



Záznamník teploty a vlhkosti připojitelný do počítačové sítě TR-71W/TR-72W

Uživatelský manuál



1. Obsah

1. Obsah	2	8.1. Otevření webového prohlížeče TR-7W ...	23
2. Poznámky k tomuto manuálu	3	8.2. Nastavení data a času	24
2.1. Bezpečnostní opatření a instrukce	3	8.3. Zobrazení aktuálních hodnot	24
3. Záznamník teplot TR-71U/72U	5	8.4. Zobrazení registrovaných dataloggerů ...	25
3.1. Popis	5	8.5. Graf	25
3.2. Příklady použití	5	8.6. Nástroje administrace	25
3.3. Základní funkce	6	8.6.1. Nastavení záznamu	25
3.4. Obsah balení	7	8.6.2. Uložení změřených dat	27
3.5. Názvy částí a funkce	8	8.6.3. Nastavení webového prohlížeče	28
3.6. LCD Displej	9	8.6.4. Nastavení dataloggeru	28
3.7. Hlášení na displeji	9	8.6.5. Zobrazení nastavených vlastností dataloggeru	32
4. Používání	9	9. Zobrazení naměřených dat v grafu	33
4.1. Uvedení do provozu	9	9.1. Zvětšení grafu pomocí myši	34
4.2. Bateriový provoz	10	9.2. Zobrazení nabídky pomocí myši	34
4.3. Výměna baterie	10	9.3. Textový seznam naměřených dat	35
4.4. Připojení napájecího adaptéru	10	9.4. Provádění změn v zobrazeném grafu	36
4.5. Připojení čidla	10	9.5. Úprava informací o naměřených datech	36
4.6. Připojení do sítě	11	9.6. Změna pořadí zobrazených dat	37
4.7. Zapnutí/vypnutí měření tlačítkem na záznamníku	12	9.7. Změna zobrazovaných jednotek	38
4.8. Nastavení intervalu měření z hlavní jednotky	13	9.8. Změna barev v grafu	38
4.9. Změna režimu zobrazení	14	9.9. Kopírování obsahu okna	39
5. Programové vybavení	14	9.10. Ovládání grafu	39
5.1. Instalace	14	9.11. Uložení naměřených dat	39
6. Nástroj pro nastavení TR-7W	15	9.12. Uložení dat do textového souboru	40
6.1. Inicializace sítě ("Network Initialization")	16	9.13. Otevření uloženého souboru	40
6.2. Podrobná síťová nastavení ("Detailed Network Settings")	17	10. Systém automatického ukládání dat	41
6.2.1. Nastavení automatického načtení času	18	10.1. Nastavení formátu zobrazeného data	41
6.2.2. Nastavení poštovního serveru	19	10.2. Registrace/vymazání skupiny	41
6.3. Zobrazení aktuálních hodnot z více dataloggerů	19	10.3. Registrace dataloggeru	42
6.4. Nastavení chybových hlášení	20	10.4. Způsob zobrazení v hlavním okně	43
6.5. Kalibrace dataloggeru	21	11. Technické specifikace	44
6.6. Inicializace síťového nastavení do výchozího nastavení	22	12. Volitelné příslušenství	45
7. Zobrazení hodnot na mobilním telefonu	22	12.1. Teplotní čidla (pro TR-71W)	45
8. Použití webového rozhraní	23	12.2. Prodlužovací kabel teplotního čidla (pouze teplotní čidla)	46
		12.3. Čidlo teploty/vlhkosti (pro TR-72W)	46
		12.4. Napájecí adaptér	47

2. Poznámky k tomuto manuálu

Před prvním použitím tohoto záznamníku si prosím pozorně přečtete tento manuál.

2.1. Bezpečnostní opatření a instrukce

Řiďte se následujícími upozorněními pro dodržení bezpečnosti

Následující body by měly být bezpodmínečně dodrženy pro bezpečné použití tohoto přístroje a pro ochranu vaši i ostatních osob před zraněním nebo zabránění škodám na majetku. Před použitím si pozorně přečtete tato bezpečnostní pravidla a ujistěte se, že jste jim plně porozuměli a že je rovněž dodržujete.

Vysvětlení symbolů

	Označuje důležité varování nebo upozornění. Uvnitř nebo poblíž symbolu se mohou vyskytnout doplňující symboly. (Např.  Pozor na úraz elektrickým proudem)
	Označuje zakázanou akci. Uvnitř nebo poblíž symbolu se mohou vyskytnout doplňující symboly. (Např.  Nepoužívat ve vlhkém prostředí)
	Označuje akci, kterou musíte provést. Uvnitř nebo poblíž symbolu se mohou vyskytnout doplňující symboly. (Např.  Odpojte zástrčku ze zásuvky)



VAROVÁNÍ

	Při instalaci a používání tohoto produktu dodržujte všechna upozornění a příkazy výrobce.
	Zařízení nerozebírejte, neopravujte ani neupravujte. Jinak může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.
	Pokud dojde ke vniknutí vody nebo cizího předmětu do přístroje, vyjměte ihned baterie a přestaňte přístroj používat. Pokud budete pokračovat v používání přístroje, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

	Nepoužívejte v mokrém nebo vlhkém prostředí jako např. v koupelně. Mohlo by to způsobit požár nebo poruchu přístroje.
	Ukládejte hlavní jednotku, teplotní čidla, baterie a komunikační kabely mimo dosah dětí. Je nebezpečné dotýkat se nebo polykat baterie.
	Jestliže dochází k uvolňování kouře nebo nepříjemného zápachu, odpojte ihned baterie a přestaňte přístroj používat. Pokud budete pokračovat v používání přístroje, může dojít k požáru nebo úrazu elektrickým proudem.



UPOZORNĚNÍ

	Toto zařízení je určeno k měření a záznamu teplot a vlhkosti. Nepoužívejte jej pro jiné účely, než měření a záznam teploty a vlhkosti.
	Toto zařízení není voděodolné. Pokud dojde ke znečištění přístroje, vyčistěte jej čistou látkou a jemným detergentem.
	Nevystavujte přístroj škodlivým plynům nebo chemikáliím. Mohly by způsobit korozi a/nebo jiné poškození

	přístroje nebo nebezpečí osobám pracujícím s přístrojem.
	Nepoužívejte jiné baterie, než jsou uvedené ve specifikaci. Jinak by mohlo dojít k požáru nebo poškození.
	Stárí nebo vibrace mohou vést k nedostatečnému elektrickému spojení s kontakty baterií. To může vést ke ztrátě dat.

	Pokud je zařízení přemístěno z jednoho prostředí do druhého s velkým rozdílem teplot, může dojít ke kondenzaci vlhkosti. Používejte zařízení v prostředí s vyšší teplotou. Používejte zařízení v prostředí s okolní teplotou v rozmezí -10 až 60 °C a vlhkostí do 90%RH (nekondenzující).	
	Pro zabránění poškození přístroje statickou elektřinou, odstraňte statický náboj z vašeho těla tak, že se dotknete kovového předmětu v blízkosti (např. kovových zárubní dveří).	
	Vyjměte baterie, pokud nebude zařízení používáno delší dobu. Pokud je ponecháte uvnitř přístroje, mohou vytéct a přístroj poškodit.	
	Při připojování a odpojování USB konektoru může dojít k problémům, pokud zrovna pracují jiná USB zařízení jako např. CD-RW nebo pevný disk.	
	Nelze zaručit správnou funkci zařízení, pokud je připojeno přes USB hub nebo pomocí prodlužovacího USB kabelu.	
	Nestrkejte prsty ani cizí předměty do žádného z konektorů na zařízení.	
	Nepoužívejte jiné baterie, než jaké jsou specifikovány v tomto manuálu. Mohou způsobit požár nebo jiné problémy (včetně poškození).	
	Nepoužívejte ani neskladujte teplotní záznamník na žádném z následujících míst. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo nežádoucím účinkům na záznamník nebo počítač:	- Místa vystavená přímému slunečnímu záření Mohlo by to vést k přehřátí vnitřku zařízení a způsobit požár, deformaci a/nebo poškození. - Místa vystavená silnému magnetickému poli. Mohlo by to způsobit poruchu zařízení - Místa s pronikáním vody Mohlo by to způsobit úraz elektrickým proudem nebo poruchu zařízení - Místa vystavená nadměrným vibracím Mohlo by to způsobit úraz, poruchu, poškození nebo ztrátu elektrického kontaktu - Místa poblíž otevřeného ohně nebo s extrémními teplotami Mohlo by to způsobit poškození přístroje - Místa vystavená kouři, prachu a nečistotám Může způsobit poškození přístroje.

Upozornění pro používání teplotního čidla TR-0106

	Teplotní rozsah měření čidla je -40 až 110 °C.
	Pro připojení teplotního čidla je možné použít maximálně jeden prodlužovací kabel

Upozornění pro používání čidla teploty/vlhkosti TR-3100

	Teplotní rozsah měření čidla je 0 až 50 °C, rozsah měření vlhkosti je 10 až 95%RH.
	Pokud dojde k prudké změně teploty, mohou měřené hodnoty vlhkosti vykazovat větší chybu. Jakmile se teplota čidla stabilizuje, měření vlhkosti se vrátí do normálního stavu.
	Vlhkostní čidlo není vodotěsné. Nenamáčejte.
	Měření v teplotním rozsahu 0 až 50 °C a vlhkosti nižší než 30%RH může vykazovat fluktuace. Tento jev je normální.

3. Záznamník teplot TR-71W/72W

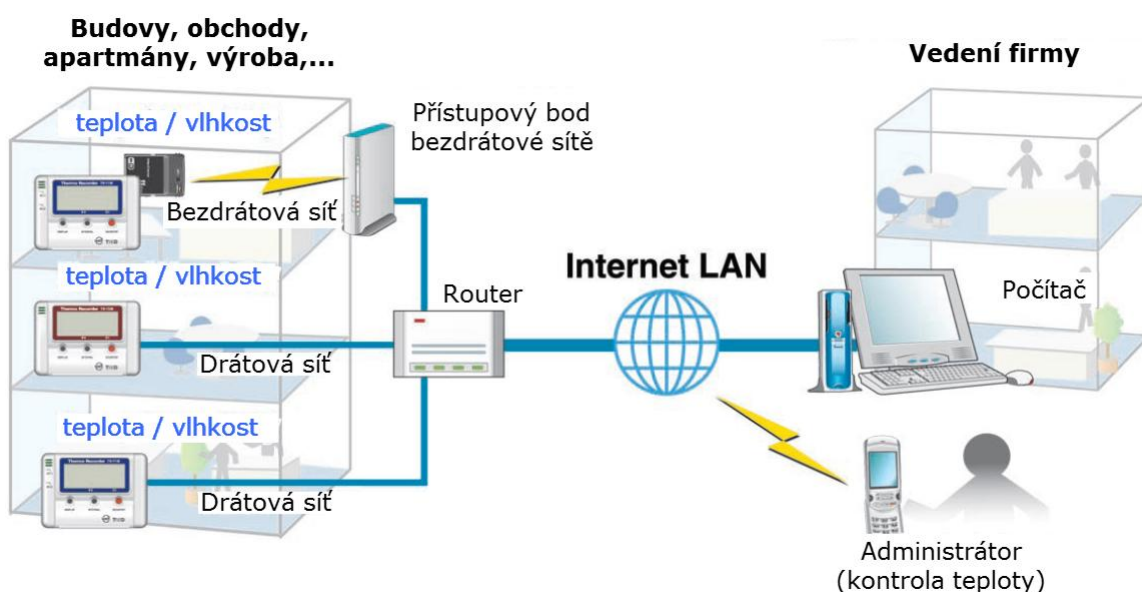
3.1. Popis

Záznamníky teplot TR-71W/TR-72W jsou datalogery pro měření, zobrazení a záznam teploty a vlhkosti vybavené funkcemi pro připojení a komunikaci v síti Internet nebo v jiné síti (např. lokální síti LAN). Stahování zaznamenaných dat, sledování aktuálních hodnot a zasílání e-mailů s varovnými zprávami může být jednoduše realizováno přes Internet nebo LAN. Je možné připojit zařízení jak přes metalické rozvody počítačové sítě, tak pomocí bezdrátové sítě. Použití připojení do Internetu nabízí levný způsob správy teplot a vlhkostí na velké vzdálenosti.



