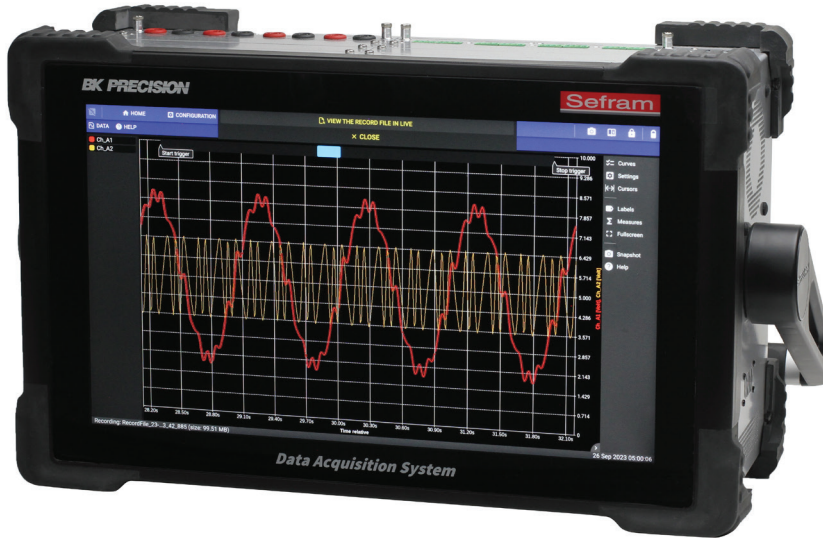


Sistema de Adquisición de Datos Modular Alta Velocidad DAS1800



Características y Beneficios:

- 10 ranuras y 4 módulos de mediciones:
 - Universal (4 canales)
 - Multiplexado (8 canales)
 - Alta Impedancia (4 canales)
 - Alto Voltaje (4 canales)
- Mediciones de hasta ± 1500 VDC
- Hasta 80 entradas analógicas con el módulo Multiplexado D18-MUX8
- Mediciones de temperatura con termopares y RTD
- Velocidad máxima de muestreo de 1 MSa/s/ch (hasta 40 canales)
- Adquisición eficiente en memoria con muestreo simultáneo a diferentes velocidades (hasta 4) y grabación de archivos independiente (hasta 4).
- Sincronice tiempos con IRIG, GPS o PTP (modelos -SYNC)
- Análisis completo de potencia para redes DC, monofásicas y trifásicas que operan a 50 Hz, 60 Hz o 400 Hz
- Almacena la información de sensores y parámetros en la librería de sensores
- Pantalla HD táctil de 15.6 pulgadas
- Las visualizaciones de datos incluyen formas de onda en tiempo real, valores numéricos, diagramas de fases y gráficos de histograma
- Disco duro interno en estado sólido (SSD) de 1 TB estándar con actualización a 2 TB opcional
- Opción de batería de hasta 3.5 horas de operación (solo en modelos -BAT)
- Versión disponible para montar en rack de 19 pulgadas
- Interfaces incluidas: USB 3.0 (x2), USB 2.0 (x2), LAN 1 Gbps (x2), y HDMI (x1)
- 16 canales de entrada digital
- Estuche de carga robusto incluido (unidad portátil)
- Certificación cTUVus estándar de seguridad CSA y UL

El Modelo DAS1800 es un Sistema de Adquisición de Datos Modular Alta Velocidad diseñado para ser flexible y escalable. Con un chasis de 10 ranuras, este sistema fue elaborado para uso en aplicaciones de alta densidad que soportan hasta 80 canales analógicos y 16 entradas digitales. Su arquitectura modular provee la funcionalidad «conecte-y-use» de los módulos de medición permitiendo al usuario configurar el instrumento con facilidad sin necesidad de una recalibración de fábrica.

La versatilidad del sistema reside en el conjunto de módulos utilizados para la adquisición de una amplia gama de señales. Para aplicaciones de alta velocidad, los módulos D18-UNI4 y D18-HVM4 ofrecen 4 canales, muestreo simultáneo a velocidades de hasta 1 MSa/s por canal y la capacidad de medir hasta ± 1500 VCC o 1000 Vrms, bajo las clasificaciones de seguridad CAT III 1500V y CAT IV 1000 V. Para el registro de bajo voltaje y temperatura, los módulos multiplexados ofrecen 8 canales por módulo, muestreo multiplexado y velocidades de muestreo de hasta 5 kSa/s.

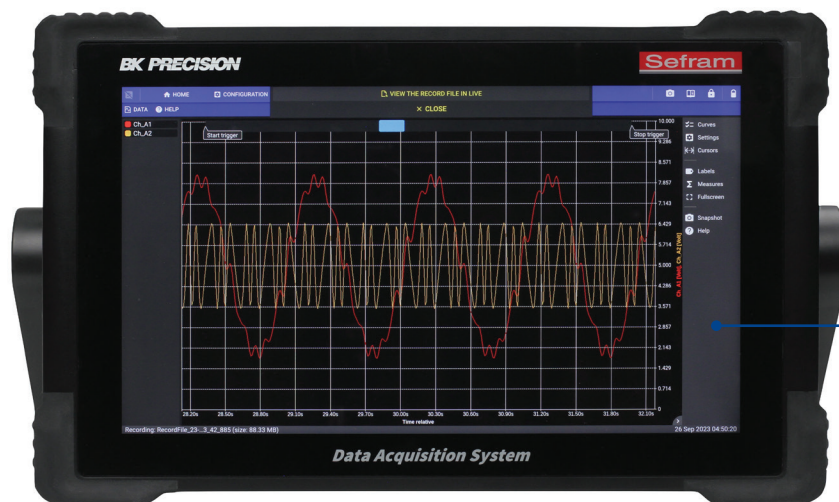
Diseñado tanto para transitorios de alta velocidad como para registro de tendencias a largo plazo, el DAS1800 ofrece una gestión de datos avanzada mediante una frecuencia de muestreo variable y el registro en múltiples archivos. El usuario puede configurar hasta cuatro frecuencias de muestreo diferentes y registrar datos en hasta cuatro archivos

de forma simultánea. Las frecuencias configurables evitan el sobremuestreo y el submuestreo de las señales, mientras que la función de archivo múltiple elimina los tiempos muertos al proporcionar condiciones de disparo individuales para cada archivo. En combinación con una memoria interna en estado sólido de 1 TB - ampliable a 2 TB -, el DAS1800 ofrece el tiempo de grabación más prolongado de cualquier sistema de adquisición disponible en el mercado.

Ampliando aún más su versatilidad, el DAS1800 se integra directamente en el sistema un análisis de potencia avanzado, mediciones de Clase S y capacidades de scripting integradas. El análisis de potencia admite sistemas de DC, monofásicos y trifásicos que operan a 50 Hz, 60 Hz y 400 Hz. Por su parte, los canales de scripts personalizados permiten realizar escalado y linealización en tiempo real para sensores no lineales, aceptando tanto cálculos monocanal como multicanal.

El DAS1800 ofrece configuraciones de fábrica para adaptarse a diferentes entornos operativos. El usuario puede elegir entre modelos alimentados por baterías y una versión para montaje en rack de 19 pulgadas. En adición, el sistema admite funciones avanzadas de estampa de tiempo y de coordinación de unidades múltiples mediante la sincronización opcional GPS, IRIG, y PTP (IEEE 1588).

Panel Frontal



Pantalla táctil de 15.6 pulgadas
 Pantalla táctil HD completa de características multitáctiles como desplazamiento de un dedo y zoom con dos dedos en cierta área específica.

