

POPIS A POUŽITÍ

Datalogger řady Uxxxx s dvoudílnou samosvornou svorkovnicí jsou určeny k měření a záznamu fyzikálních a elektrických veličin s nastavitelným intervalem záznamu od 1 s do 24 hod. Naměřené hodnoty, nebo průměrné hodnoty a min/max hodnoty za dobu intervalu záznamu jsou ukládány do vnitřní energeticky nezávislé paměti. Režim záznamu může být cyklický (po zaplnění paměti se nejstarší zaznamenané hodnoty přepisují novými), nebo necyklický (po zaplnění paměti se záznam zastaví). Přístroj umožňuje také vyhodnocovat alarmové stavy (překročení limitních mezi měřených veličin, překročení limitu zaplnění paměti, závady přístroje, závady připojených sond). Alarm může být signalizován pomocí symbolů na LCD displeji, bliknutím LED nebo akusticky. Data lze zaznamenávat kontinuálně nebo pouze při alarmu. K napájení dataloggeru slouží vnitřní vyměnitelná baterie.

Nastavení přístroje, stahování zaznamenaných dat, online monitoring se provádí pomocí počítače s nainstalovaným software **COMET Vision** (viz www.cometsystem.cz). Ke komunikaci s počítačem slouží USB rozhraní.

typ přístroje	měřená veličina	provedení
U0246	$3 \times T_c + 1 \times T_e + 1 \times T_i + 2 \times pk$	se svorkovnicí pro tři termočlánky a jednu externí sondu Pt1000/0
U0541	$2 \times T_e + T_{diff} + 2 \times U + 2 \times pk$	se svorkovnicí pro dvě externí sondy Pt1000/0 a dva napěťové vstupy
U5841	$3 \times U + BIN + 3 \times pk$	se svorkovnicí pro tři napěťové vstupy a jeden binární vstup
U6841	$3 \times I + BIN + 3 \times pk$	se svorkovnicí pro tři proudové vstupy a jeden binární vstup
U7844	$4 \times BIN$	se svorkovnicí pro čtyři binární vstupy (dva z nich mohou pracovat čítače)

T_c ...termočlánek, T_e ...externí teplota, T_i ...vnitřní teplota, T_{diff} ... rozdíl teplot, U ...napětí, I ...proud, BIN ... dvouhodnotové (binární) veličiny
 pk ...počítaný kanál, tj. kanál, který lze použít k výpočtu a záznamu hodnoty vypočítané z naměřených veličin dle zvoleného vzorce

MONTÁŽ PŘÍSTROJE, JEHO NASTAVENÍ A OBSLUHA

Přístroj **upevněte** pomocí dvou šroubů přímo na stěnu nebo jej vložte do uzamykatelného držáku **LP100** (volitelné příslušenství). Datalogger lze provozovat i jako přenosný, v tomto případě jej chraňte před pádem a snažte se dodržovat pracovní polohu.

Připojte sondy a vstupní signálové kabely

- vyjměte svorkovnici z přístroje
- pomocí nástroje **SP013** (dodávané příslušenství) nebo vhodného šroubováku připojte vodiče kabelů (maximální průřez 1,5 mm²)
 - maximální délka kabelů nesmí překročit 30 m (doporučená maximální délka kabelu sondy PT1000/0 je 15 m).
 - proudové, napěťové a binární vstupy **nejsou** vzájemně **galvanicky oddělené**
 - proudové vstupy jsou **pasivní**, připojené přístroje proto nelze napájet po proudové smyčce
- svorkovnici s připojenými vodiči zasuňte do přístroje
- přístroj a kabely umístěte mimo dosah zdrojů elektromagnetického rušení

Nastavte přístroj

- pro nastavení přístroje použijte počítač s operačním systémem Windows 7 (nebo vyšším), s rychlostí procesoru minimálně 1,4 GHz a pamětí minimálně 1 GB
- na počítač nainstalujte software **COMET Vision**, který je zdarma k dispozici na www.cometsystem.cz
- přístroj s připojenými sondami a signály propojte s počítačem. Použijte USB kabel o maximální délce 3 m s koncovkou USB-C. Pokud je přístroj správně připojen, na panelu *Domovská stránka zařízení* se zobrazuje jeho aktuální stav
- klikněte na tlačítko **Konfigurace**. Po načtení konfigurace přístroje můžete měnit dle potřeby nastavení jednotlivých položek
- novou konfiguraci uložte do přístroje
- přístroj odpojte od počítače a USB konektor uzavřete zásepku

Ovládání dataloggeru z klávesnice

- stiskněte dlouze dolní tlačítko. Poté, co se rozsvítí řádek s položkami menu, tlačítko uvolněte a krátce zmáčkněte tlačítko horní.
- opakovaným krátkým stiskem horního tlačítka zvolte položku (vypnutí a zapnutí dataloggeru, deaktivace optické a akustické signalizace alarmu, vymazání hodnot Min/Max v přístroji)
- dolním tlačítkem SET akci potvrďte.

Přístroje **nevýžadují žádnou zvláštní obsluhu a údržbu**. Doporučujeme pravidelně ověřovat přesnost měření kalibrací.

