras por segundo en cada canal
- Múltiples formas de registro: disquete 3 1/2 "-1,44 Mb, ZIP® -100 Mb, PCMCIA -200 Mb
- Brillante pantalla color TFT matriz activa o monocromo
- Control con pantalla táctil intuitiva, antirreflejo
- Frontal con protección IP65
- Medidas DIN 144mm *144mm
- 6 contactos relé o estado sólido, 3 entradas control digitales
- Salida impresora paralela
- Opciones serie RS232 o RS485
- Conexión Ethernet 10BaseT
- Software para configuración, comunicaciones, análisis de datos, impresión y exportación a hoja de cálculo/bases de datos

BENEFICIOS

- Elimina costosas plumillas, el papel y su archivado
- Sin mantenimiento
- Optimiza manejo de datos de proceso críticos

Tipos de pantallas

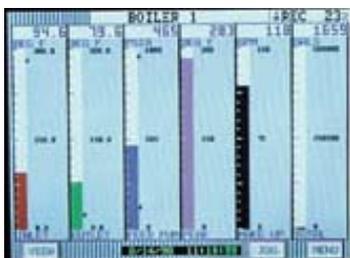
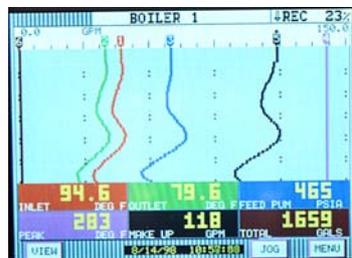
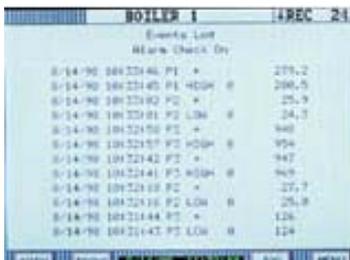


Gráfico de barras



Tendencia horizontal



Alarmas y eventos



Indicadores digitales

La industria pide:
mayor fiabilidad
óptima eficacia
costes bajos

La gama de registradores sin papel **DataChart 2000** cumple estos requisitos.

El **DataChart 2000** tiene 2, 4 o 6 entradas directas universales aisladas que son seleccionables por menú para voltaje CC, corriente CC, termopares y termoresistencias (PT's). La intuitiva pantalla táctil permite una puesta en marcha rápida y un funcionamiento fácil.

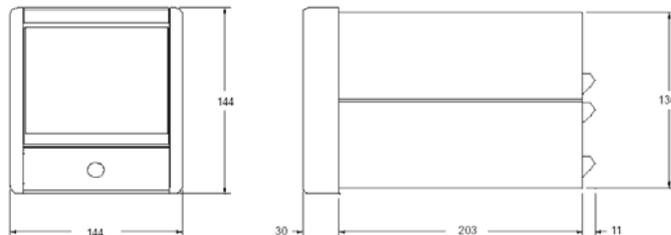
Una cadencia de lectura de 8 muestras por segundo hace que el **DC2000** sea ideal para registrar señales de proceso que cambian rápidamente, como p.ej. presiones. Si desea un muestreo mas amplio puede variar la cadencia de registro desde 8 muestras por segundo hasta una muestra cada diez minutos.

Los datos son descargados automáticamente a medios removibles. El medio estandar es el disquete de 3 1/2 " -1,44 Mb, también se puede escoger un disco ZIP de 100 Mb o una tarjeta de memoria ATA flash PCMCIA con capacidad para 200 Mb de datos. La brillante pantalla de color TFT de 5,6" (142mm) es la mas grande en su clase. La visibilidad de la pantalla táctil con su tratamiento antirreflecente es inmejorable. Si busca una solución mas económica puede pedir el **DC2000** con pantalla monocromo azul. El frontal con su protección IP65 permite montar el registrador **DC2000** en ambientes húmedos o polvorientos.