3.2. Příklady použití

- Sledování teploty a vlhkosti ve vzdáleném skladu přes Internet
- Sledování teploty a vlhkosti ve vzdálených budovách nebo činžovních domech
- Sběr dat s údaji o teplotě pomocí bezdrátové sítě ve výrobních provozech
- Sledování teploty a vlhkosti během přepravy pomocí mobilního telefonu



3.3. Základní funkce

- Rozsah měření teplot: -60 až 155°C (TR-71W)
Čidlo přibalené u TR-71W může měřit teploty v rozsahu -40 až 110°C, ale je možné doobjednat teplotní čidlo pracující v širším teplotním rozsahu -60 až 155°C. Zeptejte se vašeho dodavatele na další teplotní sondy, které by splňovaly vaše požadavky.
- Rozsah měření vlhkosti: 10 až 95%RH (TR-72W)
Čidlo přibalené u záznamníku TR-72W může měřit současně teplotu v rozsahu 0 až 50°C a vlhkost v rozsahu 10 až 95%RH.
- Kapacita paměti: 8000 záznamů × 2 kanály
Každý kanál může zaznamenat až 8000 měření. Při nastavení četnosti měření 1x za hodinu vystačí paměť na cca 1 rok.
- 15 měřicích intervalů
Lze zvolit jeden z 15 intervalů měření (od 1 sekundy do 1 hodiny). Lze zvolit jeden ze dvou režimů měření:
Jednorázové měření: jakmile počet zaznamenaných hodnot dosáhne 8000, zobrazí se na displeji FULL (plný) a měření se automaticky ukončí.
Nekonečné měření: jakmile počet zaznamenaných hodnot dosáhne 8000, začnou se nejstarší hodnoty přepisovat novými a měření pokračuje dále.
- Funkce zálohování dat
Za normálních okolností používejte pro napájení síťový napájecí adaptér. Pokud dojde k výpadku napájení nebo se poškodí napájecí adaptér, může být pro měření a záznam dat použita záložní baterie. Při napájení ze záložní baterie nefunguje síťová komunikace.
- Pro snadnou bezdrátovou komunikaci přímo vložte kartu WiFi
Můžete využít bezdrátovou WiFi síť jednoduše vložením bezdrátové síťové karty typu CF (Compact Flash). Seznam síťových karet, které byly testovány na kompatibilitu, je možné zjistit na webových stránkách výrobce.
- Zjistěte aktuální hodnoty pomocí internetu ve vašem mobilním telefonu
Je možné snadno zjistit aktuální hodnoty teploty a/nebo vlhkosti připojením k Internetu pomocí mobilního telefonu.
- Nastavení chybových zpráv
Pokud dojde k překročení nastavené spodní nebo horní meze, může být zaslán e-mail s varovnou zprávou až na 5 e-mailových adres. E-mail může být zaslán i při poklesu kapacity baterie.
- Nastavení prohlížení aktuálních hodnot
Je možné nastavit prohlížení až desíti TR-7W dataloggerů v jediném prohlížeči.
- Kalibrace
Vložením kalibračních hodnot je možné prohlížet a zaznamenávat kalibrované hodnoty.
- Nastavení záznamu
Nastavením intervalu záznamu, doby startu a režimu záznamu je možné zahájit záznam ve stanovené datum a čas.
- Stahování uložených dat
Je možné stáhnout naměřená data z TR-7W pomocí webového prohlížeče.
- Sledování aktuálních hodnot
Lze zobrazit aktuální hodnoty, které jsou měřeny každých 30 s.
- Graf
Dataloggerem naměřené hodnoty mohou být zobrazeny v grafu, který je aktualizován každých 10 minut a který může zobrazit data až 1 týden stará..
- Nastavení hlavní jednotky
Lze nastavit: datum a čas, tlačítka, LCD zobrazovač, název kanálů. Dále lze otestovat zaslání e-mailu s varovnou zprávou, ukončit komunikaci nebo restartovat systém.

3.4. Obsah balení

Balení obsahuje následující položky:

TR-71W



Záznamník teploty TR-71W (1 ks)



CD-ROM s programem
T&D Recorder for Windows (1 ks)



Síťový kabel LAN
(LN-20W) (1 ks)



Napájecí adaptér
AD-0607 (1 ks)



Teplotní sonda
TR-0106 (2 ks)



Záložní knoflíková lithiová baterie (CR-2032) (1 ks)

TR-72W



Záznamník teploty/vlhkosti TR-72W (1 ks)



CD-ROM s programem
T&D Recorder for Windows (1 ks)



Síťový kabel LAN
(LN-20W) (1 ks)



Napájecí adaptér
AD-0607 (1 ks)



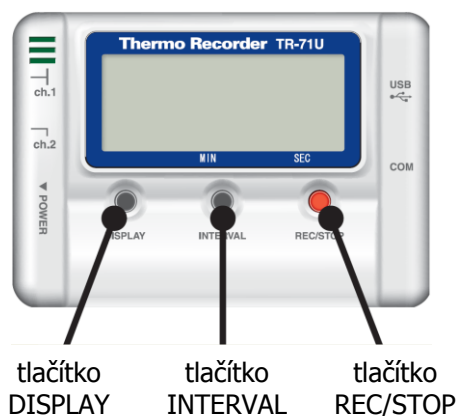
Teplotní a vlhkostní sonda
TR-3110 (1 ks)



Záložní knoflíková lithiová baterie (CR-2032) (1 ks)

3.5. Názvy částí a funkce

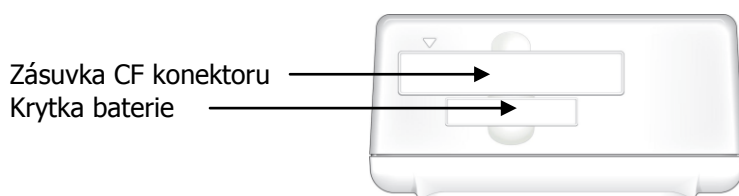
Přední pohled



DISPLAY	Stisknutím tohoto tlačítka změníte režim displeje.
INTERVAL	Stisknutím tohoto tlačítka se zobrazí na displeji aktuálně nastavený interval měření
REC/STOP	Stisknutí tohoto tlačítka nastartuje nebo zastaví záznam měřených hodnot.

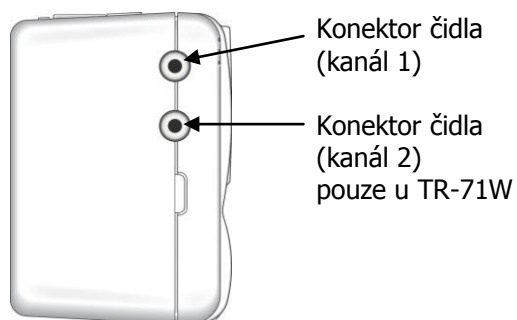
* Pokud jste ve webovém prohlížeči [Button Operation Settings] deaktivovali tlačítka, tlačítka nebudou vůbec fungovat.

Horní strana

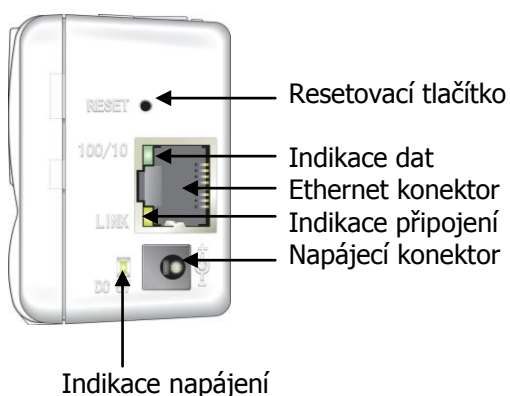


Zásuvka CF konektoru	Zasuňte bezdrátovou síťovou kartu Pozn.: Nevkládejte jiná zařízení, než komunikační karty.
Kryt baterie	Vložte záložní baterii.

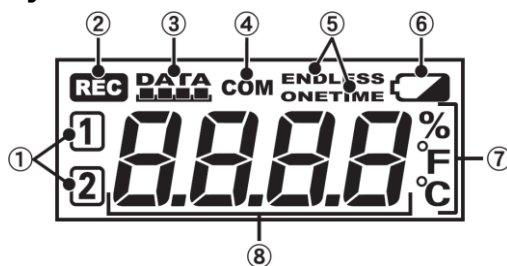
Levá strana



Pravá strana



3.6. LCD Displej

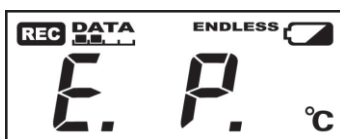


- 1 Číslo kanálu
Zobrazí se číslo kanálu zobrazované hodnoty.
- 2 Symbol měření (RECORD)
Trvale svítící – probíhá měření a záznam hodnot. Blikající – čeká se na začátek naprogramovaného okamžiku startu měření
- 3 Měřitko obsazené paměti
Po každých 2000 uložených hodnotách se zobrazí značka na měřítku.
- 4 Symbol COM
Zobrazí se v okamžiku přenosu dat
- 5 Režim záznamu
Jednorázové (ONETIME) měření – jakmile počet naměřených hodnot dosáhne 8000, zobrazí se na displeji FULL (plno) a měření se automaticky ukončí.
Nekonečné (ENDLESS) měření – při zaplnění paměti se začnou automaticky přepisovat nejstarší hodnoty nově měřenými hodnotami. Měření pokračuje dále.
- 6 Symbol slabé baterie
Jakmile baterie zeslábně, zobrazí se na displeji symbol baterie. Pokud baterii nevyměníte a baterie se téměř vybit, displej se vypne a všechny funkce (včetně měření) se zastaví. Jakmile se objeví tento symbol, vyměňte baterie co nejdříve.
- 7 Jednotka měření
Zobrazí se jednotka měřené hodnoty (°C, °F, %)
- 8 Pole měřených hodnot a zpráv
Zobrazuje se zde aktuální měřená hodnota nebo provozní zpráva (např. FULL = plná paměť)

3.7. Hlášení na displeji



- Loc
Pokud jste deaktivovali tlačítka pomocí webového rozhraní [Button Operation Settings] a stisknete tlačítko na dataloggeru, objeví se hlášení Loc (Lock = uzamčeno).



- E. P.
Pokud odpojíte nebo přerušíte napájení z externího napájecího adaptéru, bude se na displeji střídát text CH1, CH2, E.P. (E.P. = External Power = Externí zdroj)



- FULL
Při měření v režimu „Jednorázové měření“ a po naměření 8000 hodnot se na displeji objeví nápis FULL (full = plný) a měření se automaticky ukončí.

4. Používání

4.1. Uvedení do provozu

1. Vytáhněte držák baterie.



2. Vložte baterii do držáku. Dejte přitom pozor na správnou polaritu. Ujistěte se přitom, že baterii vkládáte se správnou polaritou.



3. Zasuňte baterii společně s držákem. Na dataloggeru není žádný vypínač. Jakmile vložíte baterii, datalogger se automaticky zapne.



4.2. Bateriový provoz

Za normálních okolností by měl být pro měření a záznam dat používán napájecí adaptér. Pokud však dojde k výpadku napájení nebo k přerušení napájecího kabelu, může datalogger pokračovat v měření a ukládání dat při napájení z baterie.

Upozornění:

- Při provozu na baterie nefunguje síťová komunikace.
- Pokud není instalována baterie a dojde k výpadku napájení z napájecího adaptéru, dojde ke ztrátě všech naměřených dat.

4.3. Výměna baterie

Při vybití baterie se na displeji zobrazí symbol slabé baterie. Pokud nebude baterie vyměněna a její kapacita bude zcela vyčerpána a dojde k výpadku napájení, dojde k vymazání všech uložených dat. Prosím, vyměňte baterii co nejdříve po zobrazení indikace slabé baterie.

