

## Características y Especificaciones Datalogger modelo IntelliLogger-IL



### Sus características principales son:

- Gabinete hermético para protección al polvo.
- Conexiones directas para termocoples, entradas mA y VDC.
- 4 entradas análogas.
- 1 entrada digital.
- 2 relevadores de salida, para controlar señal audible y focos indicadores de alarmas.
- 2 indicadores "LED" para mostrar las alarmas activas.
- 1 puerto mini USB para configuración de software y extraer información para su proceso.
- 5 Botones para navegar en sus menus para revisar la información contenida.
- 1 pantalla LCD para ver la operatividad en tiempo real o alarmas.
- Bajo consumo de energía a través de corriente AC por transformador y en caso de un corte de energía a través de sus baterías internas. (Incluido)
- Programación actualizable a través de su puerto Mini USB.
- 1 pantalla LCD para ver la operatividad en tiempo real o alarmas.
- Memoria interna hasta de 160,000 lecturas.
- Marca Logic Beach, Inc.

### Especificaciones:

#### 1. Energía de alimentación.

##### Entrada de Voltaje (Estándar)

7 a 28 VDC con protección transigente.

##### Entrada de Voltaje

Arranque de 9VDC start, Operación con 5VDC.

##### Energía (Función plena con LCD encendido)

Estará en standby entre lecturas de ~15mA y en picos de ~30mA (la duración de ~10mS depen de la configuración de los canales) con entrada de 12VDC.

##### Energía (Función plena con LCD parpadeando o no instalada)

Estará en standby entre lecturas de ~3mA y en picos de ~30mA (la duración de ~10mS depende de la configuración de los canales) con entrada de 12VDC.

##### Opciones de energía

Energía externa (Con un adaptador externo opcional).

Baterías internas tipo D (Opcionales) para permanecer operando de 3 a 5 meses, con el equipo sin

alimentación externa.

## 2. Entorno.

### **Temperatura Operativa:**

-40 a 70°C (LCD no trabajará en -20°C).

### **Tipo de gabinete**

NEMA 4x equivalente (no-certificado).

## 3. Mecánica.

### **Peso:**

Unidad básica: aproximadamente 2 lbs.

Con baterías D: aproximadamente 4 lbs.

### **Dimensiones:**

Unidad básica: 6"Al x 9.2"An x 3.3"Es.

Con baterías D: 6"Al x 9.2"An x 4.7"Es.

## 4. Interfaces de usuario.

### **Comm Serial (a PC).**

Tipo USB 1.1

### **Pantalla.**

Pantalla de 4 líneas x 20 caracteres.

Área visual: 0.95" x 2.9".

3 Menús para status y valores reales y calculados, secuencia de muestreo manual o automática con tiempos definidos, estados de alarmas, mensajes definidos, valores de memoria y mas.

### **Modos operacionales del LCD:**

Continuamente encendido.

Parpadeando.

### **Botones Frontales.**

Next y Select (con la opción LCD).

Enable, Stop y Reset para la operación del Program Net, borrado de memoria, etc.

### **Indicadores en el Panel.**

Dos LED verdes que indicarán señales predefinidas en el Programa Net.

Uno o dos (dependiendo de las opciones especificadas) LEDs rojos para señales de alarma.

### **Switch de Encendido.**

Control On/Off.

## 5. Entradas Análogas.

### **Sampleo Análogo.**

Cada canal de entrada puede configurarse individualmente para muestreo por la configuración de red de programa. Máxima velocidad para canales de entrada de muestreo depende de la configuración de los canales de entrada (por ejemplo filtrado, resolver a tiempo, etc.) y la complejidad de la red programa implementado. Sin embargo, las siguientes son algunas instantáneas para referencia general: VDC-Lo, mADC y entradas de rango de muestreo en termocoples. Velocidad de la memoria con la configuración predeterminada 100 S/Sec.

### **Sampleo del canal VDC-Hi.**

Directo a la memoria con la configuración predeterminada.

1 canal activo por muestra; 20 S/Seg.

4 canales activos por muestra; 55 S/Seg.

## 6. Resolución de la conversión análoga a digital.

Efectiva de 12 bit (1 parte en 4096).

Entradas bipolares con DSP.

### **Cantidad de Canales.**

4 canales individualmente configurables.

### **Configuración análoga avanzada.**

Rechazo de ruido: 50Hz, 60Hz, ninguno.

Configuración de extensión de tiempo.

## 7. Entradas Análogas VDC-Lo.

Ocho rangos de usuario programables de bajo nivel de voltaje de entrada se proporcionan estándar.

Cada canal puede tener un rango de entrada único bajo el control de usuario.

### **Rangos de Entrada VDC-Lo.**

-10 a +20mVdc

-35 a +60mVdc

-45 a +80mVdc

-60 a +100mVdc

-120 a +200mVdc

-300 a +500mVdc

-600mVdc a +1.0Vdc

-1.2Vdc a +2.0Vdc

**Precisión de lecturas VDC.**

+/-0.2% de escala (típicamente +/- 0.1% FS).

**8. Entradas Análogas mADC (Opcionales).**

Ocho rangos programables de corriente continua se suministran con la opción de mADC.

**Rangos de entrada mADC.**

- 100 a +200uAdc
- 350 a +600uAdc
- 450 a +800uAdc
- 600 a +1000uAdc
- 1.2 a +2mAdc
- 3 a +5mAdc
- 6mAdc a +10mAdc
- 12mAdc a +20mAdc

**9. Entradas Análogas VDC-Hi.**

Tres rangos de entradas programables de tensión de nivel superior vienen incluidas. Cada canal puede tener un rango de entrada único bajo controles de uso.