Panel Posterior

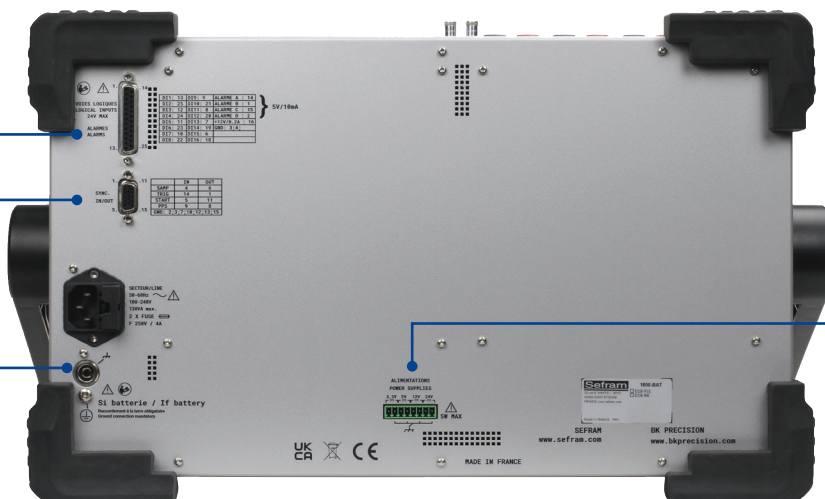
Entradas & salidas digitales

Provee 16 canales digitales de entrada y 4 salidas digitales

Entrada de sincronización

La terminal SUB-D de 15 pines HD proporciona entradas y salidas para inicio/parada, disparo y muestreo

Terminal a tierra



Salidas de la fuente de alimentación
 Salidas especiales que proveen 3.3 V, 5 V, 12 V, y 24 V con 500 mA de máximo

Panel Superior

10 ranuras para módulos estándar

Con un diseño «conecte-y-use», el usuario puede alternar entre módulos con facilidad para cumplir con lo requerido en diferentes aplicaciones



LAN
 Dos puertos LAN para control y monitoreo remoto

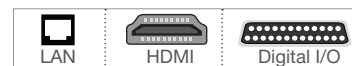
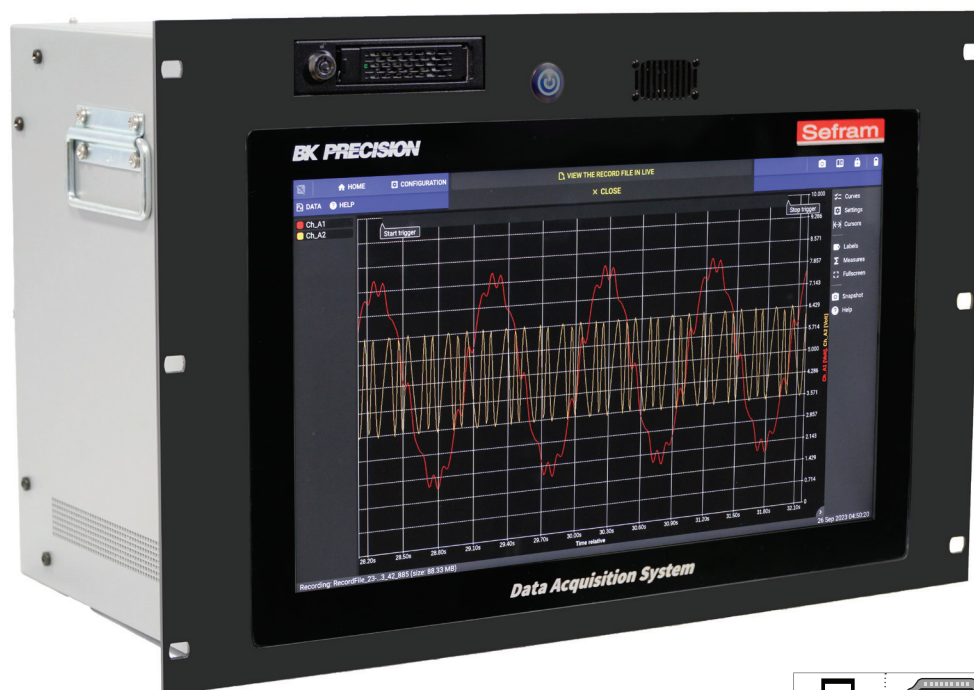
Salida HDMI
 Para reproducir la pantalla del DAS1800 en un monitor externo

Botón de alimentación

La imagen muestra un modelo DAS1800 configurado con 3 módulos universales y 3 módulos multiplexados

Puertos USB host

Sistema de Adquisición de Datos Alta Velocidad para Montaje en Rack DAS1800-R



El modelo DAS1800-R es una versión especial para montaje en rack del DAS800, el Sistema de Adquisición de Datos Modular Alta Velocidad. Retiene el mismo hardware y software, pero ofrece un chasis para montar en rack con ranuras para módulos e interfaces de comunicación orientadas hacia la parte trasera. También incorpora una unidad de estado sólido extraíble de 1 TB, accesible desde el panel frontal.

Equipado con una pantalla completa HD de 15.6 pulgadas, este sistema ofrece una visualización nítida para el monitoreo de mediciones, tales como formas de onda en tiempo real, valores numéricos, diagramas fasoriales y gráficos de histograma. El DAS1800-R también permite el control remoto a través de un servidor de web y VNC, y ofrece el software gratuito DASpro para la visualización de datos en PC.

Disco Duro en Estado Sólido Removible

Una ventaja clave del DAS1800-R es su enfoque en la seguridad de los datos y la eficiencia del flujo de trabajo. El SSD de acceso frontal permite la extracción sencilla de información sensible, cumpliendo así con los protocolos de sanitización de datos en los sectores aeroespacial y de defensa.

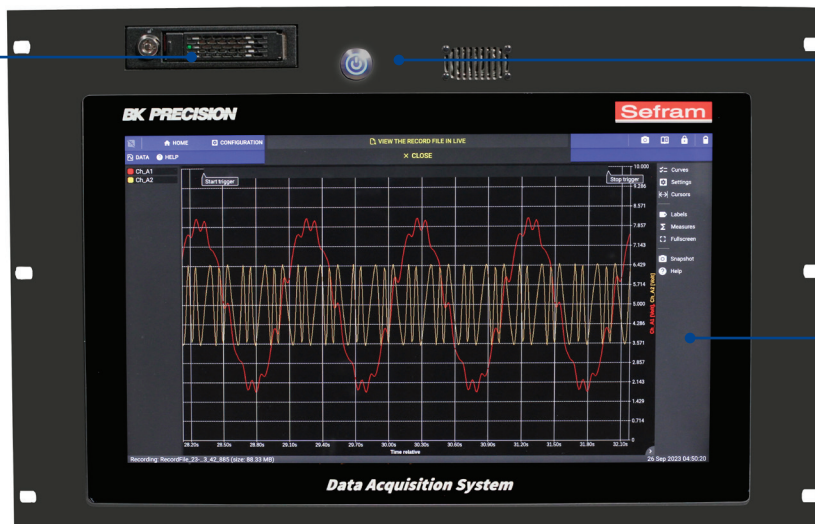
Esta característica también facilita el intercambio de unidades, permitiendo al usuario recuperar conjuntos de datos masivos para su análisis mientras el instrumento continúa registrando datos en una nueva unidad, lo cual minimiza el tiempo de inactividad en entornos de prueba críticos.

Características y Beneficios:

- 10 ranuras con 4 módulos de mediciones disponible
- Mediciones de hasta ± 1500 VDC
- Hasta 80 entrada analógicas con módulos multiplexados D18-MUX8
- Mediciones de temperatura con termopares y RTDs
- Velocidad de muestreo máxima de 1 MSA/s/ch (Hasta 40 canales)
- Análisis de potencia especializado soporta DC, redes monofásicas y trifásicas operando en 50 Hz, 60 Hz, o 400 Hz
- Pantalla táctil HD completa de 15.6"
- Visualizaciones de datos incluyen formas de onda en tiempo real, valores numéricos, diagramas fasoriales y gráficos de histograma.
- Drive en Estado Sólido (SSD) de 1 TB (estándar) asegurado con un cerradura y llave
- Interfaces incluyen USB 3.0 (x2), USB 2.0 (x2), LAN 1 Gbps (x2), y HDMI (x1)

Panel frontal

SSD Removible
Simplifique la eliminación de datos confidenciales con un acceso cómodo a SSD



Llave de alimentación

Pantalla táctil de 15.6"
Pantalla táctil completamente HD con funciones multitáctiles, tales como desplazamiento y zoom con los dedos