Upozornění:

- Kapacita baterie klesá přirozeným vybíjením a korozí. Doporučujeme výměnu baterie po jednom až dvou letech používání.

4.4. Připojení napájecího adaptéru

- Zkontrolujte, že používáte správný adaptér. Dodávaný adaptér AD-0606 používá pracovní napětí v rozsahu 100V až 240V.
- Ujistěte se, že konektor adaptéru byl kompletně zasunut do dataloggeru.

Upozornění:

- Nepoužívejte jiný napájecí adaptér, než který byl dodán s produktem. Vyvarujete se tím problémům nebo i nebezpečí požáru.



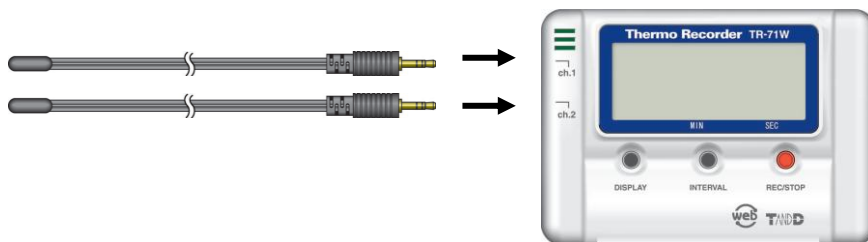
4.5. Připojení čidla

Poznámka:

- Abyste zabránili špatnému kontaktu, přesvědčte se, že jste konektor čidla zasunuli pořádně do konektoru záznamníku.

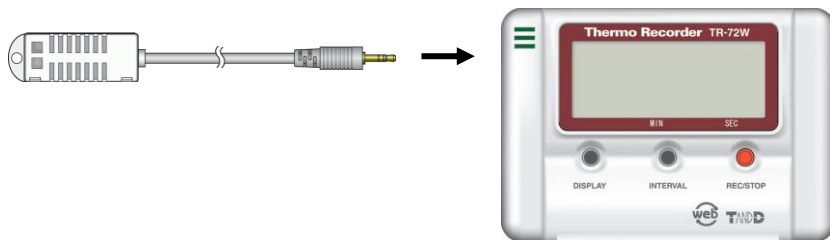
TR-71W

Teplotní čidla připojte do vstupů č. 1 a č. 2.



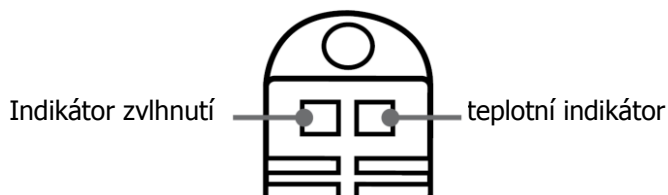
TR-72W

Při použití kombinovaného čidla teploty/vlhkosti v prostředí s teplotou 0 až 15 °C a vlhkostí pod 30%RH se mohou vyskytnout fluktuace v měřené hodnotě. Nejedná se o poškození přístroje.



Čidlo teploty/vlhkosti by mělo být vyměněno po cca 1 roce používání. Po vyjmutí čidla z balení vyměňte čidlo po cca 1 roce používání. Pokud je čidlo teploty/vlhkosti používáno v prašných nebo zakouřených prostředích, bude nutné vyměnit čidlo dříve. Pokud není čidlo teploty/vlhkosti používáno, vložte je do přepravního vinylového sáčku spolu s prostředkem na vysušení (silikagelem) a uložte jej na suchém a chladném místě s teplotou mezi 5 a 25 °C a vlhkostí do 30%RH.

K čidlu teploty/vlhkosti jsou nalepeny dva indikátory: indikátor zvlhnutí a teplotní indikátor. Pokud kterýkoliv indikátor signalizuje překročení mezí, měli byste okamžitě staré čidlo vyměnit za nové.



Indikátor zvlhnutí

Informuje o tom, že čidlo zvlhlo.

Správná hodnota



Za normálních podmínek jsou černé body na bílém pozadí.

Nesprávná hodnota



Při překročení přípustných hodnot pozadí zčervená.

Teplotní indikátor

Informuje o tom, že čidlo prošlo teplotou vyšší než 60 °C.

Správná hodnota



Za normálních podmínek je symbol „60“ jen slabě zobrazen na růžvobílém pozadí.

Nesprávná hodnota



Při překročení přípustných hodnot se zřetelně zobrazí číslo „60“ na červeném pozadí.

4.6. Připojení do sítě

Následují příklady způsobů připojení TR-7W do sítě.

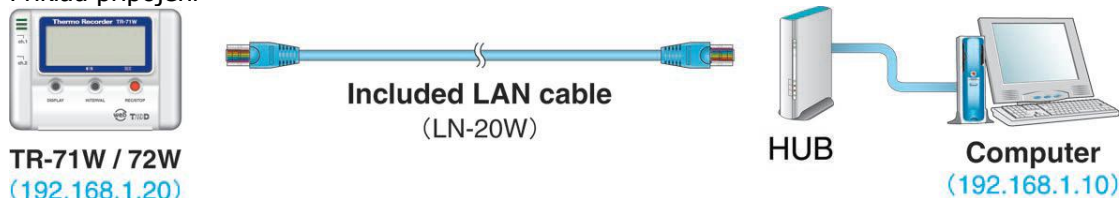
Zvolte vhodný způsob připojení, který nejlépe odpovídá vaší síťové infrastruktuře.

Připojení do lokální počítačové sítě

Propojte datalogger s přípojkou počítačové sítě pomocí přiloženého síťového kabelu (nebo odpovídajícího kompatibilního síťového kabelu).



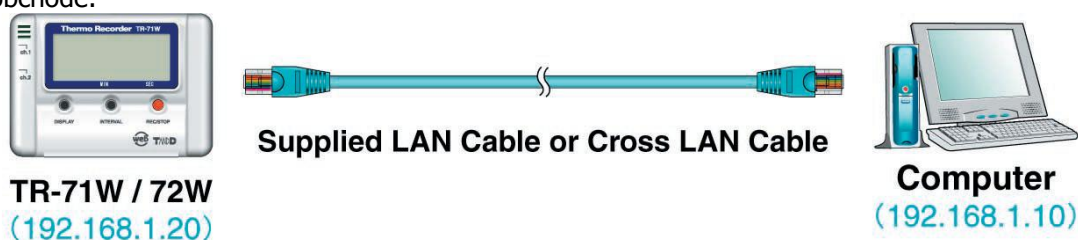
Příklad připojení



Přímé připojení k počítači

Připojte TR-71W / 72W k počítači pomocí přiloženého síťového kabelu nebo pomocí kříženého síťového kabelu. Pokud nefunguje komunikace při připojení přiloženým síťovým kabelem, použijte křížený síťový kabel.

Křížený kabel není součástí dodávaného přístroje; zakupte jej samostatně ve specializovaném obchodě.

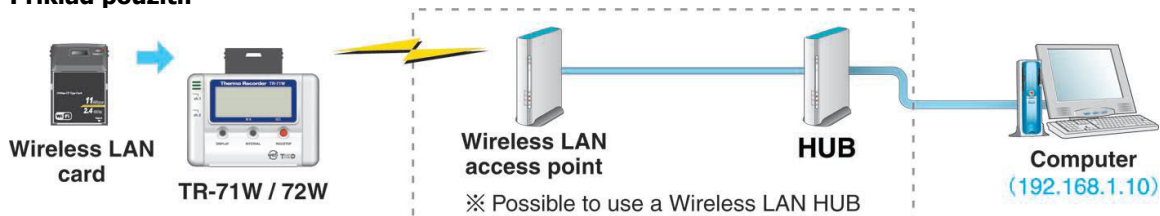


Použití bezdrátové sítě

Nainstalujte bezdrátovou WiFi síťovou kartu a použijte bezdrátový přístupový bod.



Příklad použití:

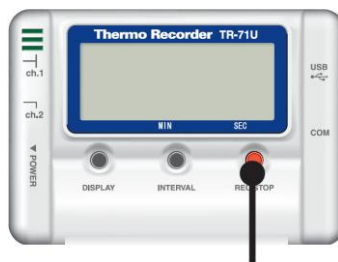


Upozornění:

- Nepoužívejte neautorizované síťové karty.
- Seznam prověřených kompatibilních karet naleznete na webových stránkách výrobce (<http://www.tandd.com>)

4.7. Zapnutí/vypnutí měření tlačítkem na záznamníku

Stisknutím tlačítka REC/STOP na záznamníku můžete okamžitě zahájit měření.



Tlačítko
REC / STOP

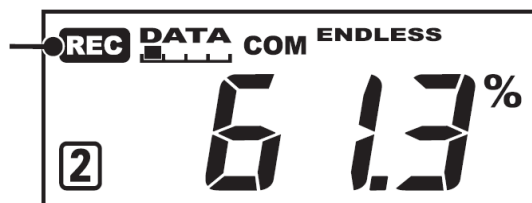
Poznámka

- Pokud chcete změnit název zařízení, název kanálu, režim záznamu nebo jakékoliv další nastavení, musíte to provést z programu připojením k počítači.

Zapnutí měření

Stiskněte tlačítko REC/STOP na přední straně záznamníku a přidržte jej, dokud se nerozsvítí značka REC na displeji. Jakmile se zobrazí značka REC, měření bylo zahájeno.

Zobrazí se značka
měření REC



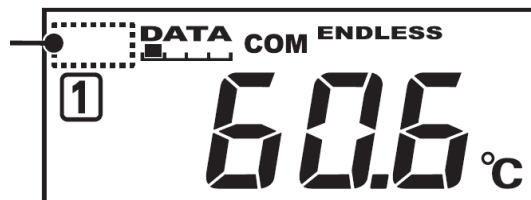
Poznámka

- Zahájením nového měření dojde k vymazání dat uložených v paměti.
- I když záznamník čeká na zahájení naprogramovaného měření, stisknutí tlačítka REC/STOP (dokud se na displeji nezobrazí trvale symbol REC) zahájí měření okamžitě.

Vypnutí měření

Měření můžete ukončit přidržením tlačítka REC/STOP (dokud nezmizí symbol REC na displeji). Jakmile zmizí symbol REC na displeji, měření bylo ukončeno.

Značka měření
REC zmizí

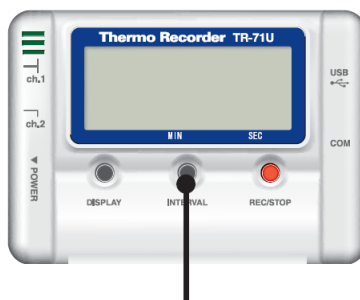


4.8. Nastavení intervalu měření z hlavní jednotky

Pomocí tlačítka INTERVAL na přední straně jednotky můžete nastavit nebo změnit interval měření.

Poznámka

- Během měření nebo při čekání na naprogramovaný start měření nelze měnit interval měření.



Tlačítko
INTERVAL

1. Stiskněte tlačítko INTERVAL na přední straně záznamníku dokud se neobjeví interval měření na displeji
2. Každým následujícím stiskem tlačítka INTERVAL se interval měření změní. Mačkejte tlačítko INTERVAL tak dlouho, dokud se nezobrazí požadovaná hodnota.
Poznámka: Dostupné intervaly měření jsou 1,2,5,10,15,20,30 sekund, 1,2,5,10,15,20,30,60 minut



15 sekund



15 minut

3. Když se zobrazí požadovaný interval, přestaňte mačkat tlačítko INTERVAL. Během několika málo sekund se zobrazení vrátí k zobrazení měřené hodnoty a nastavení intervalu bude uloženo.

