

# Registrador de Datos Multi- parámetro Compacto y Fiable

Medición de Velocidad | Medición de Flujo | Medición de Caudal

## Descripción General

El IRIS 150FX es un pequeño y compacto registrador de datos con una pantalla LCD y un teclado. Se puede conectar a una amplia variedad de sensores, y cuenta con dos entradas analógicas (0-5 V, 0-20 mA), dos entradas digitales, soporte de instrumentos en serie SDI-12 y una única salida digital para fines de alarma o control.

La comunicación principal es RS232. Puede conectarse directamente a un PC / portátil o a un dispositivo de telemetría para la comunicación basada en IP o a un módem de radio o de marcación.

El IRIS 150FX se configura y gestiona con los productos de software iQuest, iLink 2012 o HydroTel™. También es compatible con firmware remoto y actualizaciones de software.

## Modelos

Para atender a un mercado diverso, hay dos modelos disponibles:

- **IRIS 150FXC:** con un bloque externo de 14 terminales ajustado a la base del contenedor
- **IRIS 150FXG:** con dos prensaestopas NG12 que proporcionan acceso por cable a un pequeño conector de E/S de 12 terminales dentro de la unidad

Ambas opciones tienen una batería de litio AA de reserva. Como alternativa, se puede suministrar una batería de litio D con un coste adicional en lugar de la AA para uso autónomo (esta característica es de E/S y depende de la aplicación).

## Características Principales

### - Interfaz de usuario del LCD / Teclado:

El IRIS 150FX tiene un pequeño LCD gráfico con 4 líneas de texto de 19 caracteres, además de un pequeño conjunto de iconos pictóricos. Esta pantalla, junto con el teclado de 4 botones, proporciona un método sencillo para ver la información general y de los sensores, así como obtener los totales, etc.

### - Contenedor:

El IRIS 150FX está alojado en una carcasa de aluminio moldeado a presión con pintura electrostática. Esto proporciona una carcasa económica, ligera, resistente e impermeable, y a la vez compacta y de tamaño ideal. El montaje se hace mediante dos soportes huecos fuera de la zona de sellado de la caja.

### - Interfaz RS232:

- Un puerto de comunicación RS232 macho DTE configurado DB9 se proporciona para la interconexión con computadores portátiles u otro equipo externo. Una tapa de goma proporciona protección cuando el puerto no está en uso. El puerto RS232 funciona en un modo de conmutación automática entre los modos terminal y binario en forma predeterminada.
- Se proporciona un modo de "telemetría" en el que el puerto volverá al protocolo nativo iQuest a una velocidad definida por el usuario para aplicaciones de telemetría.

### - Fuente de alimentación:

- Normalmente, la unidad funciona con una fuente externa de 5-15 V DC. Cuando se conecta el suministro externo, la batería interna se desconecta.



Para poder utilizar el puerto de instrumentación SDI-12, la fuente externa debe estar conectada.

- El IRIS 150FX está fijado con una batería interna de litio de 3,6 V de reserva. El tamaño de ésta depende del modelo. El usuario puede utilizar ambos tipos de batería (AA o D) en el campo. Los reemplazos están disponibles en KISTERS.
- **Indicadores LED:** En el IRIS 150FX, a la derecha de la ventana del LCD, hay cinco LEDs indicadores de estado. Un LED de estado azul proporciona una indicación visual del funcionamiento del programa y del estado del escáner. Tres LEDs rojos proveen retroalimentación para la E/S digital y, por último, un solo LED rojo provee indicación de la actividad de comunicación (ya sea RS232 o SDI-12). NOTA: Los LEDs de E/S y de comunicaciones sólo funcionan cuando se conecta la alimentación externa.
- **Memoria de registro:** 8 MB no volátiles de memoria flash de más de 1 millón de puntos de datos con fecha y hora. El modo de almacenamiento es un búfer

circular (es decir, los datos más antiguos se sobrescriben cuando el búfer está lleno). NOTA: Las unidades más antiguas (anteriores al número de serie AG3-0643) tienen 2 MB de almacenamiento de datos.

## E/S física

– **Entradas analógicas:** Se incluyen dos entradas analógicas unipolares no aisladas de 12 bits. Rango 0-5000 mV. Impedancia de entrada aprox. 100 kΩ. Referenciada a 0 V común. Se proporcionan resistencias internas de 250 ohm

para las entradas de corriente (0-20 mA o 4-20 mA). El modo es seleccionable por el usuario mediante puentes.

- **Entradas digital:** Dos entradas digitales no aisladas que funcionan con la activación de un contacto limpio a 0 V o una señal de 5 a 30 V DC. La frecuencia máxima de entrada es de 5 kHz en modo de frecuencia. La temporización de rebote de la entrada es seleccionable por el usuario mediante puentes.
- **Salida digital:** Una salida digital configurada como colector abierto desplegable asimilado para 0 V (máx.

300 mA a 30 V). Esto puede ser usado para conmutar una pequeña carga externa como una lámpara o un relé.

En la versión iRIS 150FXC esto también controla una salida de tensión de alimentación conmutada a través de un interruptor de transistor incorporado.

- La **interfaz integral SDI-12** cumple totalmente con el estándar eléctrico SDI-12. El nivel de soporte de firmware es para el SDI-12 V1.2. NOTA: La interfaz SDI-12 sólo está en funcionamiento cuando se conecta un suministro externo.

## Especificaciones Técnicas

### Fuente de energía

- Suministro externo de DC: Rango 5-15 V. Polaridad inversa protegido contra sobre tensiones
- Batería interna de litio de reserva: tamaño AA estándar 3,6 V, 2400 mA/h o alternativamente un tamaño D 19000 mA/h para uso autónomo

### Comunicaciones

- DTE RS232 no aislado a 1200-115200 bps (por defecto 115200 bps)
- Puerto de instrumentación del SDI-12

### Almacenamiento de datos

- 8 MB de memoria flash (los 64 KB superiores están reservados para actualizaciones de software)
- Almacenamiento completo: 1,040,384 muestras

### Condiciones medio ambientales

- carcasa: IP65
- funcionamiento: -10 °C - +70 °C
- almacenamiento: -20 °C - +85 °C

### Tamaño (An x Al x Pr)

115 mm x 65 mm x 56 mm (4.5 x 2.6 x 2.2 pulg.)

### Volumen

- iRIS 150FXC (conector) 420 g (14.8 oz)
- iRIS 150FXG (glándulas) 410 g (14.5 oz)