Panel posterior

Salidas de fuentes de alimentación

Salidas especiales entregan 3.3 V, 5 V, 12 V, y 24 V con un máximo de 500 mA

Terminal a tierra

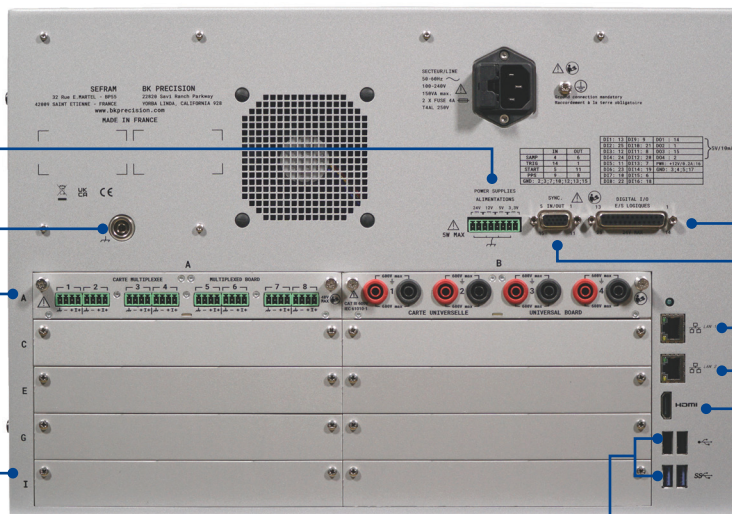
Entradas y salidas digitales
Provee 16 canales de entrada digitales y 4 salidas digital

Entrada de sincronización
La terminal SUB-D de 15 pines HD proporciona entradas y salidas para inicio/parada, disparo y muestreo

LAN
Puertos LAN Duales para control y monitoreo remoto

Salida HDMI
Permite duplicar la pantalla del DAS1800 en un monitor externo

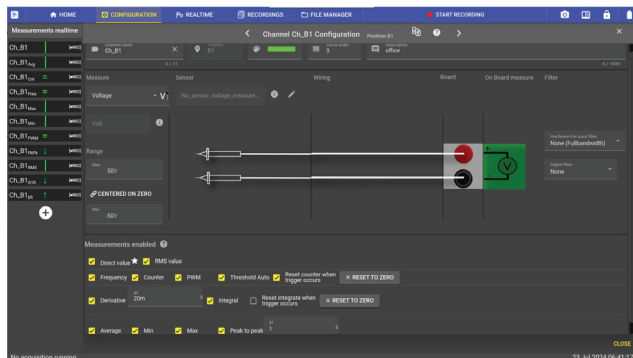
10 ranuras de módulos estándar
Con un diseño «conecte-y-use» el usuario puede fácilmente alternar entre módulos para cumplir con requerimientos de aplicaciones



Puertos USB host

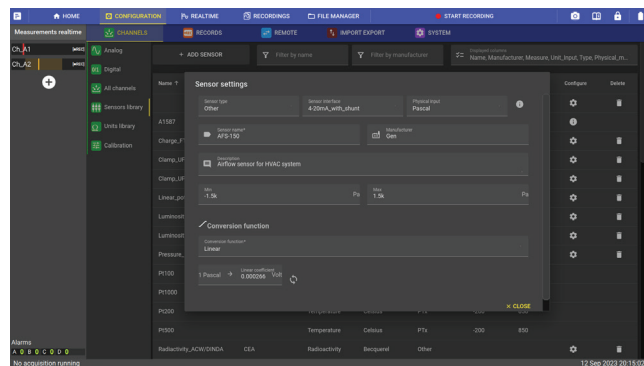
Operaciones destacadas

Configuración de Canal



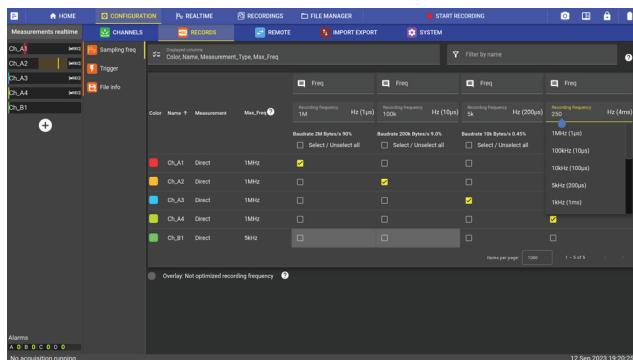
Con su único canal de entrada, el DAS1800 puede configurarse para realizar cálculos, como RMS, PWM y frecuencia en tiempo real y en el dominio del tiempo. Las salidas de los sensores pueden convertirse en tiempo real a la medida original con los parámetros y las funciones de conversión adecuados, utilizando los filtros analógicos y digitales incorporados.

Librería de Sensores



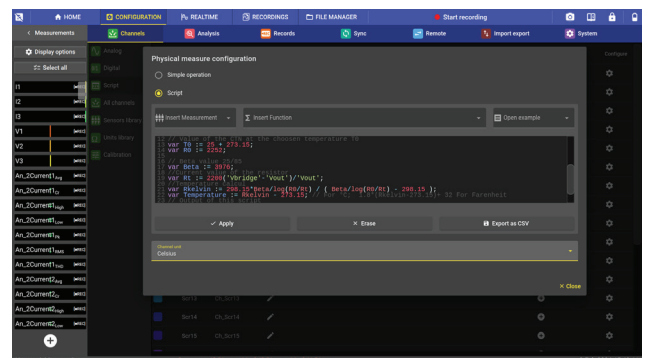
El DAS1800 provee una biblioteca de configuraciones de los sensores comunes para facilitar la configuración de los canales. El usuario también puede ampliar la biblioteca creando un nuevo sensor con parámetros definidos por el usuario, que incluyen el nombre, las unidades y la función de conversión.

Grabación y Muestreo Avanzados



Exhibe hasta 4 canales a diferentes velocidades para evitar problemas de sobre/submuestras en transitorios. Registra los datos en archivos separados (hasta 4) para analizar tendencias a largo plazo, y al mismo tiempo activar grabaciones de archivo independientes para eventos intermitentes de alta velocidad.

Scripting de Canales Programable



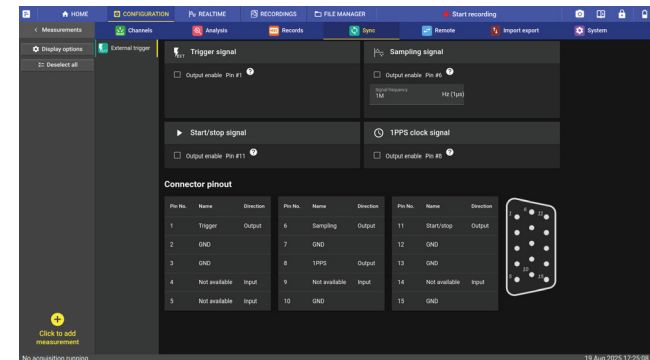
El DAS1800 ofrece capacidad de scripting integrada que reduce tanto la dependencia de curvas complejas de calibración, como el consumo de tiempo en procesos posteriores. Los canales de script permiten ajustar y linealizar sensores no lineales al instante, haciendo posible el uso de redes de voltaje personalizadas y cálculos multicanales.

Análisis de Potencia



La función de análisis de potencia permite mediciones de potencia de Clase S para sistemas DC, monofásicos y trifásicos a 50 Hz, 60 Hz y 400 Hz. Permite al usuario registrar parámetros de potencia, energía, voltaje, corriente, calidad de la energía y armónicos hasta el orden 50, para visualizados en tiempo real utilizando diagramas fasoriales e histogramas de armónicos.

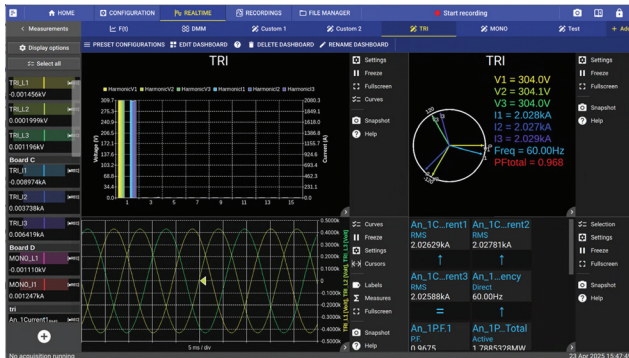
Sincronización y Disparos



El DAS1800 combina sincronización y disparos avanzados para lograr mediciones precisas. Es compatible con las fuentes de temporización: PTP, IRIG, y GPS opcionales para asegurar la alineación de datos sincronizados entre sistemas. Señales externas pueden activar disparos via el conector SUB-D de 15 pines software interno, programados para iniciar y parar manualmente en un tiempo específico o según combinaciones de canales.

