



NÁVOD K OBSLUZE

Wireless Datalogger pro záznam teploty a vlhkosti

VOLTcraft.

Obj. č.: 10 12 01 – WDL-TH Temp/rH

Obj. č.: 10 12 16 – WDL-P Druck

Obj. č.: 10 12 20 – WDL-K Temp Typ K



Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup dataloggeru Voltcraft. Tento návod k obsluze je součástí 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.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Voltcraft® - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení. Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

Účel použití

Výrobek je určen pro měření teploty a vlhkosti (přístroj WDL-TH), tlaku vzduchu (WDL-P), teploty pomocí termočlánku typu K (WDL-K), který je možné zakoupit zvlášť. Vnitřní paměť přístroje je schopná pojmout max. 5.000 naměřených hodnot. Údaje mohou být přeneseny pro další analýzu a uložení do PC jenom pomocí „WDL-PC Wireless Data dogger USB Dongle“ což je bezdrátový nano USB klíč, který je pro tento účel možné zakoupit zvlášť. Jako zdroj energie slouží 1/2 AA baterie.

Rozsah dodávky

- Datalogger
- Baterie
- Návod k obsluze

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do dataloggeru. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří k do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Datalogger nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a pouzdro dataloggeru.

Vložení/Výměna baterií



Výrobek je dodáván s vloženou baterií. Před prvním použitím odstraňte bezpečnostní pásku.

1. Otevřete přihrádku pro baterii na zadní straně přístroje.
2. Vložte 1/2 AA baterii při dodržení správné polarity, která je vyznačena v přihrádce.
3. Přihrádku opět uzavřete.



Po zapnutí přístroje nedojde k nahrání dat, dokud přístroj nebude připojen k síti. Pokud byl ještě před vložením baterie (odstraněním bezpečnostní pásky) připojen k síti, pokusí se automaticky každých 10 sekund o připojení. Pro připojení můžete případně zmáčknout i tlačítko „CONNECT“.

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!

Obsluha přístroje



Přístroj pracuje jenom ve spojení s bezdrátovým nano USB klíčem a s připojeným softwarem „Wireless DataLogger Viewer“. Věnujte proto pozornost i návodům k obsluze USB klíče a softwaru.

V blízkosti přístroje by se neměl vyskytovat žádný zdroj silného elektrického nebo magnetického pole, protože by to mohlo ovlivnit jeho provoz.

Rádiový dosah přístroje závisí od prostředí. Udržujte přístroj mimo dosah jiných elektronických zařízení, obzvláště pak od zařízení vybavených rádiovou technologií.

Když upravíte vnitřní čas na počítači, budete muset spárovat opět bezdrátové záznamníky se sítí, aby se jednotlivým záznamům přiřadil správný čas.

Do cesty signálu mezi bezdrátovým nano USB klíčem (volitelně k zakoupení) a záznamníkem nekladte žádné překážky. Vedlo by to ke zhoršení rádiové komunikace a k rychlejšímu vybití baterie.

Baterie se vybije rychleji při příliš vysoké nebo příliš nízké teplotě. Pro zjištění ideální provozní teploty baterie věnujte pozornost pokynům v návodu výrobce baterie.

Při nízké kapacitě baterie může dojít k chybám v nahrávání dat. Navíc se v tomto případě nedá zaručit ani správnost měření. Podle potřeby vložte do přístroje novou baterii.

Spárování záznamníku se sítí

1. Ujistěte se, že nano USB klíč i software „Wireless DataLogger Viewer“ jsou funkční. V menu programu otevřete položku „Sensor Administration“.
2. Přístroj položte vedle nano USB klíče.
3. Pokud byl výrobek už předtím spárován s jinou sítí, postupujte, jak je uvedeno níže, nebo v opačném případě přejděte k bodu 4.
 - Podržte zmáčknuté tlačítko „CONNECT“ na zadní straně přístroje.
 - Zároveň posuňte hlavní spínač do pozice „ON“ a zapněte přístroj. Na přibližně 5 sekund se rozsvítí červená LED v horní části přístroje signalizující, že je přístroj v provozu.
 - Počkejte, dokud LED nezhasne. Informace o předešlé síti byla nyní vymazána a přístroj připraven pro spárování s novou sítí.
4. Posuňte hlavní spínač do pozice „ON“ a zapněte přístroj.
5. Zmáčkněte tlačítko „CONNECT“ na zadní straně přístroje.
6. Postupujte podle instrukcí na obrazovce, a pokud je to potřebné, podívejte se do návodu k softwaru.

Zahájení měření



Vztahuje se jen k výrobku „WDL-K Wireless Logger Temp Type K“.

- Pro provoz potřebujete termočlánek typu K, který je možné zakoupit zvlášť.
- Připojte termočlánek k příslušnému portu záznamníku při dodržení správné polarity. Ujistěte se, že označení polarit na záznamníku souhlasí s označením na konektoru termočlánu.

1. Připojte nano USB klíč k počítači a spusťte program.
2. Ujistěte se, že výrobek byl spárován se sítí.
3. Umístěte přístroj na místo, kde chcete provádět měření. Pokud je to potřebné, namontujte jej na stativ, který lze dokoupit zvlášť.
4. Zapněte přístroj.
5. Signalizace LED a její význam jsou popsány níže v části „Funkce LED“.
6. Zkontrolujte, zda USB klíč přijímá data. Když tomu tak není, zkrátte vzdálenost mezi záznamníkem a USB klíčem.