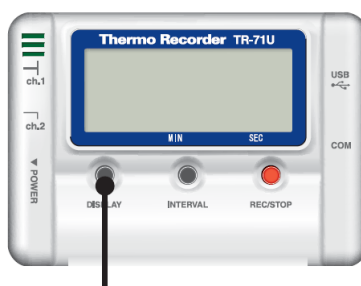
Poznámka

- Stisknutí tlačítka INTERVAL během měření nebo během čekání na zahájení naprogramovaného startu měření vyvolá zobrazení nastaveného intervalu měření.

4.9. Změna režimu zobrazení

Můžete nastavit nebo změnit nastavení zobrazení na displeji pomocí tlačítka DISPLAY na přední straně záznamníku.

1. Stiskem tlačítka DISPLAY na základní jednotce změníte zobrazení



tlačítko DISPLAY

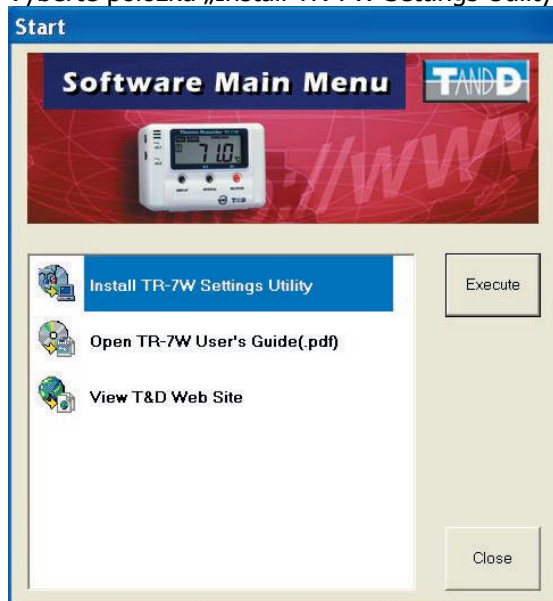
2. Jestliže displej zobrazoval střídavě 3 kanály, stisknutím tlačítka DISPLAY zobrazí pevně jeden kanál.
Dalším stisknutím tlačítka DISPLAY se opět vrátí do režimu střídavého zobrazování všech tří kanálů.

5. Programové vybavení

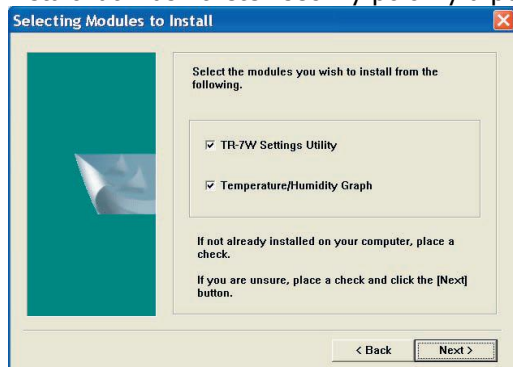
5.1. Instalace

1. Pro instalaci programů pravděpodobně budete potřebovat administrátorská práva. Vložte přiložené instalační CD do CD/DVD mechaniky. Během několika sekund by se mělo zobrazit okno s instalací programu.
Pokud se automaticky nezobrazí okno s instalací programu, otevřete jej poklepáním na ikonu CD-ROM mechaniky v okně „Tento počítač“ na ploše. Pokud se stále neotevře instalační program, ale otevře se okno se seznamem souborů v CD-ROM mechanice, poklepejte na ikonu programu „start.exe“.

2. Vyberte položku „Install TR-7W Settings Utility“ a stiskněte tlačítko Execute pro zahájení instalace



3. Pokračujte v instalaci podle pokynů. Během instalace můžete zvolit, které součásti chcete instalovat. Zaškrtněte všechny položky a pokračujte stiskem tlačítka Next.



4. Po dokončení instalace se v nabídce Start/Programy objeví nová skupina „TR-7W for Windows“.

6. Nástroj pro nastavení TR-7W

Ze seznamu programů v nabídce Start/Programy vyberte položku „TR-7W for Windows“/„TR-7WsetUty“.

Nástroj pro nastavení TR-7W obsahuje různá nastavení jako Počáteční nastavení sítě, Nastavení varovných zpráv, Nastavení zobrazení aktuálních hodnot a dalších.

Poznámka:

- Pokud spustíte nástroj pro nastavení TR-7W současně na více počítačích v téže síti, nemusí program pracovat správně. Používejte pouze jeden spuštěný nástroj současně.

Záložka Inicializace sítě ("Network Initialization")

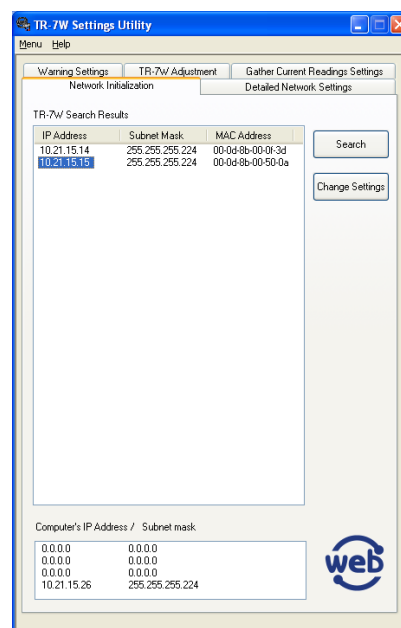
Zde můžete provést nastavení síťových parametrů připojených TR-71W/72W.

Záložka Podrobná síťová nastavení ("Detailed Network Settings")

Zde můžete podrobně nastavit všechny síťové parametry.

Záložka Nastavení varovných zpráv ("Warning Settings")

Umožní nastavit zaslání e-mailových zpráv pro upozornění, že



měřená hodnota překročila nastavenou mez. Stejně tak je možné nastavit zaslání zprávy při poklesu kapacity baterie.

Záložka Kalibrace TR-7W ("TR-7W Adjustment")

Nastavením kalibračních hodnot před zahájením měření je možné zobrazit a ukládat kalibrované hodnoty.

Záložka Nastavení zobrazení aktuálních hodnot ("Gather Current Reading Settings")

Umožní nastavit zobrazení aktuálních hodnot z více TR-71W v jediném prohlížeči.

Nabídka – Historie přihlášení ("Menu"- "Login History")

Pokud chcete zakázat funkci záznamu přihlášení, vyberte z nabídky "Menu" - "Login History" → "OFF".

Nabídka – Vymazat historii přihlášení ("Menu"- "Clear Login History")

Použijte tuto funkci pro úplné vymazání historie přihlášení.

Nabídka – Nastavení komunikační rychlosti ("Menu"- "Communication Time Settings")

Je možné změnit nastavení komunikační rychlosti u všech typů komunikace podle použitého síťového prostředí.

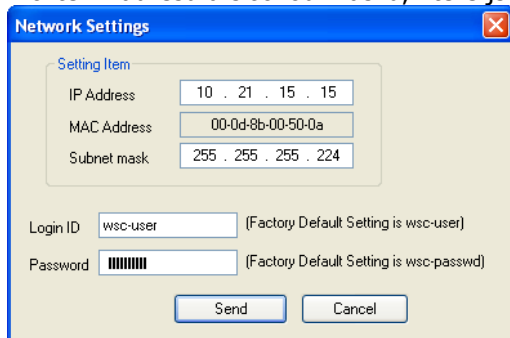
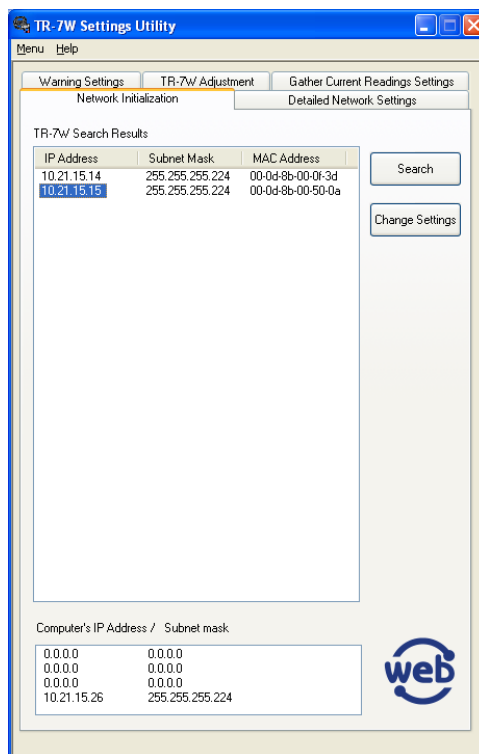
6.1. Inicializace sítě ("Network Initialization")

Pro připojení TR-7W do počítačové sítě je nezbytné nastavit správnou IP adresu a masku, která je kompatibilní s vaší sítí.

Poznámka:

Pro nastavení IP adresy, připojte současně pouze jedno nové zařízení TR-7W a proveďte nastavení. Všechna nová zařízení TR-7W mají nastavenou stejnou IP adresu. Nepřipojujte současně více než jedno zařízení do sítě se stejnou adresou.

1. Připojte zařízení TR-7W do stejné sítě, jako je připojen počítač, na kterém používáte nástroj pro nastavení (TR-7W Settings Utility).
2. V aplikaci "TR-7W Settings Utility" vyberte záložku "Network Initialization" a pak klikněte na tlačítko [Search] (hledat). Během 5 vteřin by se měl objevit seznam připojených zařízení.
- Z výroby je přednastavená IP adresa "192.168.1.200" a síťová maska "255.255.0.0". MAC adresa je označena na samolepce na zadní straně dataloggeru TR-7W
3. Ze zobrazeného seznamu vyberte datalogger, u kterého chcete změnit nastavení a stiskněte tlačítko [Change Settings] (změnit nastavení). Zobrazí se okno "Network Settings" (síťová nastavení).
4. Vložte IP adresu a síťovou masku, které jsou konzistentní s vaší sítí.



Poznámka:

- Dejte pozor, abyste nenastavili stejnou IP adresu pro různá zařízení. Každé zařízení v síti musí mít svou jedinečnou adresu. Použití dvou stejných adres může způsobit problémy v síti.

5. Dále zadejte přístupové jméno a heslo. Z výroby je nastaveno jméno "wsc-user" a heslo "wsc-passwd". Změnit jméno a heslo je možné v oddíle Podrobné síťové nastavení ("Detailed Network Settings").
6. Po zadání správné adresy, masky a jména s heslem stiskněte tlačítko [Send] (odeslat). Po dokončení přenosu se zobrazí hlášení. Stiskněte tlačítko [OK] pro dokončení nastavení. Po uložení nastavení se TR-7W automaticky restartuje. Během restartování (po dobu cca 30 sekund) nelze vyhledat datalogger ani stisknutím tlačítka [Search].

Pokud nebyly detekovány žádné jednotky

- Datalogger TR-7W a/nebo váš počítač nejsou správně připojeny do počítačové sítě.
- Zkontrolujte váš hub/switch a síťové kabely.
- Pokud máte zapnutý firewall, zkuste jej během hledání vypnout.
- V některých síťových prostředích může být nutné změnit síťové nastavení v počítači, aby bylo možné vyhledat zařízení na síti

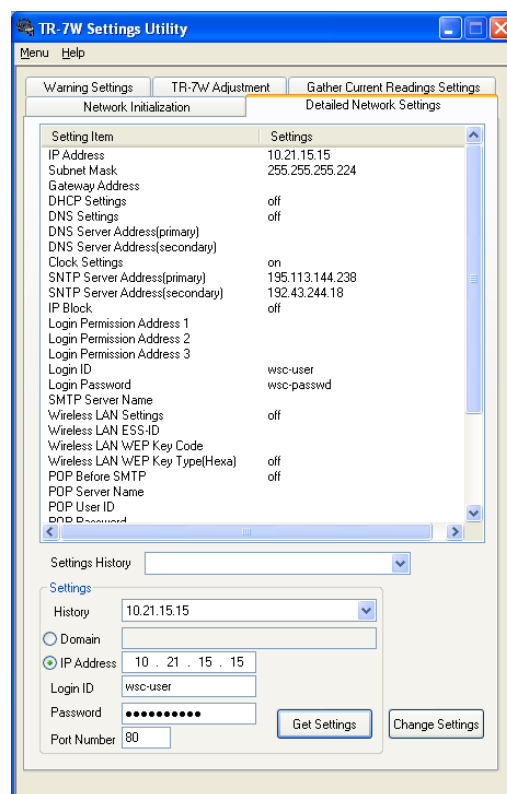
6.2. Podrobná síťová nastavení ("Detailed Network Settings")

Před změnou podrobných síťových nastavení nejprve nastavte správnou síťovou IP adresu (viz předchozí kapitola).