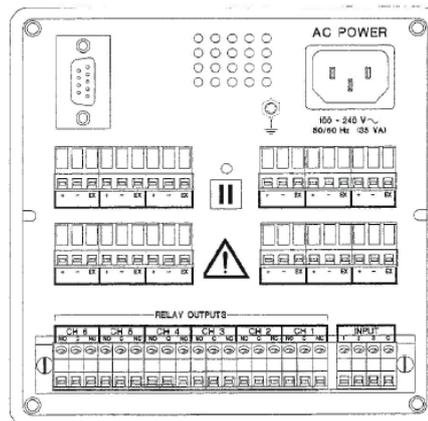
Las opciones de comunicaciones ofrecen una gran flexibilidad al acceder los datos o controlar el DC2000. Se puede acceder a los datos y descargarlos a través de línea telefónica con modem y la opción RS232. La puerta RS485 permite integrar el DC en una red Modbus existente o conectar hasta treinta registradores en serie. El puerto Ethernet 10BaseT permite la conexión directa a un LAN o WAN y el protocolo TCP/IP estandar permite transmitir datos a través de internet.

Hay mas de 20 combinaciones de pantalla disponibles. Esto da al usuario una flexibilidad extraordinaria al poder visualizar datos en cualquier formato. El agrupado de canales maximiza la eficacia.

COTAS



CONEXIONADO



FUNCIONAMIENTO

Entrada señal

Voltaje DC:

lineal, raíz cuadrada industrial, logarítmica

Corriente DC:

Rangos completos: $\pm 200\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $+5\text{V}$, $+10\text{V}$, $+25\text{V}$

Termopar:

en tres rangos: $0\text{...}20\text{mA}$, $4\text{...}20\text{mA}$, $10\text{...}50\text{mA}$
Resolución: $0,1^\circ\text{C}$, con detección si fundido

Precisión Voltaje: $0,05\%$

Precisión Amperios: $\pm 0,1\%$ usando shunt externo de $50\ \Omega$

Termoresistencia: Resolución $0,1^\circ\text{C}$

Precisión base $0,2\%$ o $0,5^\circ\text{C}$.

Conexión 2, 3 o 4 hilos. Compensación cable en $\pm 50\ \Omega$.

Detección circuito abierto y cortocircuito.

Tipo *precisión margen* $^\circ\text{C}$.

J	0,10%	-210...1200 $^\circ\text{C}$	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
K	0,10%	-270...1372 $^\circ\text{C}$	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
T	0,20%	-270... 400 $^\circ\text{C}$	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
E	0,11%	-270...1000 $^\circ\text{C}$	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
R	0,16%	-50...1768 $^\circ\text{C}$	$\pm 3,0^\circ\text{C}$
S	0,17%	-50...1768 $^\circ\text{C}$	$\pm 3,0^\circ\text{C}$
B	0,22%	0...1820 $^\circ\text{C}$	$\pm 4,0^\circ\text{C}$
C	0,13%	0...2400 $^\circ\text{C}$	$\pm 3,0^\circ\text{C}$
N	0,10%	-270...1300 $^\circ\text{C}$	$\pm 1,5^\circ\text{C}$

10 Ω Cu -70... 170 $^\circ\text{C}$

100 Ω Pt 385 -220... 850 $^\circ\text{C}$

100 Ω Pt 392 -180... 820 $^\circ\text{C}$

200 Ω Pt 385 -220... 400 $^\circ\text{C}$

200 Ω Pt 392 -180... 400 $^\circ\text{C}$

120 Ω Ni -70... 300 $^\circ\text{C}$

Resolución entrada

0,0015% de escala completa, 16 bit salvo otra indicación

Precisión entrada

0,05%

Impedancia entrada

$> 10\ \text{M}\Omega$ en rangos de 100mV y $1\ \text{V}$; $> 100\ \text{k}\Omega$ en rangos de $5, 10, 25\ \text{V}$

Canales entrada

2, 4 o 6 directos

Entrada max.

