

Il data logger è in grado di misurare e memorizzare fino a 32.510 valori del livello di monossido di carbonio (CO) in un ambito di misurazione compreso tra 0 e 1000 ppm e in un intervallo di temperatura d'esercizio compreso tra -10 e +40°C (14 e +104°F). Con questo apparecchio, è possibile impostare con facilità la velocità di registrazione e l'ora di inizio, nonché scaricare i dati memorizzati collegando il modulo direttamente alla porta USB di un PC e avviando l'apposito software in Windows 98, 2000 o XP. I dati, inoltre, possono essere rappresentati in un grafico, stampati ed esportati in altre applicazioni. Il data logger è fornito con una batteria al litio di lunga durata. I dati sono memorizzati in una memoria non volatile e vengono conservati finché la batteria è carica. In caso di superamento di un livello di allarme preimpostato, un LED lampeggia in colore rosso e viene emesso un segnale acustico.

## CARATTERISTICHE

- Ambito di misurazione compreso tra 0 e 1000 ppm di CO
- Memorizza fino a 32.510 valori
- Soglia di allarme programmabile dall'utente con indicatore visivo e acustico
- Interfaccia USB per impostazione e scaricamento dati
- Durata del sensore prevista: 4 anni
- Batteria interna al litio sostituibile



## SOFTWARE DI CONTROLLO PER WINDOWS

Semplice da installare e da utilizzare, il software di controllo può essere utilizzato in Windows 98, 2000 e XP (versione Home o Professional). Questo software consente di impostare e scaricare qualsiasi EL-USB-CO. È possibile scaricare l'ultima versione del software di controllo dal sito [www.lascarelectronics.com](http://www.lascarelectronics.com).

## INFORMAZIONI PER L'ORDINAZIONE

Data Logger standard (Data logger, software su CD, batteria)	Numero stock EL-USB-CO
Batteria di ricambio	BAT 3V6

## IMPOSTAZIONI DATA LOGGER

- Nome logger
- Frequenza di registrazione (10 s, 30 s, 1 m, 5 m)
- Soglia di allarme
- Ora/Data di inizio

## **AVVERTIMENTO IMPORTANTE DI SICUREZZA**

**UTILIZZARE IL DISPOSITIVO EL-USB-CO SOLO DOPO AVER LETTO E COMPRESO LA RELATIVA DOCUMENTAZIONE. IL MONITORAGGIO DEL MONOSSIDO DI CARBONIO È UNA PROCEDURA COMPLESSA. NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO PER ALCUN MOTIVO IN CASO DI DUBBI RELATIVI ALLA SUA APPLICAZIONE O ALLA SICUREZZA. IN TAL CASO, RIVOLGERSI A UN TECNICO QUALIFICATO.**

**EL-USB-CO è uno strumento professionale di misurazione, progettato per registrare i livelli di CO presenti e utilizzare tali dati per la successiva analisi. EL-USB-CO non è un dispositivo di avvertimento/sicurezza/allarme, pertanto non deve essere usato a tali scopi, in quanto:**

1. Le luci e il suono emessi da EL-USB-CO servono a indicare un elevato livello di CO, ma non bastano ad avvertire adeguatamente gli operatori presenti nell'area dell'avvenuta rilevazione di un elevato livello di CO.

2. La carica della batteria di EL-USB-CO diminuirà rapidamente durante l'indicazione acustica e visiva di un elevato livello di CO, pertanto la sua durata sarà limitata a un breve periodo di tempo.

3. EL-USB-CO acquisisce dati campione ad intervalli impostati dall'utente a scopo di registrazione/monitoraggio/analisi. La registrazione di livelli pericolosi di CO avverrà solo dopo l'avvenuta lettura di dati campione.

4. Dati i limiti del dispositivo come strumento professionale, l'impostazione degli allarmi acustici e luminosi indicanti la presenza di CO è a cura dell'utente. Pertanto, lo strumento può anche essere configurato in modo da NON fornire alcuna forma di avvertimento.

Il monossido di carbonio è una sostanza nociva. Si presenta come un gas trasparente, incolore, inodore e insapore e può essere letale anche a basse concentrazioni. Può recare danni anche fatali a persone e animali che non siano stati adeguatamente avvertiti della sua presenza.

In aree che possono mettere a repentaglio la sicurezza di persone e animali, si raccomanda l'installazione, l'utilizzo e la regolare manutenzione di un rilevatore/dispositivo di allarme industriale o per ambienti domestici, progettato secondo standard di qualità riconosciuti a livello nazionale e con caratteristiche quali la dotazione di un allarme acustico o sirena ad un elevato numero di decibel e di un sistema di segnalazione visiva chiaro e ben distinguibile, appositamente progettato per avvisare in modo adeguato della presenza di elevati livelli di CO.