1. Vyberte záložku Podrobná síťová nastavení [Detailed Network Settings].
2. Ve spodní části záložky v oddíle Settings zadejte IP adresu (a případně i číslo portu) dataloggeru, který chcete konfigurovat, zadejte nastavené přístupové jméno a heslo a stiskněte tlačítko [Get Settings]. V horní části okna se zobrazí aktuální nastavení dataloggeru.

Poznámka:

- Ve vyskakovací nabídce [Settings history] (historie nastavení) můžete vybrat ze seznamu IP adres, ze kterých bylo do této doby úspěšně načteno nastavení. Výběrem konkrétní adresy se dosadí do odpovídajících polí i jméno, heslo a číslo portu.
- Pokud jste v nabídce Menu/Login History vybrali možnost OFF (vypnout), nebo pokud jste vymazali historii přihlášení kliknutím na Menu/Clear Login History, historie nastavení nebude dostupná.
- 3. Pro změnu aktuálního nastavení stiskněte tlačítko [Change Settings] (Změnit nastavení). Zobrazí se okno „Detailed network Settings“ (Podrobné síťové nastavení), kde provedete požadované úpravy.



Minimálně je nutné zadat správnou (unikátní) IP adresu a síťovou masku. Doporučujeme i nastavit vlastní přístupové jméno a heslo.

4. Aby byly funkční síťová nastavení jako automatické načtení času z SNTP serveru nebo automatické zasílání e-mailových zpráv, je nutné kromě IP adresy a masky nastavit i adresu brány (Gateway Address) a doménový server (DNS Settings). Nastavení konzultujte s vaším správcem sítě.

5. Po provedení změn uložte hodnoty do dataloggeru stisknutím tlačítka [Send Settings] (Odeslat nastavení).

Zobrazí se okno s upozorněním, že po zápisu hodnot se nemá odpojovat napájení po dobu alespoň 20 sekund (aby zařízení stihlo zapsat všechny hodnoty do trvalé paměti). Pak se zobrazí dotaz, jestli je možné zařízení restartovat.

Nová nastavení se neuplatní, dokud nebude datalogger restartován. Restartovat datalogger můžete kdykoliv později pomocí tlačítka [Restart TR-7W]. Restartováním se vymažou i všechny hodnoty použité v grafu webového rozhraní.

6.2.1. Nastavení automatického načtení času

Při ručním nastavení času se čas opět vymaže při každém odpojení napájení nebo při výpadku napájení.

Když však povolíte a správně nastavíte SNTP server, čas se automaticky nastaví při každém restartu dataloggeru.

Pokud není čas nastaven správně, budou nesprávné i naprogramovaný odložený start měření, čas stahovaných dat i čas aktuální měřené hodnoty. Proto velmi doporučujeme nastavit SNTP server. Pro zapnutí automatického nastavení času ze síťového časového serveru klikněte na tlačítko [ON] (Zapnout) v oddíle [SNTP Settings] a zadejte IP adresu jednoho nebo dvou časových SNTP serverů.

SNTP Settings

☒ ON ☐ OFF

SNTP server address(Primary) 195.113.144.238

SNTP server address(Secondary) . . .

Poznámka:

- Pokud jste připojeni do firemního intranetu, můžete mít časový server v tomto intranetu. Zeptejte se vašeho administrátora
- Pokud jste připojeni do internetu, někteří poskytovatelé internetového připojení mají své časové servery. Zeptejte se vašeho poskytovatele připojení.
- Pokud jste připojeni do internetu, můžete použít veřejné časové servery. Měli byste používat sekundární časové servery nejbližší vašemu místu. Pokud neznáte žádné takové, můžete použít např. tyto:
 tak.cesnet.cz 195.113.144.238
 tik.cesnet.cz 195.113.144.201
 stratum.eunet.cz 193.85.3.51
 time.nist.gov 192.43.244.18

6.2.2. Nastavení poštovního serveru

Pro správnou funkčnost zasílání e-mailových zpráv musí být nastaven poštovní server.

Připojení k poštovnímu serveru bude funkční pouze pokud bude správně nastavena síťová brána (Gateway) a DNS server – viz výše.

Ve skupinovém rámečku [Warning Report Mail] (E-mailová zpráva) zadejte název vašeho poštovního SMTP serveru (tj. serveru pro odesílání e-mailových zpráv).

Warning Report Mail

SMTP server name smtp.mujposkytovatel.cz

Pokud váš poštovní server vyžaduje autorizaci, zadejte potřebné údaje ve skupinovém rámečku [SMTP Authentication Settings] (Nastavení SMTP autentifikace).

SMTP Authentication Settings

Mode ☒ PLAIN ☐ CRAM-MD5 ☐ OFF

User mejmeno@mujposkytovatel.cz

Password postovniheslo

Podle požadovaného typu autorizace vyberte režim (Mode) a zadejte přihlašovací jméno (User) a heslo (Password).

6.3. Zobrazení aktuálních hodnot z více dataloggerů

Ve webovém prohlížeči máte možnost zobrazit aktuální měřené hodnoty z několika dataloggerů TR-7W najednou pomocí jedné jednotky TR-7W (registrátora).

Poznámka:

- Je možné zaregistrovat maximálně 10 dataloggerů do jednoho dataloggeru-registrátora.
 - Zaregistrováním sama sebe je možné zobrazit v seznamu hodnot i aktuální hodnotu dataloggeru-registrátora.
1. V Nástroji pro nastavení TR-7W vyberte záložku „Gather Current Readings Settings“ (Nastavení sběru aktuálních hodnot)
 2. Do skupinového pole „Assign Registrant Info“ zadejte údaje o vybraném dataloggeru, který jste zvolili jako registrátora (v jehož webovém prohlížeči budou zobrazovány aktuální hodnoty ostatních dataloggerů).

Poznámka:

- V kombo boxu „History“ můžete vybrat ze seznamu adres, se kterými jste již dříve úspěšně navázali komunikaci.
- Pokud jste v nabídce [Menu] / [Login History] zakázali historii logování výběrem [OFF], nebo pokud jste vymazali historii logování výběrem z nabídky [Menu] / [Clear Login History], seznam adres v poli „History“ bude prázdný.
- Kliknutím na tlačítko [Receive Registrant Info] (Načíst

TR-7W Settings Utility

Menu Help

Network Initialization Detailed Network Settings

Warning Settings TR-7W Adjustment Gather Current Readings Settings

Assign Registrant Info

History 10.21.15.15

☐ Domain

☒ IP Address 10 . 21 . 15 . 15

Login ID wsc-user

Password ***** Port Number 80

Registration Info List

Registration Name	URL (http://...)	
		Receive Registrant Info
		Send List Info
		Delete
		Delete All

Info of Remote Unit for Registration

Registration Name suchý sklad

URL http:// 10.21.15.16

Remote Unit Registration

Cancel Help

informace z registrátora) načtete nastavení uložené v dataloggeru. Tato nastavení budou zobrazena v seznamu [Registration Info List] (Seznam informací o registraci). Pokud nejsou nastaveny žádné datalogger, pro načítání aktuálních hodnot, zůstane seznam prázdný.

3. Pro zaregistrování nového dataloggeru zadejte požadované údaje do skupinového pole [Info of Remote Unit for Registration] (Informace pro registraci vzdálené jednotky). Zadejte označení (Registration name) pod kterým se jednotka bude zobrazovat v seznamu a její adresu (do pole URL). Datalogger přidáte do seznamu registrovaných jednotek stiskem tlačítka [Remote Unit Registration] (Registrovat vzdálenou jednotku).
4. Stisknutím tlačítka [Send List Info] (Odeslat informace ze seznamu) budou odeslány informace o přiřazení dataloggerů do dataloggeru-registrátora. Tato funkce je užitečná v případě, že chcete stejné registrační informace odeslat do jiného dataloggeru-registrátora.
5. Stiskem tlačítka [Delete] (Vymazat) vymažete vybranou jednotku ze seznamu registrovaných jednotek.
6. Stiskem tlačítka [Delete All] (vymazat vše) vymažete všechny registrované jednotky ze seznamu registrovaných dataloggerů.

6.4. Nastavení chybových hlášení

S využitím funkce chybových hlášení můžete zaslat e-mail na zaregistrované adresy, pokud dojde k překročení nastavené meze.

Datalogger TR-7W kontroluje teplotu každou minutu a pokud došlo k překročení maximální nebo minimální meze, odešle e-mailovou zprávu s upozorněním.

Další chybová zpráva nebude odeslána, dokud nebudou změněny meze, dokud nejsou chybové zprávy vypnuty a opět zapnuty nebo dokud se aktuální hodnota nevrátí do nastavených mezí a opět nedojde k překročení nastavené meze.

Pokud nebyly nastaveny žádné meze, budou e-mailem zasílány pouze varovné zprávy o poklesu kapacity baterie.

Datalogger TR-7W kontroluje stav baterie jednou denně v poledne. Jakmile poklesne kapacita baterie pod standardní hodnotu, odešle se e-mail s upozorněním.

1. V TR-7W Settings Utility vyberte záložku [Warning Settings] (Nastavení hlášení)

2. Stiskem tlačítka [Get Settings] (Načíst nastavení) načtete aktuální nastavení uložené v dataloggeru. Podmínkou je uvedení správných parametrů – IP adresy, portu a přihlašovacího jména a hesla.
3. Pokud chcete použít nastavení, které jste již dříve použili u jiného dataloggeru, můžete je vyplnit výběrem z kombo boxu [Settings History] (Historie nastavení). Usnadní vám to práci při nastavování více dataloggerů najednou.
4. Nastavte správnou jednotku. V poli [Type of Unit] (Typ jednotky) zvolte správnou jednotku, kterou nastavujete.
5. V poli [Monitoring Status] (Stav sledování) je při načtení stavu zařízení zobrazena informace o aktuálním stavu zasílání zpráv. Může se zde objevit: "Monitoring Warnings" – „Varování aktivováno“
"Warnings Stopped" – „Varování zastaveno“
6. Nastavte požadované horní a/nebo dolní meze (Upper and Lower Limits).

Upper and Lower Limits

Ch1 Upper Limit °C

Ch1 Lower Limit °C

Ch2 Upper Limit °C

Ch2 Lower Limit °C

☒ °C ☐ °F

TR-7W Settings Utility

Menu Help

Network Initialization

Warning Settings TR-7W Adjustment Detailed Network Settings Gather Current Readings Settings

Type of Unit: ☒ TR71W ☐ TR72W

Monitoring Status

Upper and Lower Limits

Ch1 Upper Limit °C

Ch1 Lower Limit °C

Ch2 Upper Limit °C

Ch2 Lower Limit °C

Recipient Address:

Administrator Address:

Sender Address:

Subject (OK to Omit): (up to 32 letters)

Sender Name (Abbreviation OK): (up to 32 letters)

Body: After the Sender Name, Ch1 Temp, Ch2 Humidity message, the following lines will be attached. However, when the message is a battery warning, they will not be attached.

(up to 64 letters)

Settings History:

Settings Reception

History:

☐ Domain

☒ IP Address:

Login ID:

Password:

Port Number:

Warning Start

Get Settings

Warning Stop

Pozor: při zadávání desetinných čísel používejte desetinnou tečku (nikoliv čárku)!

Povolené maximální a minimální hodnoty mezi jsou:

Teplota: -60°C až 155°C (nebo -76°F až 311°F)

Vlhkost: 0% až 100%

V poli pod nastavením mezi můžete změnit zobrazované jednotky mezi °C a °F.

