

Este registrador de datos mide y almacena hasta 32.000 lecturas del bucle de corriente en un intervalo de medición de 4-20 mA. El usuario puede configurar fácilmente la frecuencia de registro y la hora de inicio, y descargar los datos almacenados conectando el módulo directamente al puerto USB del PC y ejecutando el software de diseño específico en Windows 98, 2000 o XP. Así los datos se pueden representar en forma de gráfico, imprimir y exportar a otras aplicaciones. El registrador de datos lleva incluida una batería de litio de larga duración. El funcionamiento correcto de la unidad viene indicado por un LED parpadeante rojo y uno verde. El registrador de datos tiene un par de terminales de rosca y lleva incluido un juego de cables de medición uno de cuyos extremos son pinzas de cocodrilo.

### CARACTERÍSTICAS

- 4-20 mA Intervalo de medición del bucle de corriente
- Frecuencia de registro entre 1 s y 12 h
- Almacena 32.000 lecturas
- Conexión mediante dos terminales de rosca
- Interfaz USB para la configuración y la descarga de datos
- Umbrales de alarma programables por el usuario
- Indicación de estado mediante LED rojo y verde
- Batería interna de litio recambiable



### SOFTWARE DE CONTROL PARA WINDOWS

El software de control es fácil de instalar y usar, y funciona con Windows 98, 2000 y XP (versiones Home Edition y Professional). Permite al usuario configurar y descargar datos de cualquier EL-USB-4. La última versión del software de control puede descargarse de: [www.lascarelectronics.com](http://www.lascarelectronics.com)

### INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

Registrador de datos estándar (Registrador de datos, cables de medición, software en CD y batería)	Número de pieza EL-USB-4
Batería de repuesto	BAT 3V6

### PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

- Nombre del registrador
- Frecuencia de registro (1 s, 10 s, 1 m, 5 m, 30 m, 1 h, 6 h, 12 h)
- Alarmas de valores altos y bajos
- Fecha y hora de inicio

### ESPECIFICACIONES

Especificación	Mín	Típ.	Máx.	Unidad
Intervalo de medición del bucle de corriente de 4-20 mA CC		4-20		mA CC
Resolución interna		±0.05		mA CC
Precisión (error global)		±1		% ±1 cuenta
Frecuencia de registro	cada 1s		cada 12 h	-
Intervalo de temperatura de funcionamiento	-35 (-31)		+80 (176)	°C (°F)
Duración de la batería de litio 1/2AA 3,6 V *	1			año

\* Depende de la temperatura ambiente, la frecuencia de registro y el uso de los LED de alarma.

LASCAR ELECTRONICS LTD.  
MODULE HOUSE  
WHITEPARISH  
WILTSHIRE SP5 2SJ  
REINO UNIDO  
TEL: +44 (1794) 884567  
FAX: +44 (1794) 884616  
E-mail: [sales@lascar.co.uk](mailto:sales@lascar.co.uk)

LASCAR ELECTRONICS INC.  
3750 West 26th Street  
Erie  
PA 16506  
ESTADOS UNIDOS  
TEL: +1 (814) 835 0621  
FAX: +1 (814) 838 8141  
E-mail: [sales@lascar.co.uk](mailto:sales@lascar.co.uk)

LASCAR ELECTRONICS (HK) LIMITED  
FLAT C, 5/FL., LUCKY FTY. Building  
63-65 HUNG TO ROAD  
KWUN TONG KOWLOON  
HONG KONG  
TEL: +852 2797 3219  
FAX: +852 2343 6187  
E-mail: [purchasing@lascar.com.hk](mailto:purchasing@lascar.com.hk)

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso

EL-USB-4

Edición 3

05/2006

M.C.

Para el EL-USB-4/1

## MODOS DE PARPADEO DE LOS INDICADORES LED

EL-USB-4 lleva un LED rojo y uno verde.