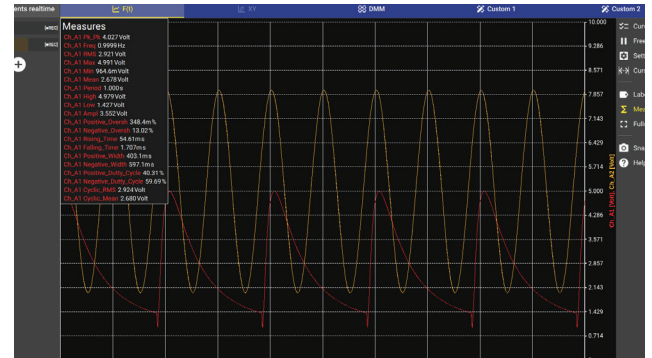
Las herramientas que usted necesita

Paneles de Control Personalizados



Permite visualizar y monitorear datos mediante paneles personalizables. Genera hasta 25 widgets para mostrar imágenes y datos de canales en cualquier combinación de formas de onda en tiempo real, medidores numéricos, diagramas fasoriales e histogramas armónicos. Cree y guarde hasta 10 paneles personalizados para alternar fácilmente entre ellos.

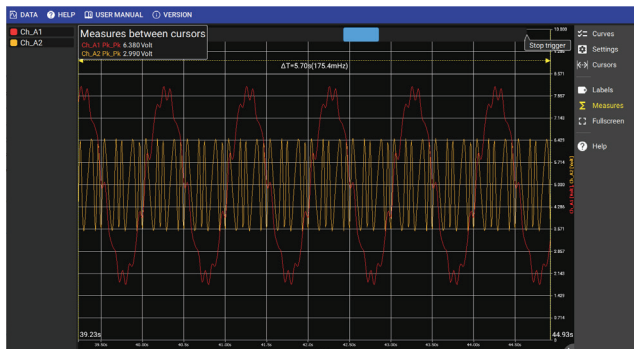
Visualizador de Archivos MDF4 Incorporado



Analice grabaciones al instante con el visualizador MDF4 integrado. Navegue por los datos rápidamente con gestos táctiles intuitivos, desplazando un dedo o hacer zoom con dos dedos. Al grabar en varios archivos, los eventos activados reciben marcadores automáticos que se asocian al archivo correspondiente.

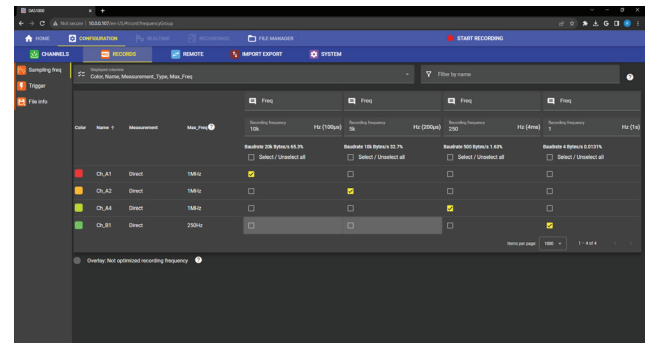
Software para PC y conectividad remota

DASpro (Software para PC)



DASpro es un software gratuito descargable de bkprecision.com, que permite al usuario abrir y ver grabaciones universales de archivos ASAM MDF4 guardados en el DAS1800. Las funciones para visualizar y analizar datos son similares a las del instrumento, lo cual facilita su uso intuitivo.

Servidor Web



El DAS1800 provee un servidor de web interno para acceso remoto a través de cualquier dispositivo en la misma red. Configure los canales del instrumento y los parámetros de disparos, inicie la adquisición, guarde y transfiera archivos fácilmente a un sistema de almacenamiento local.

Capacidad de Computación de Red Virtual (VNC)

El registrador de datos posee un servidor VNC integrado para operar remotamente desde una computadora conectada a la red. Mediante un cliente VNC estándar, el panel frontal del instrumento se replica como un escritorio gráfico completo en la computadora, y permite supervisar las mediciones y controlar las funciones con ratón y teclado como si operara el equipo localmente.

Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP) y Almacenamiento Conectado a la Red (NAS)

Los FTP (File Transfer Protocol) y el NAS (Network-attached Storage) integrados permiten transferir datos de medición automáticamente desde la grabadora a un servidor remoto o a un dispositivo de almacenamiento conectado a la red (NAS). Esto facilita el manejo de archivos desde múltiples equipos y simplifica la copia de seguridad de datos (backup), sin manejo manual de archivos.

Módulos de Mediciones

Configure el DAS1800 para satisfacer sus necesidades con cualquier combinación de hasta 10 módulos.



Módulos de Mediciones	Universal	Alta Impedancia	Alto Voltaje	Multiplexado
Canales	4	4	4	8
Voltaje Máximo	± 600 VDC	± 600 VDC	± 1500 VDC	± 48 VDC
Voltaje RMS	424 VRMS	424 VRMS	1000 VRMS	-
Resolución	16 bits	16 bits	16 bits	18 bits
Velocidad de Muestreo	1 MSa/s/ch	1 MSa/s/ch	1 MSa/s/ch	5 kSa/s
Impedancia de Entrada	1 MΩ	10 MΩ	10 MΩ	2 MΩ
Tipo de Impedancia	Unilateral	Unilateral	Diferencial	Diferencial
Aislamiento	✓	✓	✓	-
Voltaje	✓	✓	✓	✓
Corriente	✓	✓	✓	✓
Termopares	✓	✓	-	✓
RTDs	-	-	-	✓
Frecuencia	✓	✓	✓	-
Contador	✓	✓	✓	✓
PWM	✓	✓	✓	-

Accesorios Incluidos



Adaptador de cable pelado a banana¹
(Conjunto de 4 pares)



Terminal en bloque de tornillo
de 4 pines² (Conjunto de 8)



Estuche Robusto³



Conector SUB-D con 25 pines
para entradas digitales y alarmas



Conector SUB-D HD de 15 pines
para temporización y Entrada/Salida
(I/O) de sincronización



Terminal en bloque de tornillo
de 8 pines para el riel del suministro

Accesorios Opcionales



D18-MZ250



D18-UZ001

Shunts de corriente disponibles con entradas banana y 4 pines



Accesorio D18-UZ50

⁽¹⁾ Con cada módulo universal y de alta impedancia adquirido, se proporciona un juego de adaptadores de cable pelado a banana.

⁽²⁾ Con cada módulo multiplexado adquirido, se proporciona un juego de terminales en bloque de tornillo de 4 clavijas.