Pokud dojde k náhlé změně teploty nebo vlhkosti, počkejte několik minut, dokud se údaje nestabilizují. Přístroj bude provádět měření, a bude zaznamenávat údaje do vnitřní paměti, i když nedošlo ke spojení. Zároveň bude automaticky opakovat pokusy o připojení. Pokud nebylo navázáno spojení, přístroj vypnete a znovu zapnete. Do vnitřní paměti lze uložit 5000 naměřených hodnot. Při zaplnění kapacity paměti se začnou nejstarší data přepisovat.

Import dat

1. Když je přístroj připojen k síti, přenesou se poslední data přes nano USB klíč do programu.
2. Následně dojde k přenosu zbylých dat, přičemž se rozsvítí zelená LED kontrolka. Záznamník bude mezitím dále zaznamenávat data.
3. Po přenesení všech dat se přenos zastaví.

Resetování

Nejdříve vypněte senzor. Následně podržte stisknuté tlačítko „CONNECT“ a zároveň zapněte senzor. Po zapnutí senzoru podržte ještě asi 5 sekund zmáčknuté tlačítko „CONNECT“. Tlačítko uvolněte, když červená LED signalizující, že je přístroj v provozu, přestane svítit.

Funkce LED

Činnost záznamníku	Kapacita baterie	Signální LED	Provozní LED
zapnutý	--	jedenkrát zabliká při zapnutí	jedenkrát zabliká při zapnutí
vypnutý	--	vypnuta	vypnuta
záznam dat**	normální	vypnuta	bliká*
	nízká		blikne 2x*
opakuje synchronizaci času	--	svítí	blikne každých 10 sekund
nahrává data bez připojení k síti	normální	blikne dvakrát	bliká*
	nízká		blikne 2x*
nahrává a vysílá data	normální	bliká (jen při vysílání dat)	bliká*
	nízká		blikne 2x*
nahrává + paměť je plná	normální	blikne třikrát	bliká*
	nízká		blikne 2x*
import dat + nahrává + vysílá	--	nepřetržitě bliká	bliká*
nespárován	normální	svítí	bliká každých 10 sekund
	nízká		blikne 2x za 10 sekund
probíhá spárování	normální	blikne 6x za sekundu	blikne každých 10 sekund
	nízká		blikne 2x za 10 sekund
resetování na tovární nastavení	--	vypnuta	svítí nepřetržitě 5 sekund
nízká kapacita baterie (přístroj nelze zapnout)	nízká	nepřetržitě svítí	nepřetržitě svítí

*Pokud je vzorkovací frekvence delší, než 1 minuta, LED zabliká každou minutu.

Jinak bude blikat při každém odběru.

** Pokud je vzorkovací frekvence 2 minuty nebo delší, červená LED signalizující, že je přístroj zapnutý, bliká jednou za minutu (za předpokladu, že kapacita baterie je normální a přístroj je připojen k síti). V průběhu minuty, kdy dochází k odběru dat, zabliká navíc jednou ještě zelená LED.



Když byl záznamník spárován s USB klíčem a je připraven k použití, přičemž zmáčknete tlačítko „CONNECT“, červená LED jednou zabliká na znamení, že záznamník je připraven k použití.

Řešení problémů

Problém	Řešení
Opakující se synchronizace času Nahrává data bez připojení k síti nahrává + plná paměť	• Ujistěte se, že nano USB klíč je správně připojen k počítači. • Ujistěte se, že program běží. • Ujistěte se, že síť byla nastavena. • Pokud je to potřebné, zavřete položku menu „Sensor Administration“. • Spárujte záznamník se sítí. Když to nepomáhá, zkraťte vzdálenost k USB klíči a zkuste znovu.
Nízká kapacita baterie	Vložte novou baterii

Recyklace



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

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Napájení	3,6 V baterie typu ½ AA
Dosah	30 m (viditelná vzdálenost)
Rychlost přenosu	250 kbps
Vnitřní paměť	512 kbits
Provozní teplota	-40 až +70 °C
Provozní vlhkost	0 – 100 %
Skladovací teplota	-10 to +50 °C
Skladovací vlhkost	10 – 85%
Rozměry (š x v x h)	28 x 24 x 141 mm
WDL – TH Temp/rH	
Rozsah měření (teplota)	-40 až +70 °C
Rozsah měření (vlhkost)	0 – 100 %
Přesnost měření (teplota)	±1.2 °C (0 to +40 °C) ±2.4 °C (-40 až 0 °C / +40 až +70 °C)
Přesnost měření (vlhkost)	±3 % (20 – 60 %) ±4 % (10 – 20 % / 60 – 90 %) ±5 % (0 – 10 % / 90 – 100 %)
Rozlišení	0.1 % / 0.1 °C
Hmotnost	cca 33 g
WDL-P Pressure	
Rozsah měření	300 – 1100 mbar
Přesnost	±2.5 mbar (0 to +65 °C / 700 – 1100 mbar) ±3 mbar (0 to +65 °C / 300 – 700 mbar) ±4 mbar (-20 to 0 °C / 300 – 1100 mbar)
Rozlišení	0,01 mbar
Hmotnost	asi 33 g
WDL-K Temp Type K	
Rozsah měření	-40 to +520 °C
Přesnost měření	±(0.5 % rdg + 2.9 °C) při +25 °C (obvykle)
Rozlišení	0,1 °C
Hmotnost	asi 34 g

Záruka

Na bezdrátový záznamník dat Voltcraft WDL - TH poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.



VOLTCRAFT®

Překlad 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.

VAL/3/2012