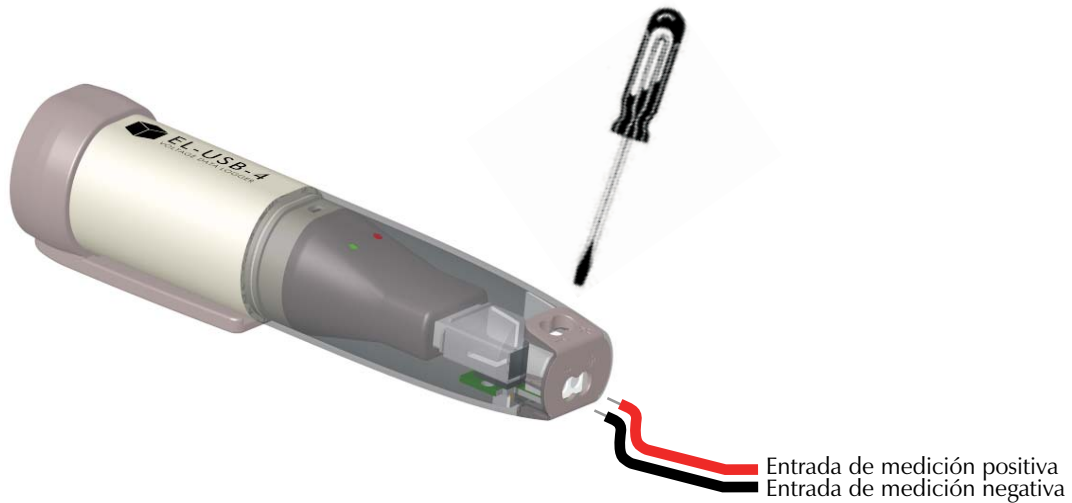
Los LED del EL-USB-4 parpadearán de una de estas formas, siempre que el bloqueo de la alarma esté desactivado (los tiempos exactos están pendientes de confirmación).

- El LED verde parpadea una vez cada 30 segundos	El registrador está programado y listo para empezar.
- El LED verde parpadea una vez cada 10 segundos	Registro de datos en curso, el último valor almacenado es normal
- El LED rojo parpadea una vez cada 10 segundos	Registro de datos en curso, la última lectura almacenada es igual o mayor que el nivel de alarma bajo (Si el bloqueo está activado, un valor almacenado es igual o mayor que el nivel de alarma bajo)
- El LED rojo parpadea dos veces cada 10 segundos	Registro de datos en curso, la última lectura almacenada es igual o mayor que el nivel de alarma alto (Si el bloqueo está activado, un valor almacenado es igual o mayor que el nivel de alarma alto)
- El LED verde parpadea una vez cada 20 segundos	Queda poca batería, registro de datos en curso, el último valor almacenado es normal
- El LED rojo parpadea una vez cada 20 segundos	Queda poca batería, registro de datos en curso, el último valor almacenado es igual o mayor que el nivel de alarma alto
- El LED rojo parpadea dos veces cada 20 segundos	Queda poca batería, registro de datos en curso, el último valor almacenado es igual o mayor que e de alarma alto
- El LED verde parpadea dos veces Cada 20 segundos	El registrador está lleno, el último valor almacenado es normal
- El LED rojo y el verde Parpadean una vez cada 20 segundos, el bloqueo de la alarma está - activado	El registrador está lleno, el último valor almacenado es igual o mayor que el nivel de alarma bajo o alto
- Ningún LED parpadea	Los LED se han desactivado durante la configuración para ahorrar batería y aumentar la duración del registro o bien la batería se ha agotado.

**El bloqueo está desactivado por defecto, de manera que el LED rojo seguirá parpadeando incluso si la corriente registrada vuelve a ser normal. El LED rojo se habrá bloqueado en su estado de alarma. Esta característica garantiza que se notifique al usuario cuando se haya superado un nivel de alarma, sin necesidad de descargar los datos del registrador.**

**El bloqueo puede activarse mediante el software de control. Si se activa, el LED rojo dejará de parpadear cuando la corriente registrada vuelva a ser normal. En su lugar, parpadeará el LED verde.**

### CONEXIÓN



### CAMBIO DE LA BATERÍA

Recomendamos cambiar la batería cada 12 meses o antes de registrar datos críticos.

El EL-USB-4 no pierde las lecturas almacenadas cuando se descarga o se cambia la batería; no obstante, se detendrá el proceso de registro de datos y no se podrá reiniciar hasta que se cambie la batería y se descarguen al PC los datos almacenados.

Utilice únicamente baterías de litio 1/2AA de 3,6 V. Compruebe con su proveedor que la batería que compre es para encajar "a presión" y que no lleva terminales soldables. Antes de cambiar la batería, desconecte el EL-USB-4 del PC.

Nota:

Si deja conectado el EL-USB-4 al puerto USB durante más tiempo del necesario, se perderá parte de la capacidad de la batería.



**ADVERTENCIA:** Maneje las baterías del litio con precaución y observe las advertencias de la cubierta de la batería.



### APLICACIONES

