



(CZ) NÁVOD K OBSLUZE

USB data logger EL-USB-CO



Obj. č. 12 25 76



Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup data loggeru pro záznam hodnot oxidu uhelnatého.

Tento návod k obsluze je nedílnou součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst.

Vlastnosti



- Měřicí rozsah 3 – 1000 ppm CO (oxidu uhelnatého).
- Ukládání více, než 32000 záznamů.
- Uživatelsky nastavitelná frekvence záznamu v rozsahu 10 s – 15 minut.
- Režim pro okamžitý záznam nebo záznam s určitou časovou prodlevou (Delayed start).
- Možnost uživatelského programování prahových hodnot (threshold).
- Indikace stavu prostřednictvím červené a zelené LED kontrolky.
- Akustická a optická signalizace pro indikaci prahových hodnot (funkce Alarm).
- Volně dostupný software **EasyLog**.

Účel použití

Tento kompaktní „stand-alone“ data logger umožňuje měření a ukládání více, než 32000 záznamů CO (oxid uhelnatý) v rozsahu 3 – 1000 ppm s rozlišením 0,5 ppm. Konfigurace data loggeru je pro uživatele velmi jednoduchá. K přenosu a zobrazení naměřených hodnot dochází po připojení tohoto data loggeru do počítače. K přenosu a zpracování dat pak slouží volně dostupný software **EasyLog**. Naměřená data můžete zobrazit do přehledných grafů, vytisknout nebo exportovat do jiných aplikací (například vhodného tabulkového procesu). Uvnitř data loggeru je vestavěná lithiová baterie, která poskytuje spolehlivý a dlouhodobý provoz (po dobu až 3 měsíců). Data logger má navíc integrovanou LED a akustickou indikaci, která se aktivuje v případě, že dojde k naměření prahových (threshold) hodnot CO.

Důležitá bezpečnostní opatření

Před uvedením tohoto výrobku do provozu se velmi podrobně seznamte se všemi pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze. Záznam hodnot oxidu uhelnatého je kompletním procesem. V případě, že máte jakékoliv pochybnosti nad správností použití data loggeru nebo vlastní bezpečnosti, okamžitě ukončete veškeré práce a obraťte se na kvalifikovaného odborníka!

Data logger EL-USB-CO je profesionální měřicí přístroj, určený pro záznam hodnot oxidu uhelnatého (CO) a využití pro záznam dat pro pozdější analýzu. V žádném případě se nejedná o bezpečnostní systém pro varování a nesmí být nikdy použitý v následujících situacích:

1. Optická a akustická signalizace, kterou generuje systém tohoto data loggeru a indikuje dosažení vysoké koncentrace CO, neposkytuje dostatečné akustické a optické varování v rozlehlých prostorách, ve kterých došlo k zaznamenání vysokých hodnot CO.
2. Provozní životnost vestavěné baterie během akustické a optické signalizace při zaznamenání vysokých hodnot CO rapidně klesá. Z těchto důvodů probíhá signalizace pouze po omezenou dobu.
3. Data logger provádí měření v intervalech nastavených uživatelem pro účely záznamu, monitorování a pozdější analýzy. Nebezpečné hodnoty CO se nezaznamenají, dokud nedojde ke spuštění samotného procesu měření (sample reading).
4. Z důvodů omezení přístroje pro profesionální použití, je samotné nastavení prahových hodnot CO a akustické / optické signalizace ponecháno zcela na obsluze tohoto systému. Tento data logger je přitom možné nastavit i takovým způsobem, aby jeho systém negeneroval žádnou formu varování.

Oxid uhelnatý je jedovatý plyn. Jedná se o čistý plyn, který nemá žádný zápach nebo příchut' a může být smrtící i za velmi nízké koncentrace. Jeho účinky dokáží ohrozit život nebo zdraví živých bytostí, které nebyly adekvátním způsobem varovány před přítomností tohoto nebezpečného plynu.