50 Vdc

Rechazo ruido modo común

$> 100\ \text{db}$, 50/60 Hz

Cadencia medida

8/seg – todos canales independiente el número de canales. Todas las entradas directas cada 125 ms

Funciones matemáticas

+, -, x, /, log, totalizar, potencia, otros

Compatibilidad EMC

cumple o excede EMC 89/336/EEC

REGISTRO

Cadencia registro

programable de 8/seg a 1/10 min

Formato datos

formato binario propio para seguridad de datos

Archivo datos

grabado en memoria RAM no volátil y registrado automáticamente, o bajo demanda a soporte removible.

Formateado completo del soporte y verificado.

Removible	soporte	mediciones	capacidad
	disquete 3,5"	700.000	1,44 Mb
	disco ZIP	50 millones	100 Mb
	tarjeta PCMCIA	100 millones	hasta 200 Mb

Interno 1 Mb RAM o 2 Mb RAM (no volátil)

Ficheros hasta 15 ficheros (datos) de canal, ficheros de alarma y eventos, ficheros configuración, ficheros

idioma.

Permite multiples ficheros de diferentes nombres en un solo disco.

DISPLAY

Color

display cristal líquido TFT matriz activa, 5,6", retroiluminado CCFL, control táctil

Resolución

320 x 240 pixels

Monocromo

display cristal líquido STN, 5,0", retroiluminado CCFL, control táctil

Resolución

240 x 128 pixels

Modos display

Gráficos (tendencia vertical u horizontal), gráfico de barras (vertical u horizontal), indicadores digitales, datos de alarmas y eventos alfanuméricos o combinaciones de datos en pantalla partida.

Revisar datos tendenciales. Buscar por hora, fecha o valor señal

Velocidad virtual papel

Programable de $10\ \text{mm/h}$ hasta $15.240\ \text{mm/h}$ ($0,5''/\text{h}$... $600''/\text{h}$)

La velocidad virtual es independiente de la cadencia de memorización.

Ventanas display

Hora/fecha, gráficos (barras, dígitos grandes, tendencias), estado disco, estado sistema, barra botones menú, identificación unidad, larmas/eventos

ALIMENTACIÓN

Tensión

100...240 Vac, 50/60Hz o 125...300 Vdc, 35 Va max. Opcionalmente 24 Vdc $\pm 15\%$

Protección cortes tensión

Parámetros programados guardados en memoria no volátil. Reloj con soporte batería.

Memorización de datos sin tensión > 12 meses.

Gráfico y buffers búsqueda alarmas guardado en memoria no volátil.

Seguridad

UL(3111-1); cUL(IEC1010-1); CE 73/23/EEC; EN61010-1

AMBIENTAL

Temperatura trabajo

5°C ... 40°C (UL3111-1/IEC1010-1) con disquete floppy. -10°C ... 50°C con PCMCIA o disco ZIP

Humedad

10%...80% HR, según UL3111-1/IEC1010-1

Protección lavado frontal

IP65, solo frontal

OPCIONES

Contactos alarma

3 o 6 aislados, tipo C (conmutado); 3 A @ 250 Vac o 26 Vdc

Relés estado sólido

3 o 6; 0,5 A @ 30 Vdc

Entradas remotas

3 entradas aisladas seleccionables por usuario como contacto libre de potencial o activados con 5...24 Vdc.

Las entradas comparten un común. Configurable para activar control registrador, alarmas, confirmar/rearmar, marcador de eventos, rearme del totalizador, o entrada lógica.

Comunicaciones

RS232 protegido ESD con hand-shaking completo. Soporta módem o puerto RS485 aislado.

Protocolo

Comunicaciones serie MODBUS RT o MODBUS ASCII.

Ethernet

10Base T, 10 MHz. La unidad se puede configurar remotamente.

Impresora

Puerto impresora paralelo (conector D25)