⁽³⁾ Estuche robusto no está incluido con el DAS1800-R

Especificaciones, Unidad Base

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad después de 30 minutos de estabilización en temperatura ambiente de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Sistema de Adquisición de Datos		
Registro (archivos escritos a un SSD)		
Velocidad de Muestreo Máx ¹	1 MSa/s hasta 8 canales	
Grupos de Grabaciones	4	
Número de Archivos	4 archivos con diferentes condiciones de Inicio y Parada	
Velocidad de Escritura	85 MB/s (5 GB/mín.)	
Formato del Archivo	ASAM MDF4 (.mf4)	
Tamaño Límite del Archivo	90% de la capacidad del disco	
Al Finalizar la Adquisición	Notifica, rearma el disparo	
Marcadores	Accionados por el usuario, sobre el evento	
Medición en Tiempo Real		
Modo de Pantalla	F(t)	Modo de Rollo: 100 ms/div a 10 min/div Modo Osciloscopio: 10 μ s/div a 50 ms/div
	DMM	Tiempo de Adquisición: 200ms (10 NPLC ² en 50Hz), 2s (100 NPLC ² en 50Hz)
		Modo de Pantalla: Barra gráfica, reducción, MIN/MAX
	Vista Directa Grabación	Período Típico de Actualización 2s, Modo de Zoom
	Diagrama Fasorial	Datos de muestreo a 10 kHz Amplitud vectorial basada en valor RMS
	Histograma	50 Hz a 60 Hz: armónicos 1 al 50 400 Hz: armónicos 1 al 10
Personalización	Personaliza hasta 10 paneles de control con disposiciones de widgets únicas Widgets: F(t), Record Live F(t), DMM, Diagramas Fasoriales, Histograma, Imágenes	
Visualizador de Archivos		
Tiempo de Apertura de Archivos (típico)	10 seg. por 100 GB de archivo ³	
Subtrama	16	
Cursores	Horizontal, vertical	
Mediciones	En los datos exhibidos o entre cursores	
	Mín., Máx., Pico a Pico, Frecuencia, RMS, Tiempo de Subida	
Sistema de Disparos		
Período de Cálculo	1 μ s	
Origen	Canal Analógico o Lógico, origen externo, manual, fecha / tiempo, retraso (al iniciar), duración (al parar), Y/O combinación de canales (128 máx.)	
Analógico Canal Encendido (ON)	Borde (subida, caída, ambos), Umbral (arriba, abajo), windows (entrada, salida)	
Pre-disparo	128 M muestras	
Post-disparo	1000 s máximo	
Salidas de Fuentes de Alimentación		
Consumo de Potencia Máxima	5 W	
Características de Salida	+ 3.3 V \pm 5%, 500 mA; + 5 V \pm 5%, 500 mA; + 12 V \pm 5%, 400 mA; + 24 V \pm 5 %, 200 mA	

Entrada/Salida (I/O) Digital		
Entrada		
Número de Canales	16	
Voltaje Máx.	24 V	
Umbral	1.2 V a 2.8 V	
Intervalo de Muestreo	1 μ s (1 MSa/s) en cada canal	
Salida		
Número de Canales	4	
Características de Salida	TTL 5 V, 10 mA	
Fuente del Disparo	Canales Analógico/Digital, adquisición inicio/parada, disco completo	
Fuente de Alimentación ⁴	+ 12 V \pm 5 %, 200 mA	
Sincronización		
Entradas/Salidas I/O de Sincronización y Disparo (Conector SUB-D15 HD)		
Entrada	Nivel de Señal	TTL 3.3 V
	Disparo Externo	Resistencia Pull-up: 10 k Ω , Sensible al borde ascendente Ancho de pulso mínimo: 100 μ s
	Inicio/parada Externa	Resistencia Pull-up: 10 k Ω , Sensible al borde ascendente para el inicio. Sensible al borde de caída para la parada Ancho de pulso mínimo: 500 ms
Salida	Nivel de Señal	TTL 3.3 V
	Disparo	Pulso positivo de 1 ms en el evento de disparo
	Inicio/parada	Se establece al iniciar la grabación
	Muestreo	Reloj con ciclo de trabajo del 50% en la frecuencia del grupo de grabación más rápido
	PPS	Pulso de 100 ms cada segundo, basado en el reloj principal de la unidad
IRIG y GPS (Opción)		
Entrada IRIG/GPS	Formato IRIG B122/B126 Tiempo de error entre el reloj de referencia y el reloj de adquisición, $< \pm 10\text{ }^{\mu}\text{s}$	
PTP (Opción)		
Ethernet PTPV2 IEEE1588	Tiempo de error entre el reloj de referencia y el reloj de adquisición, $< \pm 10\text{ }^{\mu}\text{s}$	
Características del Software		
Acceso Remoto	VNC para monitoreo y control remoto	
	Servidor de Web	
	Notificación Evento	Email
	Manejo de Archivos	FTP NAS (Almacenamiento en red para copias de seguridad de archivos)
	Automatización de Banco	Puerto de comandos SCPI (23 o 5025)
Manejo del Almacenamiento	Opción de política de limpieza que elimina automáticamente archivos antiguos tras superar un número específico de archivos o una fecha determinada	
Librería de Sensores	Sensores predefinidos y creados por el usuario	
Fecha y Tiempo	Manual, NTP	
Actualización Software	A través de la Web o USB	
Lenguajes	Inglés, Francés, Portugués, Chino, Español, Alemán	

⁽¹⁾ Para los módulos D18- UN14, -HIZ4, y -HVM4

⁽²⁾ NPLC: Número de ciclos de línea de potencia

⁽³⁾ Tiempo del 1^{er} grupo de frecuencia utilizado

⁽⁴⁾ Utilizado para alimentar la tarjeta de entrada digital aislada.

Especificaciones, Unidad Base

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad después de 30 minutos de estabilización en temperatura ambiente de 23 °C ± 5 °C.

Análisis de Potencia					
General					
Tipo de Red	DC; AC: Monofásica (1U/1I), Trifásica Delta (3U/3I), Trifásica Wye en 3-cables (3U/3I) y 4-cables (4U/4I)				
Frecuencia de la Red	DC, 50Hz, 60Hz, 400Hz				
Velocidad de Muestreo	10 kHz				
Número de Redes	5				
Módulos Compatibles	D18-UNIV4 & D18-HVM4 & D18-HIZ4				
Archivo de Grabación	MDF4				
Cálculos de Intervalos					
Frecuencia de la Red	1 ^{er} Intervalo	2 ^{do} Intervalo	3 ^o Intervalo	4 ^{to} Intervalo	5 ^{to} Intervalo (custom)
DC	200 ms	3 s	10 min	2 h	1 ms a 100 ms
50 Hz	10 períodos	150 períodos	10 min	2 h	1-2-5 períodos
60 Hz	12 períodos	180 períodos	10 min	2 h	1-2-5 períodos
400 Hz	80 períodos	1200 períodos	10 min	2 h	1-2-5-10-20-40 períodos
Mediciones DC					
Voltaje	Medio, Máx., Mín., pico-a-pico				0.1% U _{din} ⁽¹⁾
Corriente	Medio, Máx., Mín., pico-a-pico				0.1% I _{din} ⁽²⁾
Potencia	Activa				0.1% P _{din} ⁽³⁾
Energía	Activa				-
Mediciones AC					
Voltaje	Medio, Verdadero RMS, Máx., Mín., pico-a-pico, Factor Cresta				0.1% U _{din} ⁽¹⁾
	Fase de Canal de Referencia				± 0.5°
Corriente	Medio, Verdadero RMS, Máx., Mín., pico-a-pico, Factor Cresta				0.1% I _{din} ⁽²⁾
	Fase				± 0.5°
	Factor K				0.1%
Potencia	Activa, Reactiva, Aparente				0.1% P _{din} ⁽³⁾
Calidad de Potencia	cos (Φ)				± 0.01
	tan (Φ)				-
	Φ				± 0.5°
	PF				± 0.001
	THD				1.0%
Energía	Activa, Reactiva				-
Armónicos de Voltaje	50 Hz, 60 Hz: armónicos 1 al 50				0.1% U _{din} ⁽¹⁾
	400 Hz: armónicos 1 al 10				
Armónicos de Corriente	50 Hz, 60 Hz: armónicos 1 al 50				0.1% I _{din} ⁽²⁾
	400 Hz: armónicos 1 a 10				