UPOZORNĚNÍ

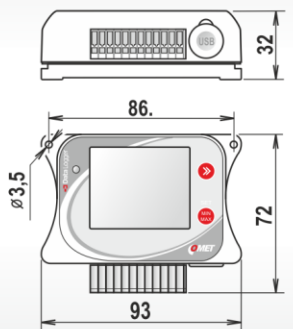


- instalaci přístroje, jeho uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze pracovník s kvalifikací dle platných předpisů a norem
- přístroje obsahují elektronické díly, musí být likvidovány podle místních a aktuálně platných zákonných podmínek
- pro **doplnění informací** uvedených v tomto návodu použijte podrobných manuálů a dalších dokumentů, které jsou k dispozici v sekci **Ke stažení** u konkrétního přístroje na www.cometsystem.cz

Technické parametry

typ přístroje		U0246	U0541	U5841	U6841	U7844
napájení		lithiová baterie 3,6 V / 2200 mAh				
interval záznamu		(1 - 2 - 5 - 10 - 15 - 30) s • (1 - 2 - 5 - 10 - 15 - 30) min. • (1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 12 - 24) hodin				
kapacita paměti		500 000 hodnot v necyklickém záznamu • 350 000 hodnot v cyklickém záznamu				
rozsah měření teploty	sonda Pt1000	-200 až +260°C	-200 až +260°C	—	—	—
	termočlánek	dle typu termočlánu **	—	—	—	—
	interní teplota	-30 až +70°C	—	—	—	—
přesnost měření teploty	sonda Pt1000	± 0,2°C *	± 0,2°C *	—	—	—
	termočlánek	dle typu termočlánu **	—	—	—	—
	interní teplota	± 0,4°C	—	—	—	—
rozsah měření napětí		-70 až +70 mV	0 až 10 V	0 až 10 V	—	—
přesnost měření napětí		±70 µV	± 10 mV	± 10 mV	—	—
rozsah měření proudu		—	—	—	0 až 20 mA	—
přesnost měření proudu		—	—	—	± 20 µA	—
binární vstup nakonfigurovaný pro beznapěťový kontakt	napětí na rozepnutém kontaktu	—	—	cca 3V	cca 3V	cca 3V
	odpor kontaktu pro stav „sepnuto“	—	—	< 10 kΩ	< 10 kΩ	< 10 kΩ
	odpor kontaktu pro stav „rozepnuto“	—	—	> 2 MΩ	> 2 MΩ	> 2 MΩ
binární vstup nakonfigurovaný pro měření napětí	rozsah napětí na vstupu	—	—	0 až 30 V	0 až 30 V	0 až 30 V
	vstupní napětí pro úroveň „L“	—	—	< 0,8 V	< 0,8 V	< 0,8 V
	vstupní napětí pro úroveň „H“	—	—	> 2,0 V	> 2,0 V	> 2,0 V
minimální doba trvání stavu binárního vstupu pro jeho zachycení		—	—	1 s	1 s	1 s
doporučený interval kalibrace		2 roky	2 roky	2 roky	2 roky	—
stupeň krytí skříňky s elektronikou		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
rozsah provozní teploty		-30 až +70°C	-30 až +70°C	-30 až +70°C	-30 až +70°C	-30 až +70°C
rozsah provozní vlhkosti bez trvalé kondenzace		0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV	0 až 100%RV
pracovní poloha		libovolná	libovolná	libovolná	libovolná	libovolná
doporučená skladovací teplota při vlhkosti 5 - 90%RV		-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C	-20 až +45°C
elektromagnetická kompatibilita		ČSN EN 61326-1	ČSN EN 61326-1	ČSN EN 61326-1	ČSN EN 61326-1	ČSN EN 61326-1
hmotnost		130 g	130 g	130 g	130 g	130 g

Rozměry



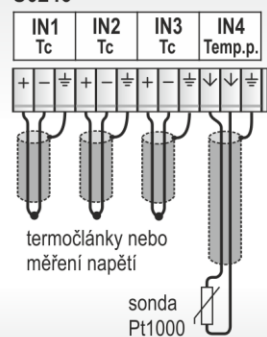
rozměry jsou v [mm]

SP013

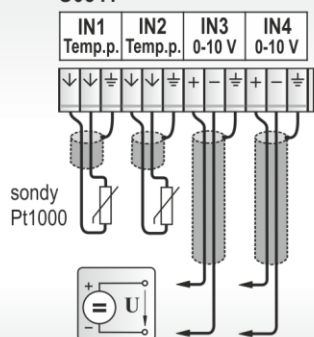
nástroj pro WAGO svorkovnici



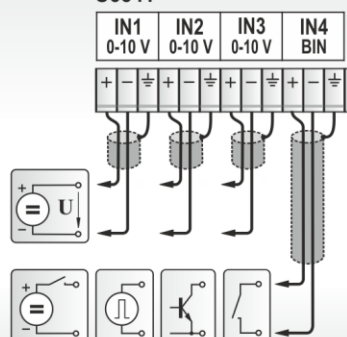
U0246



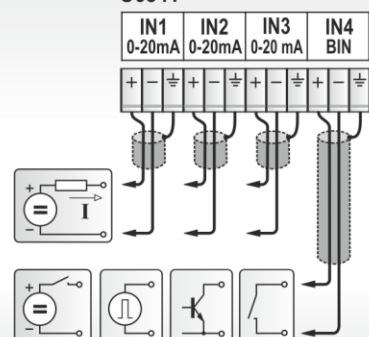
U0541



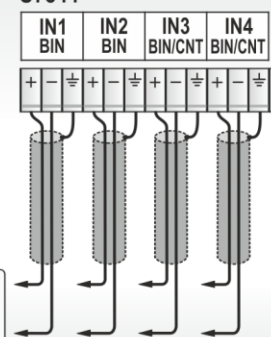
U5841



U6841



U7844



* přesnost přístroje bez sondy v rozsahu -200 až +100 °C je ±0,2 °C (v teplotním rozsahu +100 až +260 °C je přesnost přístroje bez sondy ±0,2 % z měřené hodnoty)

** termočlánek typu „J“, „K“, „S“, „B“, „T“, „N“, podrobně viz „Návod k použití“