**Rangos de entradas VDC-Lo.**

- 15 a +30Vdc
- 7.5 a +15Vdc
- 5.0 a +7.5Vdc
- 2.0 a +3.0Vdc

**10. Entradas para Termocoples.**

Tipos de Termocoples soportados J, K, E, T, R, S y N.

**Rangos de entrada de Termocoples.**

Rangos plenos y limitados son confiables para los tipos más comunes permitiendo lecturas de resolución superiores al rango de entrada de temperatura.

Se puede seleccionar entre grados centígrados y Fahrenheit.

**Los tipos son:**

- J -200 a +1000 / -200 a +425
- K -270 a +1370 / -270 a +553
- E -270 a +1000 / -270 a +860
- T -270 a +400 / NA
- R -50 a +1768 / NA
- S -50 a +1768 / NA
- N -270 a +1300 / -270 a +648

**11. Exactitud de Termocoples.**

Exactitud (incluyendo el error CJC error): +/- 1C (+/-0.5C típicamente entre -20 to 60C).

**12. Compensación del Cold Junction.**

Medida automática para termocoples.

Rango CJ: -40 a 70C.

Exactitud: +/-0.5C, (0.2C en -20 to +70C).

**13. Icono CJC (Estándar).**

Un icono se proporciona para su uso en el programa Net que informa sobre la temperatura de disparo de las terminales para su uso en la lectura de compensación del termocople. La función CJC se realiza automáticamente si se conectan entradas termopares.

Además, la temperatura CJC viene como un canal de entrada accesible de usuario (icono) para utilización en el programa Net y monitoreo de la temperatura de la unidad.

**14. Entrada Digital (incluida en todos los modelos)**

La entrada Digital puede ser configurada en los controles por evento, en contadores para alta velocidad o frecuencias.

**15. Eventos.**

Switcheo es aproximadamente 2.0Vdc con 300mV de histéresis.

Filtros seleccionables por el usuario.

Voltajes seleccionables (con resistencia de 10k ohm en corriente interna de 3.3Vdc) se permite su uso en switches sin energía.

**16. Contador de alta velocidad.**

Acepta entradas de señal de tipo cuadrado, triangular u ondulares.

Onda cuadrada: +/-5Vpp 30kHz; +/-3Vpp 12kHz.

Onda Triangular: +/-3Vpp 3kHz; +/-5Vpp 12kHz.

Onda senoidal: +/-3Vpp 6.6kHz; +/-5Vpp 18kHz.

**17. Frecuencia.**

Rango: 1 a 30Khz.

El canal de entrada de frecuencia utiliza amplificadores especializados para maximizar la sensibilidad

de la onda de entrada de baja amplitud en baja frecuencia.

Sensibilidad en bajas frecuencias:

120mVpp senoidal; Frecuencia mínima; 1.3Hz

1Vpp senoidal; Frecuencia mínima: 0.15Hz

#### **18. Entrada análoga de voltaje (Estándar).**

#### **19. Iconos para voltaje de alimentación.**

Un ícono que representa el voltaje de entrada en el IntelliLogger-IL está disponible para su uso en el programa de redes.

Se puede utilizar para supervisar el estado de la batería interna de carga, la carga de las baterías externas, falla de alimentación, etc. con su alarma correspondiente.

#### **20. Salidas.**

Opcionalmente se incluyen relevadores y salidas digitales de hasta dos salidas digitales o uno de cada uno.

##### **Salida Digital.**

Salidas de 0/5VDC con 200ohm de resistencia para protección. Protección para corto circuito.

##### **Salida del Relevador.**

De Forma C (normalmente abierta, normalmente cerrado y terminales comunes son provistas al usuario).

Los contactos están aislados internamente en el circuito.

Rango de corriente: 1A AC/DC.

#### **21. Modbus RTU.**

##### **Comunicaciones Modbus.**

RS-485 (2-cables).

1200, 9600, 19.2K y 38.4K bauds.

N,1stop; N,2stop: Even, 1stop; Odd, 1stop.

Mensajes de retardo para usuarios en los comm con respuesta lenta o aparatos esclavos.

##### **Modbus Master RTU.**

16 equipos esclavos soportados en el modo de Modbus Master RTU.

Registro sencillo y doble (16 ó 32 bit).

Registro de orden swap.

Integrar Flotar y soporte de bits.

##### **Modbus Esclavo RTU.**

Iconos predefinidos en el programa Net permiten compartirse para valores análogos, valores calculados y estados.

#### **22. Memoria de datos obtenidos.**

##### **Memoria de datos (interna).**

~160,000 lecturas internas (Opción incluida EXM).

Respaldo de energía por baterías de Litio (2 años).

#### **23. Opciones de datos.**

Log para llenarse y parar

Log para llenarse y continuar procesando

Rotación (FIFO) por una función definiendo el porcentaje de memoria a utilizar.

#### **24. Programación.**

Programación completa a través del programa HyperWare-II. La programación se realiza por adición de procesamiento en la pantalla de iconos de la paleta y la interconexión con el ratón. Los íconos proporcionan una variedad de funciones e interconexión así se proporciona fácilmente la manipulación de datos complejos, procesamiento, registro y funciones de alarmas todo visualmente por intuición.