## SPECIFICHE

Specifica	Min.	Typ.	Max.	Unit
Intervallo di misurazione	0		1000	ppm CO
Risoluzione interna	0.5		ppm CO	
Accuratezza (errore)			±6	% di lettura
Ripetibilità	±2		% di lettura	
Diminuzione di affidabilità della lettura nel tempo			5	% di lettura /anno
Tempo di risposta (per il raggiungimento del 90%)		1		minute
Frequenza di registrazione		ogni 10s		ogni 12hr-
Intervallo temperatura d'esercizio (umidità relativa 15 - 90 %, senza condensa)	-10 (14)		+40 (104)	°C (°F)
Intervallo pressione di esercizio		900		1100mbar
Autonomia batteria al litio 1/2AA 3,6 V*			3	mesi

\* con batteria in dotazione, frequenza di registrazione ogni 10 minuti, temperatura ambiente a 25°C, allarme acustico disattivato, lettura <10 ppm CO

## MODALITÀ LAMPEGGIAMENTO LED

EL-USB-CO è dotato di un LED rosso e di uno verde.

I LED di cui è dotato EL-USB-CO possono lampeggiare in uno dei modi seguenti, supponendo che il dispositivo a scatto della soglia di allarme sia stato disattivato mediante il software di controllo EL-WIN-USB.

- Verde con singolo lampeggiamento a intervalli di 30 secondi      Logger impostato e pronto all'avvio
- Verde con singolo lampeggiamento a intervalli di 10 secondi      Registrazione in corso, ultimo valore memorizzato
- Rosso con singolo lampeggiamento a intervalli di 10 secondi      Registrazione in corso, ultimo valore registrato uguale o superiore alla soglia di allarme (se è attivato il dispositivo a scatto, uno dei valori registrati è uguale o superiore alla soglia di allarme) (se è attivo il segnale acustico, lampeggerà ogni secondo)
- Verde con doppio lampeggiamento a intervalli di 20 secondi      Batteria poco carica, registrazione in corso, ultimo valore memorizzato
- Verde con doppio lampeggiamento, a intervalli di 20 secondi      Logger pieno, ultimo valore memorizzato
- Rosso/Verde con singolo lampeggiamento a intervalli di 20 secondi      Il logger è pieno, l'ultimo valore registrato è uguale o superiore alla soglia di allarme (se è attivo il segnale acustico, lampeggerà ogni secondo), il dispositivo a scatto è attivo.
- Nessun LED lampeggiante      Batteria inserita, ma registrazione non ancora avviata  
Oppure  
Batteria esaurita.

Per impostazione predefinita, il dispositivo di scatto è disattivato. In tal caso, il LED smette di lampeggiare in rosso dopo che la tensione registrata è tornata ai valori normali. Al suo posto, il LED lampeggia in verde.

Il dispositivo a scatto può essere attivato tramite il software di controllo. In tal caso, il LED continua a lampeggiare in rosso, dopo che i valori di CO registrati sono tornati ai valori normali, e viene mantenuto nello stato indicante una condizione di allarme. Questa funzione garantisce che l'utente venga informato del superamento del valore di soglia senza dover scaricare i dati dal logger.

## SEGNALE ACUSTICO

In caso di superamento della soglia di allarme, il segnale acustico verrà emesso una volta al secondo. Per disattivare il segnale acustico, rimuovere il cappuccio dalla parte anteriore del data logger.

In caso di batteria quasi scarica, il segnale acustico viene emesso a intervalli di 60 secondi. L'emissione del segnale acustico indica che la batteria deve essere sostituita.

## SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

- Si consiglia di sostituire la batteria ogni 3 mesi o prima di registrare dati importanti.
- In caso di batteria scarica o di sostituzione della batteria, i valori memorizzati da EL-USB-CO non vengono persi; il processo di registrazione dei dati, tuttavia, viene interrotto e non può essere riavviato finché la batteria non è stata sostituita e i dati registrati non sono stati scaricati nel PC.
- Usare solo batterie al litio da 3,6V 1/2AA. Controllare presso il rivenditore che la batteria da acquistare sia del tipo con installazione a pressione e non con linguette. Prima di sostituire la batteria, scollegare EL-USB-CO dal PC.

### Nota:

Se EL-USB-CO rimane collegato alla porta USB per un periodo di tempo prolungato, potrebbe verificarsi una riduzione della capacità della batteria.



**ATTENZIONE:** le batterie al litio devono essere maneggiate con cautela, rispettando le avvertenze riportate sul contenitore.



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

LASCAR ELECTRONICS INC.  
3750 West 26th Street  
Erie  
PA 16506  
USA  
TEL: +1 (814) 835 0621  
FAX: +1 (814) 838 8141  
E-mail: us-sales@lascarelectronics.com

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

Specifiche soggette a modifiche senza preavviso

EL-USB-CO

Versione 1

05/2006

M.C.

Valido per EL-USB-CO/1



[www.lascarelectronics.com](http://www.lascarelectronics.com)