General		
Modelos	DAS1800	DAS1800-R
Memoria Interna	No removible SSD 3D TLC NAND - 1TB	Removible 2.5" SATA SSD Drive - 1TB
Temperatura de Operación	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	
Temperatura de Almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)	
Pantalla	LCD TFT Completa HD de 15.6" 1920 x 1080	
Fuente de Alimentación	110 VAC a 240 VAC ± 10%, 50 a 60 Hz (150 VA máx.)	
Interfaces	USB 3.0 (x2), USB 2.0 (x2), LAN 1 Gbps (x2), HDMI (x1)	
Batería (opcional)	No removible, Iones de Litio, 100 Wh	-
Vida de Batería	3 ½ hrs - 1 módulo D18-UNI4 instalado 1 ½ hrs - 10 módulos D18-UNI4 instalados	-
Seguridad	Directiva de Bajo Voltaje (LVD) 2014/35/EU EN 61010-2010+A1:2019, EN 61010-2-030 (2021+A11/2021)	
	UL/CSA 61010-1, UL/CSA 61010-2-030 UL 61010-1:2012 R6.23, CAN/CSA 61010-1-12 + (R2022 R6.23 UL 61010-2-030:2018, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030:18	
Compatibilidad Electromagnética	Directiva EMC 2014/53/EU, EN IEC 61326-2-1 (2021) EN IEC 61326-1 (2021), EN 61000-3-2 (2019+A1/2021) EN 61000-3-3 (2013+A1/2019)	
Peso	26.4 lbs (12 kg) - 10 módulos instalados + Opción de Batería 15.5 lbs (7 kg) - 1 módulo instalado + Opción de Batería	33.1 lbs (15 kg) 10 módulos instalados + Opción de Batería 22 lbs (10 kg) - 1 módulo instalado + Opción de Batería
Dimensiones (An x Al x Pr)	19.1" x 11" x 7.9" (485 x 280 x 200 mm)	19.3" x 12.3" (7U) x 10.2" (490 x 311 (7U) x 260 mm)
Garantía	Unidad base y 3 módulos: 3 años	
	Batería: 1 año	-
Accesorios Suplidos	Cable de Alimentación, conector de 25 pines macho SUB-D y carcasa trasera, conector de 15 pines macho SUB-D y carcasa trasera, conector de 8 pines y estuche robusto de carga	

⁽¹⁾: U_{din}— Voltaje nominal de la red

⁽²⁾: I_{din}— Corriente nominal de la red

⁽³⁾: P_{din}— Potencia nominal de la red (U_{din}*I_{din})

⁽⁴⁾: El estuche robusto no está incluido con el DAS1800-R

Especificaciones, Módulos de Medición

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad después de 30 minutos de estabilización en temperatura ambiente de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Módulo Universal (D18-UNI4)		
Número de Canales	4	
Tipo de Entrada	Entrada aislada de un solo extremo - Enchufe Banana de 4mm	
Voltaje		
Voltaje de Entrada Máx.	$\pm 600\text{ VDC}$ o 424 Vrms	
Voltaje de Modo Común	600 V entre el canal y tierra	
Rango (19 rangos)	$\pm 500\text{ }\mu\text{V} / 1\text{ mV} / 2.5\text{ mV} / 5\text{ mV} / 10\text{ mV} / 25\text{ mV} / 50\text{ mV} / 100\text{ mV} / 250\text{ mV} / 500\text{ mV} / 1\text{ V} / 2.5\text{ V} / 5\text{ V} / 10\text{ V} / 25\text{ V} / 50\text{ V} / 100\text{ V} / 250\text{ V} / 600\text{ V}$	
Exactitud DC ¹	$\leq \pm 25\text{ mV}$	$\pm 0.1\%$ de rango completo + $10\text{ }\mu\text{V}^2$
	$\pm 25\text{ mV a } \pm 500\text{ mV}$	$\pm 0.1\%$ de rango completo + $10\text{ }\mu\text{V}$
	$\geq \pm 1\text{ V}$	$\pm 0.06\%$ de rango completo
Compensación de Deriva	$\pm 50\text{ ppm}/^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$	
Impedancia de Entrada	1 M Ω para rangos $\geq \pm 1\text{ V}$, 25 M Ω para rangos $\leq \pm 0.5\text{ V}$	
Capacitancia de Entrada	150 pF	
Ruido Intrínscio ³ (desviación estándar en % del intervalo)	$\leq \pm 1\text{ mV}$	< 0.2%
	$\pm 2.5\text{ mV a } \pm 10\text{ mV}$	< 0.1%
	$\pm 25\text{ mV a } \pm 500\text{ mV}$	< 0.05%
	$\geq \pm 1\text{ V}$	< 0.02%
CMRR	$\leq \pm 500\text{ mV}$	> 85 dB
	$\geq \pm 1\text{ V}$	> 70 dB
Interferencia	> -90 dB	
Aislamiento	CH a CH y CH a GND, > 100 M Ω en 650 VDC	
Seguridad	CAT III 600 V	
Ancho de Banda y Filtros		
Ancho de Banda (-3 dB)	$\leq \pm 2.5\text{ mV}$	1 kHz
	$\pm 5\text{ mV a } \pm 25\text{ mV}$	10 kHz
	$\pm 50\text{ mV a } \pm 500\text{ mV}$	60 kHz
	$\geq \pm 1\text{ V}$	100 kHz
Filtro Analógico	2 ^{da} Orden (-20 dB/dec)	100 Hz, 1 kHz, 10 kHz
Filtro Digital	IIR 4 ^{ta} orden (-80 dB/dec)	0.01 Hz a 10 kHz
	Tipo	Pasa Bajo, Pasa Alto, Pasa Banda, Para Banda
	Filtro	Butterworth, Bessel, Chebyshev, Inverso Chebyshev, Elíptico, Papoulis, Gaussiano
Temperatura (Termopares)		
Frecuencia Computada	4 ms	
Unión Fría	Sin compensar, interna, externa (otro canal)	
	Exactitud ⁴ : $\pm 1.25^{\circ}\text{C}$	
Tipo	J	-210 °C a 1200 °C (-346 °F a 2192 °F)
	K	-250 °C a 1370 °C (-418 °F a 2498 °F)
	T	-200 °C a 400 °C (-328 °F a 752 °F)
	S	-50 °C a 1760 °C (-58 °F a 3200 °F)
	B	200 °C a 1820 °C (392 °F a 3308 °F)
	E	-250 °C a 1000 °C (-418 °F a 1832 °F)
	N	-250 °C a 1300 °C (-418 °F a 2372 °F)
	R	-50 °C a 1768 °C (-58 °F a 3214 °F)

Adquisición de Datos	
ADC	16 bit – SAR
Intervalo de Muestreo	1 μs (1 MSA/s) cada canal
Tiempo y Conteo	
Umbral	Configuradas por el usuario, auto
Ciclo de Trabajo	10% mínimo – (ancho de pulso mínimo, 20 μs)
Contador	48 bits
Frecuencia	0.1 Hz a 100 kHz
	Exactitud: Lectura del 0.01%, 0.1 Hz a 10 Hz Lectura del 0.05%, 10 Hz a 100 kHz
PWM	Error absoluto: 0.1% desde 0.1 Hz a 1 kHz 0.5% desde 1 kHz a 5 kHz

Verdadero (True) RMS		
Período Computado	Compute en el 1 Ms/s del flujo de datos Cada período hasta 100 Hz 10 ms entre 100 Hz y 10 kHz	
Exactitud (Onda seno $\geq 1\text{ V}$)	10 Hz a 2 kHz	$\pm 0.1\%$ de rango completo
	2 kHz a 10 kHz	$\pm 0.3\%$ de rango completo

Otro	
Corriente	A través de shunt o pinza
Sensores	0 a 10 V, 4 a 20 mA (con shunt externo), ciclo de trabajo, sensor de frecuencia, otras configuraciones definidas por el usuario
Cálculos	Mín. - máx. - promedio - pico a pico en Δt , integral, y derivativo

Módulo de Alta Impedancia ⁵ (D18-HIZ4)		
Voltaje		
Impedancia de Entrada	10 M Ω para rangos $\geq \pm 1\text{ V}$, 25 M Ω para rangos $\leq \pm 0.5\text{ mV}$	
Ruido Intrínscio ³ (desviación estándar en % del intervalo)	$\leq \pm 1\text{ mV}$	< 0.2%
	$\pm 2.5\text{ mV a } \pm 10\text{ mV}$	< 0.1%
	$\pm 25\text{ mV a } \pm 500\text{ mV}$	< 0.05%
	$\geq \pm 1\text{ V}$	< 0.05%
Ancho de Banda y Filtros		
Ancho de Banda	$\leq \pm 2.5\text{ mV}$	1 kHz
	$\pm 5\text{ mV a } \pm 25\text{ mV}$	10 kHz
	$\pm 50\text{ mV a } \pm 500\text{ mV}$	60 kHz
	$\geq \pm 1\text{ V a } \pm 10\text{ V}$	20 kHz
	$\geq \pm 25\text{ V}$	80 kHz