7. Nastavte e-mailové adresy příjemců

Recipient Address	jan.novotny@operator.cz
	administrator@madomena.cz

V polích [Recipient Address] (Adresa příjemce) zadejte e-mailové adresy, na které požadujete doručení chybového hlášení. Do každého pole zadejte pouze jednu adresu. Můžete zadat maximálně 5 e-mailových adres. Adresa může mít maximálně 128 znaků a nesmí obsahovat mezeru.

8. Nastavte adresu odesílatele

Sender Address	datalogger@madomena.cz
----------------	---

Do pole [Sender Address] nastavte adresu odesílatele. Tato adresa je použita jen pro informaci, odkud byl e-mail odeslán. Pokud použijete neexistující adresu, mohou některé SMTP servery ohodnotit takový mail jako spam a nedoručí jej.

9. Vyplňte předmět zprávy

Do pole [Subject] запиšte text předmětu zprávy odesílaného e-mailu. Pokud ponecháte pole prázdné, bude automaticky do předmětu zprávy doplněn text „Warning Report Mail“. Předmět zprávy může mít maximálně 32 znaků.

10. Vyplňte jméno odesílatele (pole [Sender Name]). Maximální délka je 32 znaků. Jméno odesílatele můžete rovněž vyplnit do těla zprávy.

11. Vyplňte text zprávy v poli [Body]. Můžete tak odeslat libovolný text společně s chybovým upozorněním. Text zprávy může mít maximálně 64 znaků.

Skutečný text zprávy bude obsahovat: jméno odesílatele, teplotu Ch1, teplotu nebo vlhkost Ch2 a vlastní text zprávy (Body).

Při zaslání upozornění na slabou baterii nebude text v poli [Body] připojen.

12. Nastavení uložíte stiskem tlačítka [Warning Start] (Start varování).

13. Pokud chcete pozastavit zasílání zpráv, stiskněte tlačítko [Warning Stop].

6.5. Kalibrace dataloggeru

Dataloggery řady TR-7W umožňují provést jednobodovou nebo dvoubodovou kalibraci.

1-bodová kalibrace

Tato kalibrační metoda mění pouze posun měřené hodnoty. Např. pokud TR-7W ukazuje hodnotu 10°C, ale etalon naměří 10.2°C, zadejte hodnotu 10 do pole [Before Adjustment] a hodnotu 10.2 do pole [After Adjustment]. Výsledná zobrazovaná hodnota bude přepočítána podle vztahu $Y=X+0.2$. Doporučení: tuto metodu použijte, pokud měříte hodnoty v rozsahu $\pm 20^\circ\text{C}$.

2-bodová kalibrace

Ze dvou bodů bude vypočítána lineární kalibrační křivka. Např. když TR-7W ukazuje 0°C, etalon naměří 0.4°C a když TR-7W ukazuje 10°C, etalon naměří 10.2°C. Směrnice lineární kalibrační křivky je $(10.2-0.4)/(10-0) = 0.98$, lineární posun je 0.4. Takže kalibrační křivka bude $Y=0.98X+0.4$. Doporučení: Tuto metodu používejte při měření hodnot v širším rozsahu teplot.

Poznámka:

- POZOR!!!** Kalibraci nelze provést, pokud je spuštěno měření. Nejprve **UKONČETE MĚŘENÍ**, teprve pak proved'te kalibraci.

- Provedení kalibrace k již jednou zkalibrovanému dataloggeru bez toho, abyste nejdříve stiskli tlačítko Initialize (Inicializovat), **povede k úpravě již jednou provedené kalibrace**. Např. pokud se při první kalibraci použije posun (offset) 0,1 a při druhé kalibraci posun 0,2, pak výsledný posun bude 0,3 a výsledná hodnota tedy bude vypočítána podle vztahu $Y = X + 0,3$

V TR-7W Settings Utility vyberte záložku [TR-7W Adjustment] (Kalibrace TR-7W).

1. Pomocí zaškrtnutí políčka vyberte kanál (nebo oba kanály), který chcete kalibrovat.
2. Zvolte, jestli chcete provést kalibraci jednobodovou (1-Point Adjustment) nebo dvoubodovou (2-Point Adjustment).
3. Do pole [Before Adjustment] (před kalibrací) zadejte hodnotu zobrazenou dataloggerem při kalibrování a do pole [After Adjustment] (Po kalibraci) zadejte skutečnou teplotu, kterou by měl datalogger ukazovat.
4. Stiskem tlačítka [Send] (Odeslat) uložíte kalibrační hodnoty.
5. Tlačítkem [Initialize] (Inicializovat) vymažete všechny předchozí kalibrace z obou kanálů a inicializujete datalogger.

Poznámka:

- Při provádění dvoubodové kalibrace dbejte na to, aby rozdíl mezi oběma body byl alespoň 10°C.
- Pokud měříte teploty v širokém rozsahu a kalibrujete dvoubodovou kalibrací, měl by rozdíl mezi kalibračními body odpovídat měřenému rozsahu.

6.6. Inicializace síťového nastavení do výchozího nastavení

Pokud zapomenete IP adresu dataloggeru nebo přístupové jméno nebo heslo, můžete snadno nastavit datalogger na výchozí tovární hodnoty.

Poznámka

- S bateriovým zálohováním zůstanou naměřená data uložena v paměti.
 - Stejně tak zůstanou uložena nastavení zasílání zpráv a nastavení čtení aktuálních hodnot.
1. Vytáhněte konektor napájení z dataloggeru TR-7W.
 2. Stiskněte tlačítko [RESET] na boku TR-7W ostrým předmětem (např. hrotem tužky) a při stisknutí tlačítka opět připojte konektor napájení



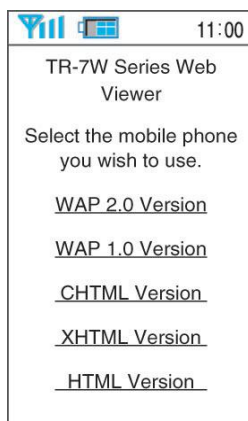
3. Jakmile začne indikátor napájení na dataloggeru blikat, uvolněte tlačítko [RESET]. Tím se navrátí jednotka do výchozího nastavení.

7. Zobrazení hodnot na mobilním telefonu

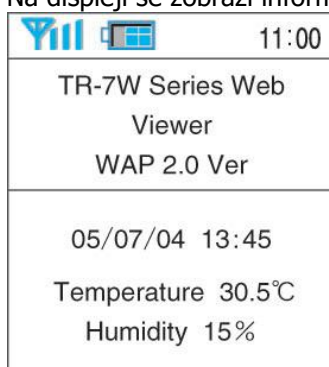
Aktuální hodnoty teploty a vlhkosti můžete zjistit i pomocí mobilního telefonu.

Otevřete na mobilním telefonu zobrazení URL stránky a zadejte adresu vašeho dataloggeru a stiskněte Enter.

Vyberte formát zobrazení, který podporuje váš telefon (který nejlépe zobrazí požadované hodnoty)



Na displeji se zobrazí informace s aktuálními měřenými hodnotami.



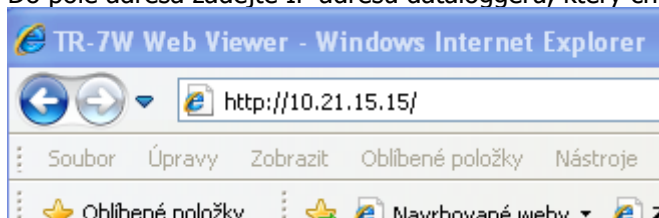
Poznámka:

- Aktuální hodnoty nejsou na mobilním telefonu automaticky aktualizovány. Musíte použít na svém telefonu funkci obnovení, aby se vám zobrazily aktuální hodnoty.

8. Použití webového rozhraní

8.1. Otevření webového prohlížeče TR-7W

1. Otevřete Internet Explorer.
V nastavení prohlížeče povolte použití Cookies.
Povolte použití jak Java appletů, tak Java skriptu.
2. Do pole adresa zadejte IP adresu dataloggeru, který chcete zobrazit, a stiskněte tlačítko Enter



Poznámka:

- Pokud došlo k restartu dataloggeru a SNTP server nebyl nastaven (pro automatické nastavení času z časového serveru), zobrazí se při prvním zobrazení webového rozhraní nejdříve okno [Nastavení data a času].

Při otevření webového prohlížeče se jako první zobrazí [Zobrazení aktuálních hodnot]. Ve webovém prohlížeči se nezobrazují jen aktuální hodnoty nebo nestahují jen uložená naměřená data, ale je možné provádět různé operace popsané v následujících kapitolách.

8.2. Nastavení data a času

Pokud není datum a čas v dataloggeru nastaven správně, budou nesprávné i datum a čas startu měření, stažených dat i aktuálně měřených/zobrazených hodnot. Nastavte správný čas dříve, než začnete datalogger používat.

Poznámka:

- Pokud nastavíte datum a čas ručně, nastavení času se ztratí při každém výpadku napájení nebo restartu dataloggeru. Proto je nutné po výpadku napájení nebo restartu dataloggeru opakovaně čas nastavit. Nastavením automatického načtení času z internetu (nastavení SNTP) dojde po restartu automaticky k načtení správného času.
- I pokud je nastaveno automatické načtení času z časového serveru, nemusí dojít ke správnému nastavení času, když je záložní baterie slabá

1. Otevřete webové rozhraní dataloggeru, který chcete nastavit.
Pokud byl datalogger restartován a neměl nastaven SNTP server (časový server) pro automatické nastavení času, zobrazí se jako první okno s nastavením data a času.

TR-7W Series Web Viewer 26.04.2009 22:55:51

Zobrazení aktuálních hodnot Zobrazení registrovaných dataloggerů Graf Nástroje administrace

Inicializace nastavení po restartu

Aktivace dokončena.
Po zapnutí nejsou interní hodiny nastaveny.
Před použitím nastavte správný čas.
Tato nastavení zůstanou platná dokud nerestartujete webový server nebo dokud nevypnete napájení.

Zadejte datum a čas a stiskněte [Nastavit].

1 1 2004 0 0 15

[Vložit lokální čas](#)

Nastavit

T&D Corporation, Qi Analytical s.r.o.

2. Zadejte aktuální datum a čas.
Stisknutím tlačítka [Vložit lokální čas] se do polí pro zadání času vloží údaje o aktuálním datu a čase ve vašem počítači.
3. Stisknutím tlačítka [Nastavit] dojde k odeslání a nastavení zadaného času v dataloggeru.

8.3. Zobrazení aktuálních hodnot

V prohlížeči jsou zobrazeny aktuální měřené hodnoty zvoleného dataloggeru, které se automaticky aktualizují každých 30s.

Suchý sklad 26.04.2009 23:49:38

Zobrazení aktuálních hodnot Zobrazení registrovaných dataloggerů Graf Nástroje administrace

Aktuální hodnota

Čas	1. vstup	2. vstup
26.04.2009 22:48:50	25.1 °C	25.1 °C

* * Aktuální hodnota je aktualizována každých 30 sekund.

T&D Corporation, Qi Analytical s.r.o.

Pokud je měřená hodnota mimo nastavené meze, je zobrazena s výrazným podbarvením.

8.4. Zobrazení registrovaných dataloggerů

Zaregistrováním více dataloggerů v [TR-7W Settings Utility] je možné najednou zobrazit aktuální hodnoty ze všech zaregistrovaných dataloggerů.