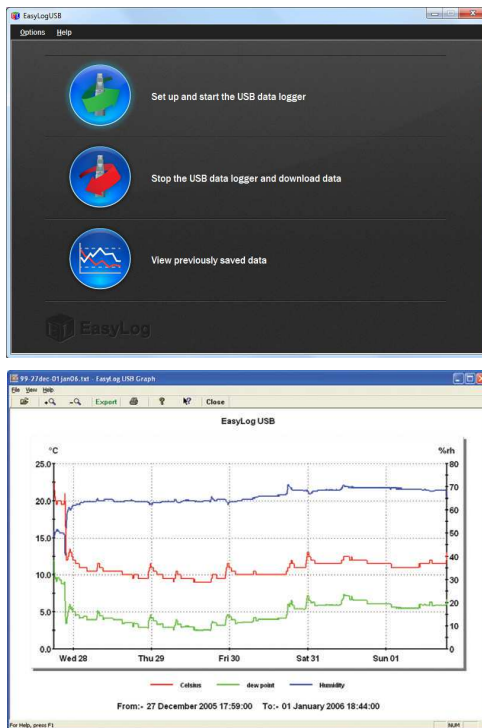
V prostorách, kde může dojít k ohrožení života lidí nebo zvířat je nezbytné, aby zde byly instalovány domácí nebo průmyslové detektory CO s dostatečným výkonem pro akustickou a optickou signalizaci. Tyto detektory přitom musí splňovat veškeré národní a evropské požadavky na bezpečnost a musí být opatřeny příslušným bezpečnostním certifikátem. Tyto specializované detektory musí být vždy provozovány a testovány v souladu s pokyny jejich výrobce.

Uživatelské rozhraní

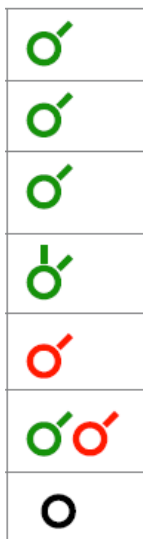
Software EasyLog

Uživatelského rozhraní - software EasyLog pro přenos dat ze systému data loggeru je k dispozici volně ke stažení na portále www.easylogusb.com. Tento software je plně kompatibilní s 32-bit a 64-bit verzemi operačního systému Windows 7, 8, a 10. V rámci této aplikace můžete provádět konfiguraci systému data loggeru, uskutečnit přenos dat, vytvořit grafické přehledy nebo zajistit export dat do Excelu, PDF a formátu JPEG. Software disponuje následujícími funkcemi:

- Možnost použít pro váš data logger vlastní název.
- Konfigurace logging rate (frekvence sběru dat). Nastavit můžete interval v rozsahu od 10 sekund až 5 minut.
- Nastavení limitních hodnot (threshold) pro funkci Alarm – spodní a horní hranice pro aktivaci varovné signalizace.
- Okamžité spuštění sběru dat nebo spuštění s prodlevou (Delayed start).



Význam LED indikace



Data logger EL-USB-CO je vybaven dvěma LED kontrolkami – zelená LED slouží pro indikaci procesu sběru dat, červená LED pak představuje indikaci zaznamenání limitních hodnot (Alarm). Ve výchozím (továrním) nastavení je funkce HOLD deaktivována. V provozním režimu červená LED kontrolka přestane blikat poté, co systém loggeru přejde do normálního provozního režimu z režimu Alarm. Funkce HOLD je možné aktivovat pouze prostřednictvím uživatelského rozhraní EasyLog. V režimu HOLD bude červená LED kontrolka pro varovnou indikaci (Alarm) blikat i poté, co systém loggeru přejde zpět do běžného provozního režimu. Tato funkce slouží pro upozornění obsluhy na dřívější dosažení prahové úrovně (treshold), aniž by přitom bylo nutné stahovat data z loggeru.

LED kontrolky na data loggeru EL-USB-CO budou blikat v některém z následujících případů, za předpokladu, že byla vypnuta funkce pro varovnou indikaci v software EL-WIN-USB.