- (1) Medición directa tomada con un DMM a 10 (50 Hz) / 12 (60 Hz) NLPC (200 ms) y ancho de banda completa
- (2) Solo cuando se ha realizado un ajuste de compensación, luego de instalar un nuevo módulo. De otra manera, la exactitud es de $\pm 0.1\%$ del rango completo (rango máximo - rango mínimo) + $20\text{ }\mu\text{V}$
- (3) Mida \pm terminación del corto circuito a 50 Ω en chasis durante 1 seg. en la velocidad de adquisición más rápida y ancho de banda completo
- (4) Solo cuando se ha realizado un ajuste en la unión fría, luego de instalar un nuevo módulo y luego de 30 minutos de conexión entre el accesorio TLK29B, termopar, y terminal del módulo. De otra manera, la exactitud es de $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- (5) Para todas las demás especificaciones, refiérase a las especificaciones del módulo universal

Especificaciones, Módulos de Medición

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad después de 30 minutos de estabilización en temperatura ambiente de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Módulo Multiplexado (D18-MUX8)		
Número de Canales	8	
Tipo de Entrada	Entrada no aislada diferencial – terminal en bloque de 4 pines, Parte: Contacto Phoenix MC 1.5/ 4-ST-3.5	
Voltaje		
Voltaje de Entrada Máx.	$\pm 48\text{ VDC}$ entre CH a GND y entre 2 polos en un canal	
Rango (16 rangos)	$\pm 500\text{ }\mu\text{V} / 1\text{ mV} / 2.5\text{ mV} / 5\text{ mV} / 10\text{ mV} / 25\text{ mV} / 50\text{ mV} / 100\text{ mV} / 250\text{ mV} / 500\text{ mV} / 1\text{ V} / 2.5\text{ V} / 5\text{ V} / 10\text{ V} / 25\text{ V} / 48\text{ V}$	
Modo Común Admisible	$\leq \pm 1\text{ V}$	$\pm 3\text{ V}$
	$\geq \pm 2.5\text{ V}$	$\pm 48\text{ V}$
Exactitud DC ¹	$\leq \pm 10\text{ mV}$	$\pm 0.1\%$ del rango completo + $5\text{ }\mu\text{V}$
	$\geq \pm 25\text{ mV}$	$\pm 0.04\%$ del rango completo
Derivación Compensada	$\pm 50\text{ ppm}/^{\circ}\text{C} \pm 0.5\text{ }\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$	
Impedancia de Entrada	$2\text{ M}\Omega$ para rangos $\geq \pm 1\text{ V}$, $25\text{ M}\Omega$ para rangos $\leq \pm 0.5\text{ V}$	
Capacitancia de Entrada	150 pF	
Ruido Intrínscico ² (desviación estándar en el % del intervalo)	$\leq \pm 1\text{ mV}$	$< 0.15\%$
	$\pm 2.5\text{ mV}$ a $\pm 10\text{ mV}$	$< 0.05\%$
	$\geq \pm 25\text{ mV}$	$< 0.01\%$
CMRR	$> 70\text{ dB}$	
Interferencia	$> -90\text{ dB}$	
Ancho de Banda y Filtros		
Ancho de Banda (-3 dB)	1 kHz	
Filtro Digital	IIR 4 ^a orden (-80 dB/dec)	0.01 Hz a 500 Hz
	Tipo	Pasa Bajo, Pasa Alto, Pasa Banda, Para Banda
	Filtro	Butterworth, Bessel, Chebyshev, Inverso Chebyshev, Elíptico, Papoulis, Gaussiano
Adquisición de Datos		
ADC	18 bits – SAR	
Intervalo de Muestreo	$200\text{ }\mu\text{s}$ (5 kSa/s) cada canal	
Temperatura (RTD)		
Frecuencia Computada	4 ms	
Corriente	Pt100	1.0 mA
	Pt200	0.5 mA
	Pt500	0.2 mA
	Pt1000	0.1 mA
Rango de Temperatura	$-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+850\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-328\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $1562\text{ }^{\circ}\text{F}$)	
Cableado	2 cables	Resistencia correctiva de $50\text{ }\Omega$ Máx.
	3 cables	Resistencia de 3-cables, $50\text{ }\Omega$ Máx.
	4 cables	
Rangos de Medición (7 Rangos)	$\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\pm 65\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\pm 130\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\pm 200\text{ }^{\circ}\text{C}$, $[-200\text{ }^{\circ}\text{C}$, $+380\text{ }^{\circ}\text{C}]$, $[-200\text{ }^{\circ}\text{C}$, $+850\text{ }^{\circ}\text{C}]$	
Exactitud	3 cables	0.1% del rango $\pm 0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$
	4 cables	$\pm 0.1\%$ del rango $\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura (Termopares)		
Frecuencia Computada	4 ms	
Unión Fría	No compensada, interna, externa (otro canal)	
	Exactitud ³ : $\pm 1.25\text{ }^{\circ}\text{C}$	
Tipo	J	$-210\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-346\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $2192\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	K	$-250\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1370\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-418\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $2498\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	T	$-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-328\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $752\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	S	$-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1760\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-58\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $3200\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	B	$200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1820\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($392\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $3308\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	E	$-250\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-418\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $1832\text{ }^{\circ}\text{F}$)
	N	$-250\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-418\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $2372\text{ }^{\circ}\text{F}$)
R	$-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $1768\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-58\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $3214\text{ }^{\circ}\text{F}$)	
Resistencia		
Frecuencia Computada	4 ms	
Cableado	2 cables	Resistencia correctiva de $50\text{ }\Omega$ Máx.
	3 cables	Resistencia de 3-cables, $50\text{ }\Omega$ Máx.
	4 cables	
Rangos de Medición (4 Rangos)	$300\text{ }\Omega$ (1 mA), $1500\text{ }\Omega$ (0.5 mA), $5\text{ k}\Omega$ (0.2 mA), $10\text{ k}\Omega$ (0.1 mA)	
Exactitud	$\pm 0.1\%$ del rango $\pm 0.1\text{ }\Omega$	
Tiempo y Conteo		
Umbral	Configurado por el usuario, auto	
Ancho de Pulso Mín.	1 ms	
Contador	32 bits	
Otros		
Corriente	A través de shunt o pinza	
Sensor	0 a 10 V, 4 a 20 mA (con shunt externo), otras configuraciones definidas por el usuario	

- (1) Medición directa tomada con un DMM en 10 (50 Hz) / 12 (60 Hz) NLPC (200 ms) y ancho de banda completa
- (2) Mida \pm terminación del corto circuito a $50\text{ }\Omega$ en chasis durante 1 seg. en la velocidad de adquisición más rápida y ancho de banda completo
- (3) Solo cuando se ha realizado un ajuste en la unión fría, luego de instalar un nuevo módulo y luego de 30 minutos de conexión entre los accesorios GCMSPT termopar y terminal del módulo. De otra manera, la exactitud es de $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$

Especificaciones, Módulos de Medición

Nota: Todas las especificaciones se aplican a la unidad después de 30 minutos de estabilización en temperatura ambiente de $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Módulo de Alto Voltaje (D18-HVM4)		
Número de Canales	4	
Tipo de Entrada	Entrada diferencial aislada – Conector banana de 4 mm	
Voltaje		
Voltaje de Entrada Máx.	$\pm 1500\text{ VDC}$ o 1000 Vrms	
Protección de Exceso de Voltaje	$\pm 2000\text{ VDC}$ o 1414 Vrms ⁽³⁾	
Rango (9 rangos)	$\pm 5\text{ V} / 10\text{ V} / 25\text{ V}$ $\pm 50\text{ V} / 100\text{ V} / 250\text{ V}$ $\pm 500\text{ V} / 1000\text{ V} / 2000\text{ V}$	
Exactitud DC ⁽¹⁾	$\pm 0.06\%$ del rango completo	
Compensación de Deriva	$\pm 50\text{ ppm}/^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }\mu\text{V}/^{\circ}\text{C}$	
Impedancia de Entrada (DC)	10 M Ω	
Capacitancia de Entrada	10 pF	
Ruido Intrínseco ⁽²⁾ (desviación estándar en el % del intervalo)	< 0.02%	
CMRR (Rango de Rechazo de Modo Común)	> -120 dB	
Interferencia	> -120 dB	
Aislamiento de Canal	CH a CH y CH a GND, > 100 M Ω en 2000 VDC	
Seguridad	CAT III 1500 VDC, CAT IV 1000 V	
Ancho de Banda y Filtros		
Ancho de Banda (-3 dB)	Rangos $\leq \pm 2.5\text{ V}$	30 kHz
	Rangos $\geq \pm 50\text{ V}$	100 kHz
Filtro Analógico	3 ^{er} orden (-60 dB/dec)	100 Hz, 1 kHz, 10 kHz
Filtro Digital	IIR 4 ^{er} orden (-80 dB/dec)	0.01 Hz a 10 kHz
	Tipo	Pasa Bajo, Pasa Alto, Pasa Banda, Para Banda
	Prototipos	Butterworth, Bessel, Chebyshev, Inverso Chebyshev, Elíptico, Papoulis, Gaussiano