Zobrazení aktuálních hodnot	Zobrazení registrovaných dataloggerů	Graf	Nástroje administrace
-----------------------------	--------------------------------------	------	-----------------------

Sledované dataloggery

Registrovaný název	Čas	Vstup 1	Vstup 2	Ukaž
DC Zlin				☒
DC Olomouc	06.06.2009 11:01:30	5.4 °C	4.9 °C	☒
DC Hradec	06.06.2009 11:00:50	3.4 °C	2.5 °C	☒
DC Jihlava	06.06.2009 11:00:50	5.2 °C	5.3 °C	☒
DC Karlovy Vary	06.06.2009 11:01:10	6.0 °C	5.7 °C	☒
DC C. Budejovice	06.06.2009 11:00:50	5.7 °C	5.5 °C	☒

* Toto okno bude aktualizováno každých 30 sekund.
Pokud se toto okno automaticky neaktualizuje, nezobrazí nebo dojde k chybě, je pravděpodobně chyba v registraci vzdáleného dataloggeru nebo došlo k jiné komunikační chybě.
Použijte nástroj pro nastavení TR-7W ke kontrole stavu registrace vzdálené jednotky.

U dataloggerů, které nejsou momentálně dostupné se nezobrazí žádná hodnota. Aktuální hodnoty, které jsou mimo nastavenou mez, se zobrazí s výrazným podbarvením. Pokud chcete dočasně pozastavit načítání dat z některých dataloggerů, zrušte zaškrtnutí u vybraného dataloggeru ve sloupečku „Ukaž“ po pravé straně okna. Hodnoty jsou aktualizovány každých 30 sekund.

8.5. Graf

Hodnoty měřené dataloggerem TR-7W mohou být zobrazeny ve webovém prohlížeči v grafické podobě. Měřené hodnoty jsou ukládány do paměti webového serveru každých 10 minut a jsou zobrazeny v grafické podobě hodnoty až 1 týden staré. Prohlížeč aktualizuje zobrazení grafu každých 5 minut.

Poznámka:

- Pokud bude provedena kterákoliv z následujících operací, dojde k vymazání dat grafu:
 - bude restartována komunikace z [TR-7W Setting Utility]
 - pokud dojde k restartování napájecího napětí
 - pokud jste restartovali webový server z webového prohlížeče pomocí funkce „Nastavení hlavní jednotky“ – „Restart systému“
- Pro zobrazení grafu musíte mít na svém počítači nainstalovanu Javu (Java Runtime Environment – JRE). Pokud nemáte Javu na svém počítači nainstalovanu, stáhněte si ji z webu <http://www.java.com> a nainstalujte.

8.6. Nástroje administrace

Pro přístup k administrátorským nástrojům potřebujete přístupové jméno a heslo. Nástroje administrace obsahují tyto položky:

- Nastavení záznamu: Nastaví podmínky záznamu hodnot.
- Stáhnout data: Stáhne naměřená data a uloží je v souboru na počítači.
- Nastavení zobrazení: Změní hlavní titulek, nadpis hlavního okna a zápatí ve webovém prohlížeči
- Nastavení dataloggeru: Umožní nastavit detailní parametry dataloggeru.
- Vlastnosti: Zobrazí všechna nastavení dataloggeru.

8.6.1. Nastavení záznamu

Nastaví podmínky záznamu hodnot.

1. Otevřete webové rozhraní dataloggeru, který chcete nastavit.

2. Vyberte [Nástroje administrace]

Zadejte přístupové jméno a heslo

3. Vyberte [Nastavení záznamu]

4. Nastavte podmínky záznamu hodnot

Interval záznamu – vyberte jednu z možností: 1,2,5,10,15,20,30 sekund nebo 1,2,5,10,15,20,30,60 minut

Start záznamu – vyberte buď [Okamžitý start] nebo [Odložený start]

Okamžitý start: Záznam bude zahájen ihned po stisku tlačítka [Start záznamu].

Odložený start: Záznam bude zahájen v nastavený datum a čas.

Metoda záznamu – vyberte buď Nekonečná nebo Jednorázová

Nekonečná: Po zaplnění kapacity paměti (8000 hodnot) budou nejstarší uložené hodnoty přepisovány novými hodnotami a měření budu neustále pokračovat.

Jednorázová: Po zaplnění kapacity paměti se automaticky ukončí záznam hodnot a na displeji se zobrazí text FULL (plný).

5. Stiskněte tlačítko [Start záznamu] pro odeslání nastavení záznamu do dataloggeru a k dokončení nastavení.

Poznámka:

- Zahájením měření se automaticky vymažou data v paměti z předchozího měření. Proto nejdříve stáhněte uložená data.

6. Tlačítko [Stop záznamu]

Stiskem tohoto tlačítka ukončíte aktuálně probíhající měření.

Poznámka:

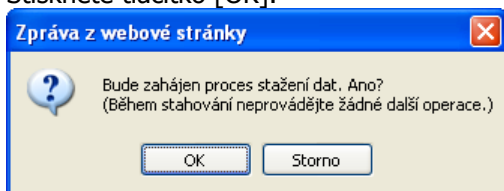
- Zastavením měření se data uložená v paměti nevymažou.

8.6.2. Uložení změřených dat

1. Otevřete webové rozhraní dataloggeru, který chcete nastavit.
2. Vyberte [Nástroje administrace]
Zadejte přístupové jméno a heslo
3. Vyberte [Stáhnout data]



4. Stiskněte tlačítko [OK].



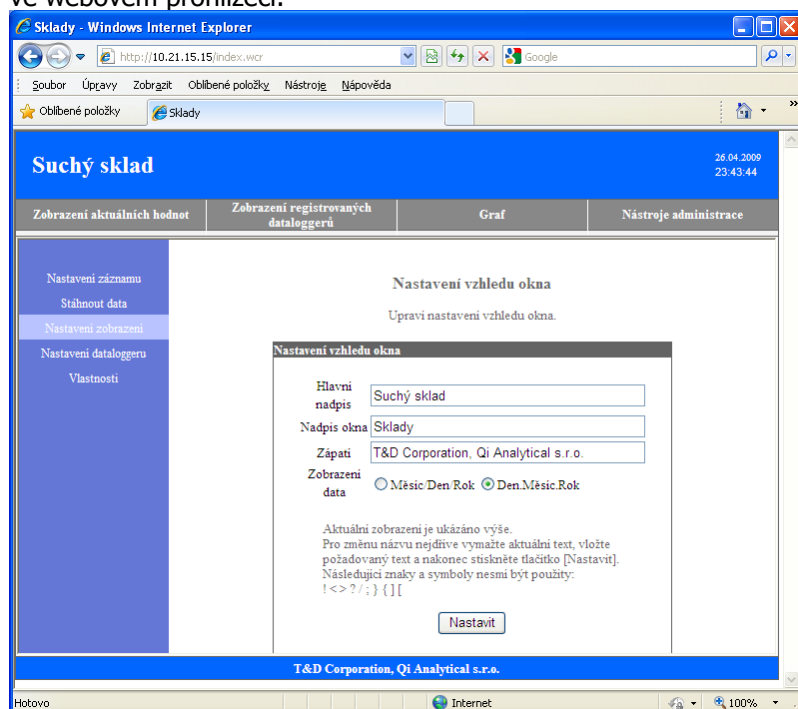


Poznámka:

- Během stahování uložených dat, nepoužívejte tlačítko Zpět ve vašem prohlížeči ani tlačítko Aktualizovat.
5. Stiskněte tlačítko [Stáhnout]
V okně "Uložit soubor" stiskněte tlačítko [Uložit], vyberte cestu a jméno pro ukládaný soubor a soubor uložte.

8.6.3. Nastavení webového prohlížeče

Zadáním vhodných textů do odpovídajících polí změníte hlavní titulek, nadpis hlavního okna a zápatí ve webovém prohlížeči.



Provedené změny se uplatní po provedení aktualizace zobrazení ve vašem prohlížeči nebo zavřením prohlížeče a jeho novým otevřením.

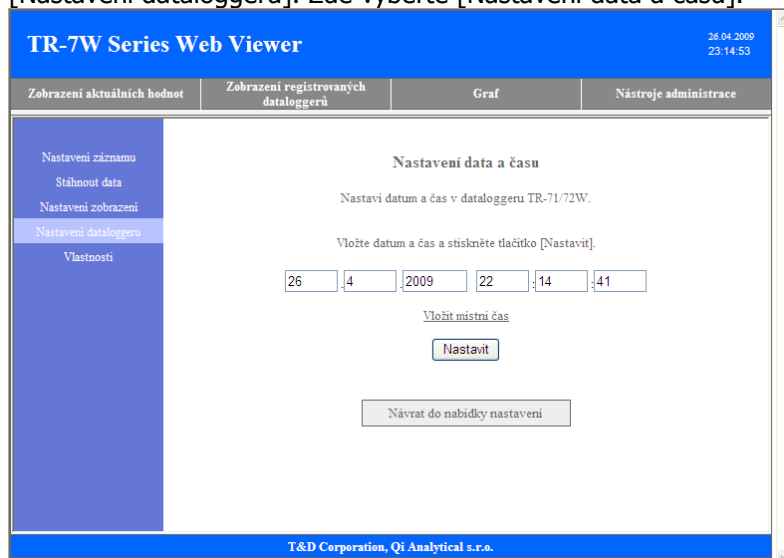
8.6.4. Nastavení dataloggeru

Umožní nastavit některé parametry dataloggeru.



Nastavení data a času

Vyberte záložku [Nástroje administrace], zadejte správné jméno a heslo a v dalším okně vyberte [Nastavení dataloggeru]. Zde vyberte [Nastavení data a času].



Zadejte požadované nastavení data a času. Pomocí tlačítka [Vložit místní čas] můžete vložit aktuální datum a čas, které máte nastaveno ve vašem počítači.

Stiskem tlačítka [Nastavit] nastavíte zadáný čas v interních hodinách dataloggeru.

Tímto způsobem můžete upravit nebo nastavit čas v interních hodinách dataloggeru, pokud nemáte nastaveno načítání přesného času z časového SNTP serveru nebo nemáte připojení k internetu.

Poznámka:

- Pokud nastavíte datum a čas ručně, nastavení času se ztratí při každém výpadku napájení nebo restartu dataloggeru. Proto je nutné po výpadku napájení nebo restartu dataloggeru opakovaně čas nastavit. Nastavením automatického načtení času z internetu (nastavení SNTP) dojde po restartu automaticky k načtení správného času.

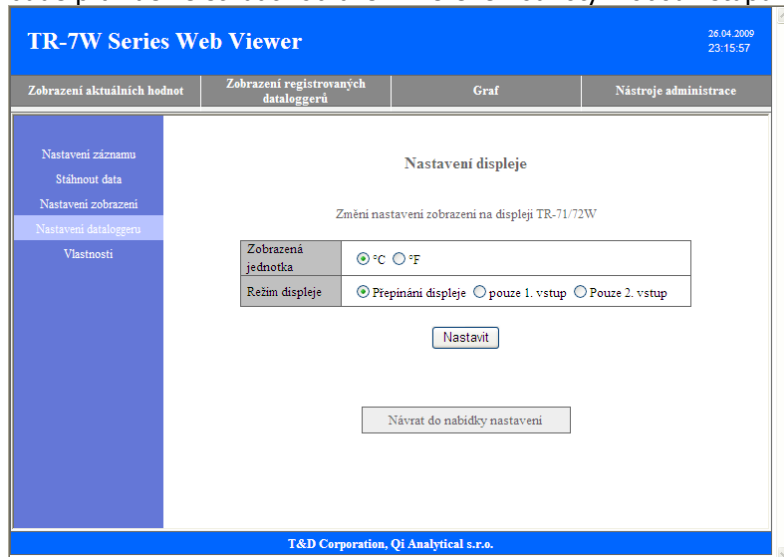
Nastavení tlačítek

Zde máte možnost aktivovat nebo deaktivovat funkčnost tlačítek na dataloggeru. Pokud jsou tlačítka dataloggeru deaktivována, jejich stisk vede pouze k zobrazení upozornění na displeji dataloggeru „Loc“ (Lock = Uzamčeno).