Bliká samostatná zelená LED (každých 10 sekund). Data logger provádí zápis dat, nedošlo k záznamu prahových hodnot.

Bliká samostatná zelená LED (každých 20 sekund). Data logger provádí zápis dat, nedošlo k záznamu hodnot Alarm. Nízká kapacita baterie. Proveďte bezodkladnou výměnu baterie.

Bliká samostatná zelená LED (každých 30 sekund). Data logger neprovádí zápis dat, ale je naprogramovaný pro spuštění záznamu v přednastaveném čase (Delayed start).

Dvojitá LED indikace zelené kontrolky (každých 20 sekund). Došlo k zaplnění interní paměť data loggeru a systém tak ukončil záznam dat. Nedošlo přitom k zaznamenání prahových hodnot (Alarm).

Červená samostatná LED kontrolka (bliká každých 10 sekund). Systém data loggeru provádí záznam dat. Došlo k zaznamenání prahových hodnot (Alarm).

Červená a zelená LED kontrolka (bliká každých 20 sekund). Došlo k zaplnění interní paměť data loggeru a systém data loggeru ukončil záznam dat. Zároveň přitom došlo k zaznamenání prahových hodnot (Alarm).

Nebliká žádná LED kontrolka. Systém data loggeru je vypnutý, vybitá baterie nebo do data loggeru není vložena žádná baterie.

Vložení / Výměna baterie

Před záznamem velmi důležitých dat doporučujeme použít vždy novou a pouze vysoce kvalitní baterii. K napájení data loggeru použijte pouze lithiovou baterii se jmenovitým napětím 3,6 V ve formátu 1/2AA. V případě, že dojde k vybití baterie, systém data loggeru uchová všechna data ve své interní paměti. Stejně tak ke ztrátě dat nedojde v případě výměny baterie. Při výměně baterie dojde pouze k pozastavení sběru dat. K obnovení záznamu však dojde po dalším restartu systému v uživatelském rozhraní EL-WIN-USB. Před každou výměnou baterie, odpojte data logger z počítače.



Poznámka: Delší připojení data loggeru do USB portu vašeho počítače způsobí určitou ztrátu kapacity baterie.

V případě, že nebudete data logger delší dobu používat, zajišťuje lithiová baterie díky své vnitřní struktuře omezení procesu samovybití. Díky tomu dochází k velmi efektivnímu prodloužení provozní životnosti baterie a možnosti jejího dlouhodobého uskladnění. Při prvním vložení baterie do data loggeru se však může stát, že dojde k momentálnímu poklesu napětí baterie (Transient Minimum Voltage) díky tomu, že se poškození povrchu interní elektrody, což způsobí reset systému data loggeru. Vložte baterii do loggeru a ponechte je připojený k počítači alespoň po dobu dalších 30 sekund. Během této doby se obnoví povrch interní elektrody a funkce baterie. Reset následně provedete tak, že vyjmete a znovu vložíte baterii do data loggeru. Výkon a provozní životnost baterie tím nebude nijak ovlivněna.

Upozornění! Nakládejte s lithiovými bateriemi vždy zvlášť opatrně. Dbejte všech varování a symbolů uvedených na jejich pouzdře. Staré a nepotřebné baterie recyklujte v souladu s platnými předpisy.

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

Šetřete životní prostředí!

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Rozsah měření	3 – 1000 ppm
Rozlišení	0,5 ppm
Přesnost (chyba měření)	± 7 ppm / ± 6 % (platná je vždy vyšší hodnota)
Sample rate (frekvence měření)	uživatelsky nastavitelná v rozsahu 10 s – 5 minut
Podmínky provozu	teplota -10 až + 40 °C, suché prostory
Životnost baterie	až 3 měsíce (data logging 5 min. při teplotě +25 °C)
Záznam dat	až 32510 logů
Rozměry	125 x 26,4 x 26,4 mm
Příslušenství	náhradní baterie BAT 3V6 ½ AA (je součástí dodávky)



Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

REI/9/2019