Adquisición de Datos		
ADC	16 bits - SAR	
Intervalo de Muestreo	1 μs (1 MSa/s) cada canal	
Tiempo y Conteo		
Umbral	Configurado por el usuario, auto	
Ciclo de Trabajo	10% mínimo - ancho de pulso mínimo en 20 μs	
Contador	48 bits	
Frecuencia	0.1 Hz a 50 kHz	
	Exactitud: 0.01% de 0.1 Hz a 10 Hz 0.05% del valor de 10 Hz a 50 kHz	
PWM	Error Absoluto: 0.1% - 0.1 Hz a 1 kHz 0.5% $\geq 1\text{ kHz}$ a 5 kHz	
Verdadero (True) RMS		
Período Computado	Computado en el flujo de datos 1 Ms/s Cada período hasta 100 kHz 10 ms entre 100 Hz y 10 kHz	
Exactitud (en una onda seno para rango de $\geq 10\text{ V}$)	10 Hz a 2 kHz	$\pm 0.1\%$ del rango completo
	2 kHz a 10 kHz	$\pm 0.3\%$ del rango completo
Otros		
Corriente	A través de shunt o pinza	
Sensor	0 a 10 V, 4 a 20 mA (con shunt externo), ciclo de trabajo o sensor de frecuencia, y otras configuraciones definidas por el usuario	
Cálculos	Derivativo, integral, mín. - máx. - promedio - pico a pico en Δt	

- (1) Medición directa, banda de ancho completa, valor tomado en la pantalla del DMM en 10 (50 Hz) / 12 (60 Hz) NLPC (200 ms)
- (2) Mida \pm terminación del corto circuito a 50 Ω en chasis durante 1 seg. en la velocidad más rápida de adquisición y ancho de banda completo
- (3) CH (Canal) a Tierra (GND) con voltaje soportado 6.6 kV AC por 5 segundos

Información para Ordenar

Paso 1: Seleccione el modelo de la unidad base y las opciones de fábrica

Modelos	Descripción
DAS1800 (unidad base)	La unidad base DAS1800 incluye lo siguiente estándar; 10 ranuras para módulos, Disco Duro en Estado Sólido (SSD) de 1 TB, 16 canales digitales, conector SUB-D de 15 HD pines para disparos externos y sincronización, riel de alimentación de 5 W, pantalla LCD TFT HD completa de 15.6 pulgadas (1920 x 1080), Interfaces USB 3.0 (x2), USB 2.0 (x2), 1 Gbps LAN (x2), y HDMI (x1)
DAS1800-BAT	Incluye la unidad base DAS1800 con una batería de Iones de Litio que provee hasta 3 ½ horas de use
DAS1800-SYNC	Incluye la unidad base DAS1800 con PTP habilitado y hardware adicional que soporta sincronización IRIG y GPS
DAS1800-BAT-SYNC	Incluye la unidad base DAS1800 equipada con batería, PTP habilitado, y hardware que soporta sincronización IRIG y GPS
DAS1800-R	Versión del DAS1800 para montaje en rack 19" con SSD de 1 TB removible
Opciones	Descripción
D18-FLE ⁽¹⁾	Versión sin ventilador de la unidad base DAS1800
D18-PTP	Licencia de Software para habilitar PTPv2 (IEEE1588) el tiempo de sincronización a través de la Ethernet
D18-2TB	Capacidad de actualización de memoria interna SSD de 2 TB

⁽¹⁾: Opción sin ventiladores no está disponible en los modelos -BAT

Paso 2: Determine el número y tipo de módulos de medición para su aplicación. Seleccione hasta 10 módulos.

Módulo	Canales	Mediciones
Universal (D18-UNI4)	4	Voltaje, corriente (shunt), temperatura (termopar), frecuencia, PWM, True RMS
Alta Impedancia (D18-HIZ4)	4	Voltaje, corriente (shunt), temperatura termopar), frecuencia, PWM, True RMS
Multiplexado (D18-MUX8)	8	Voltaje, corriente (shunt), resistencia, temperatura (RTD), temperatura (termopar)
Alto Voltaje (D18-HVM4)	4	Voltaje (± 1500 VDC), corriente (shunt), frecuencia, PWM, True RMS

Nota: Refiérase a las secciones de las especificaciones de los módulos de medición para información adicional.

Paso 4: Contáctenos

Para consultas y asistencia de configuración de su DAS1800, por favor complete la [DAS1800 - Forma de Pedido](#).

O visite nuestra página [Where to Buy](#) / Dónde Comprar en [bkprecision.com](#) para ver la lista de proveedores autorizados.

Paso 3: Seleccione sus accesorios

Accesorio	Parte Número
Cable de conexión de canal digital aislado	917008000
Cable de conexión para canales digitales	902407000
Terminal en bloque de 4 pines, paquete 8 (reemplazo)	GCMSP
Enchufe banana Conexión rápida, 4 pares (reemplazo)	TLQ2B
Shunt de 250 Ω de 4 pines, 0.1%, 0.03 A máx.	D18-MZ250
Shunt de 50 Ω tipo banana, 0.1%, 0.05 A máx.	D18-UZ50
Shunt de 0.01 Ω tipo banana, 1%, 5 A máx.	D18-UZ001

BK PRECISION

Sobre B&K Precision

B&K Precision ha proveído al mundo entero instrumentos de prueba y de medida electrónicos confiables a buen precio por más de 70 años.

Nuestra sede central en Yorba Linda, California alberga nuestras funciones administrativas y ejecutivas, así como las de ventas y mercadeo, diseño, servicio y reparación. Nuestros clientes europeos están familiarizados con B&K a través de nuestra subsidiaria Sefram en Francia. Los ingenieros en Asia nos conocen a través de las operaciones de B&K Precisión Taiwán. Nuestros centros de servicio independientes en Singapur y Brasil atienden a nuestros clientes en Malasia, Vietnam, Indonesia y en América del Sur, respectivamente.



● Miembro del grupo B&K Precision ● Centro de servicio independiente ● Lugar de centro de servicio

Administración del Sistema de Control de Calidad

La Corporación B&K Precision es una compañía registrada ISO9001, que emplea prácticas de gestión de calidad rastreables en todos sus procesos incluyendo las de desarrollo de productos, servicio y calibración.

ISO9001:2015

Entidad de Certificación: NSF-ISR

Número de Certificado: 6Z241-IS8



NSF-ISR

Registered to ISO 9001

Videoteca

Conozca nuestros vídeos de descripciones de productos, demostraciones, y aplicaciones en Inglés, Español y Portugués.

<http://www.youtube.com/user/BKPrecisionVideos>

Aplicaciones de Productos

Explore todos nuestros productos respaldados, y aplicaciones móviles.

<http://bkprecision.com/product-applications>



Sobre Sefram

Establecida en 1947, Sefram diseña y fabrica grabadoras de datos desde hace más de 70 años. Sefram se unió a la división de prueba y medición de Schlumberger en 1978 y ha sido una subsidiaria de B&K Precision desde 2004. Certificada ISO 9001, la estrategia de Sefram es proporcionar productos de prueba y medición innovadores y de alta calidad para aplicaciones electrónicas y eléctricas.

[Sefram Video Library](#)