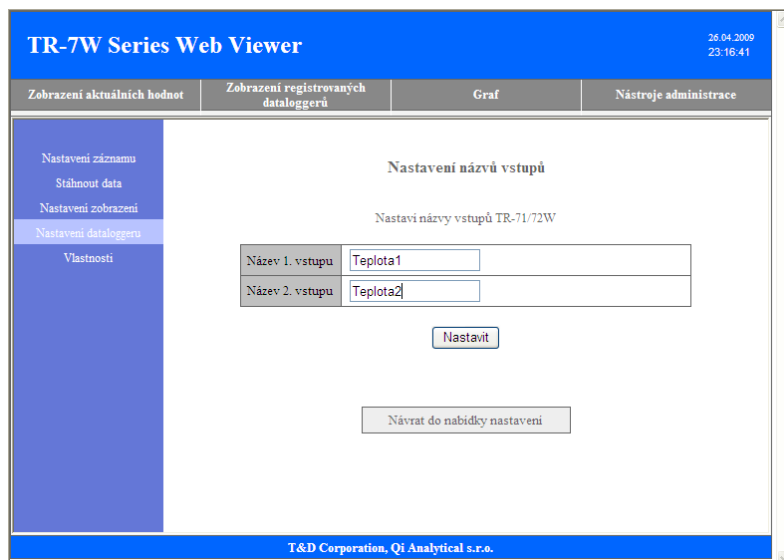
Nastavení displeje

Pomocí této funkce můžete změnit jednotky zobrazované na displeji dataloggeru (°C, °F) a funkčnost displeje – jestli bude trvale zobrazována hodnota měřená na vstupu č. 1, na vstupu č.2 nebo jestli se bude pravidelně střídát zobrazení měřené hodnoty z obou vstupů.



Pojmenování vstupů

Zde můžete změnit pojmenování vstupů (kanálů), které se zobrazí v grafu ve webovém prohlížeči i v aplikaci [Temperature/Humidity Graph].

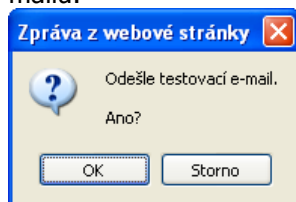


Název vstupu nesmí překročit délku 16 znaků.

Test funkčnosti e-mailu

Z nástrojů pro nastavení je možné otestovat funkčnost zasílání chybových zpráv na e-mailové adresy a ověřit tak, že systém zasílání zpráv byl správně nastaven.

Po stisknutí tlačítka [Test funkčnosti e-mailu] se nejdříve zobrazí okno s žádostí o potvrzení odeslání e-mailů:

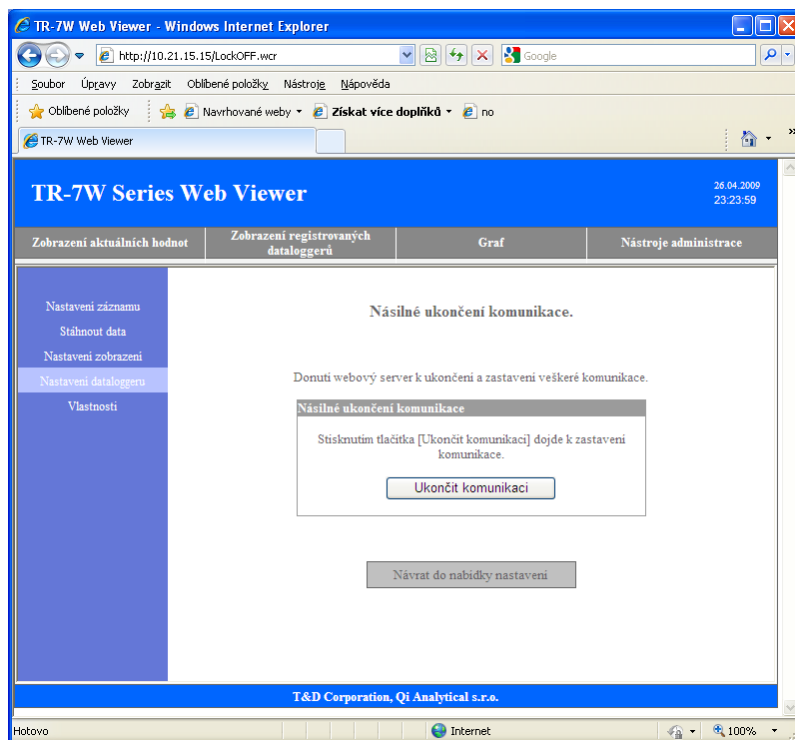


Po odsouhlasení stiskem tlačítka [OK] se odešlou e-maily na zadané e-mailové adresy. V případě chybného nastavení se zobrazí chybové hlášení.

I když se chybové hlášení nezobrazí, zkontrolujte, zda byly e-mailové zprávy doručeny na všechny uvedené e-mailové adresy. Např. nastavení antispamových kontrol může zabránit v doručení zpráv.

Ukončení komunikace

Když se během komunikace opakovaně zobrazuje hlášení „Již probíhá jiná komunikace“, bude pravděpodobně nutné probíhající komunikaci nuceně ukončit. Uvědomte si ale, že pokud např. jiný počítač stahuje data, ukončení komunikace zruší i tento přenos.



Po stisku tlačítka [Ukončit komunikaci] se zobrazí okno se žádostí o potvrzení ukončení komunikace. Jejím potvrzením se ukončí všechny probíhající komunikace.

Restart webu

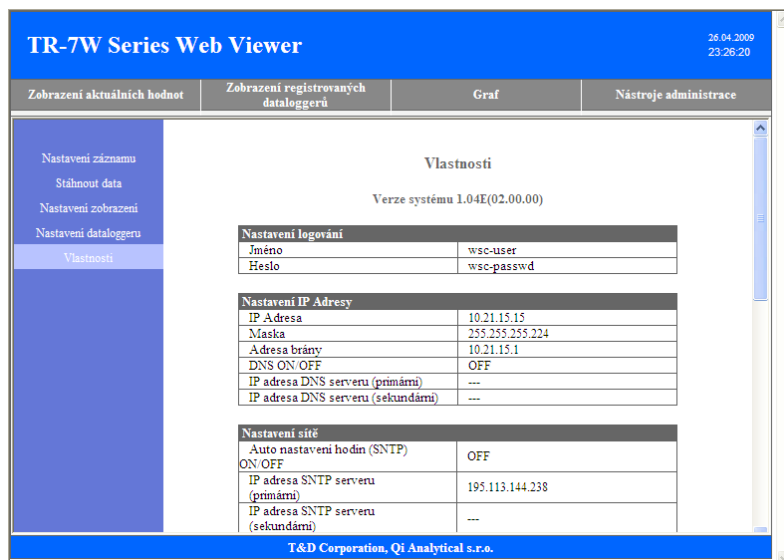
Kliknutím na tlačítko [Restartovat] restartujete webový server v dataloggeru TR-7W



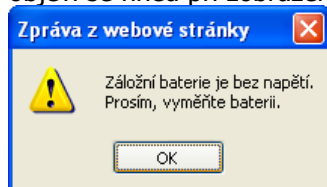
Po stisku tlačítka [Restartovat] se ještě zobrazí okno se žádostí o potvrzení restartu. K restartu dojde po jeho odsouhlasení.

8.6.5. Zobrazení nastavených vlastností dataloggeru

Vlastnosti - zobrazí všechna aktuální nastavení dataloggeru.

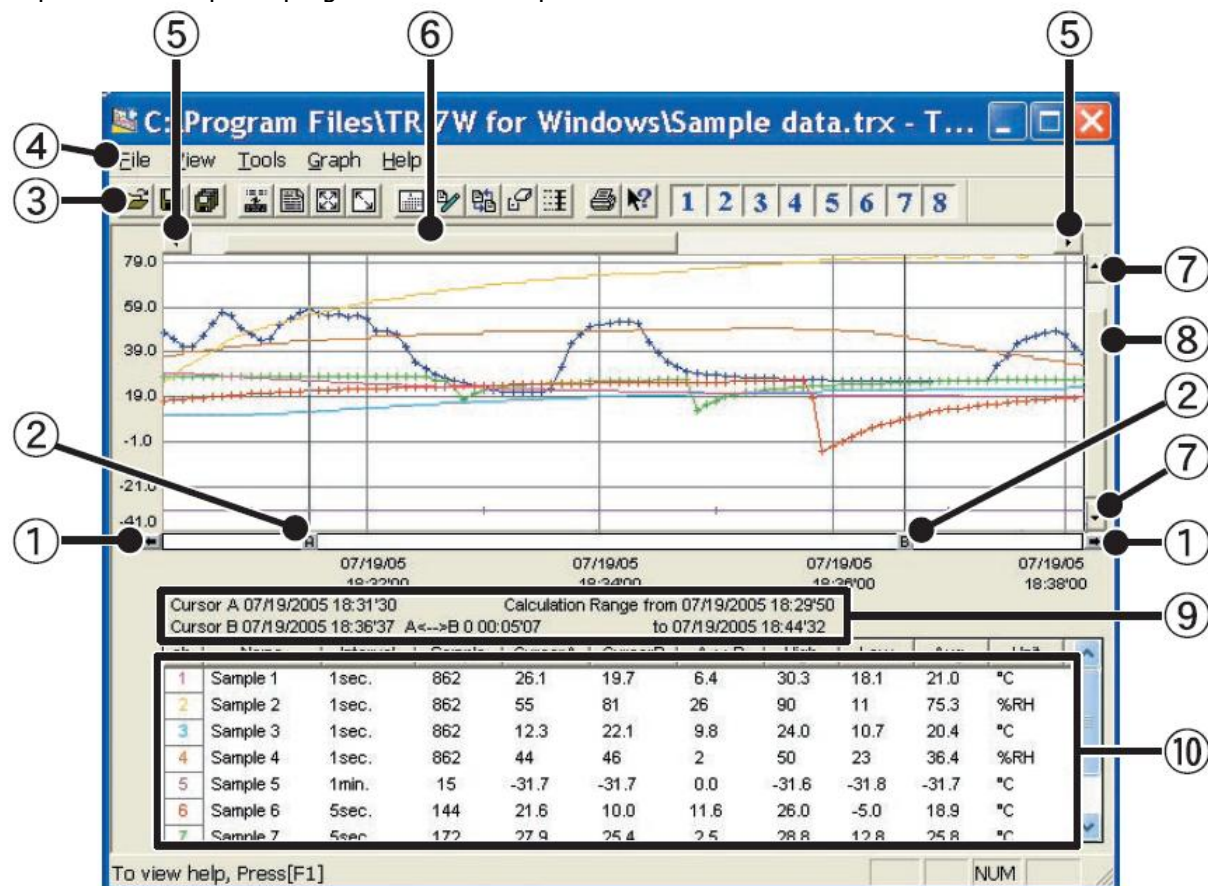


Na konci zobrazeného seznamu vlastností je i informace o stavu baterie. Pokud je baterie vybitá, objeví se hned při zobrazení okna vlastností varování:



9. Zobrazení naměřených dat v grafu

Ze seznamu programů v nabídce Start vyberte "TR-7W for Windows"/"ThermoGraph". Popis ovládacích prvků programu ThermoGraph:



1 Tlačítka pro pohyb ukazovátek A a B

Kliknutím na tlačítka šipek můžete posouvat současně pozice ukazovátek A a B.

2 Tlačítka ukazovátek A a B

Pro přesunutí ukazovátek, klikněte myší na ukazovátko A nebo B a přetáhněte jej vlevo nebo vpravo.

3 Nástrojová lišta

Můžete volit z tlačítek často používaných operací.

4 Lišta nabídek

Kliknutím na nabídku v liště nabídek vyberete požadovanou funkci.

5 Tlačítka pro pohyb horizontální (časové) osy

Časová osa se přesunuje kliknutím na tato tlačítka.

6 Vodorovný posuvník

Tažením posuvníku vlevo nebo vpravo vyberete časové období, které chcete zobrazit.

7 Tlačítka pro posun vertikální osy

Kliknutím na tato tlačítka přesunujete vertikální osu nahoru nebo dolů.

8 Svislý posuvník

Tažením svislého posuvníku nahoru nebo dolů přesunete svislou osu tak, aby se zobrazila požadovaná data.

9 Informace o poloze ukazovátk A a B

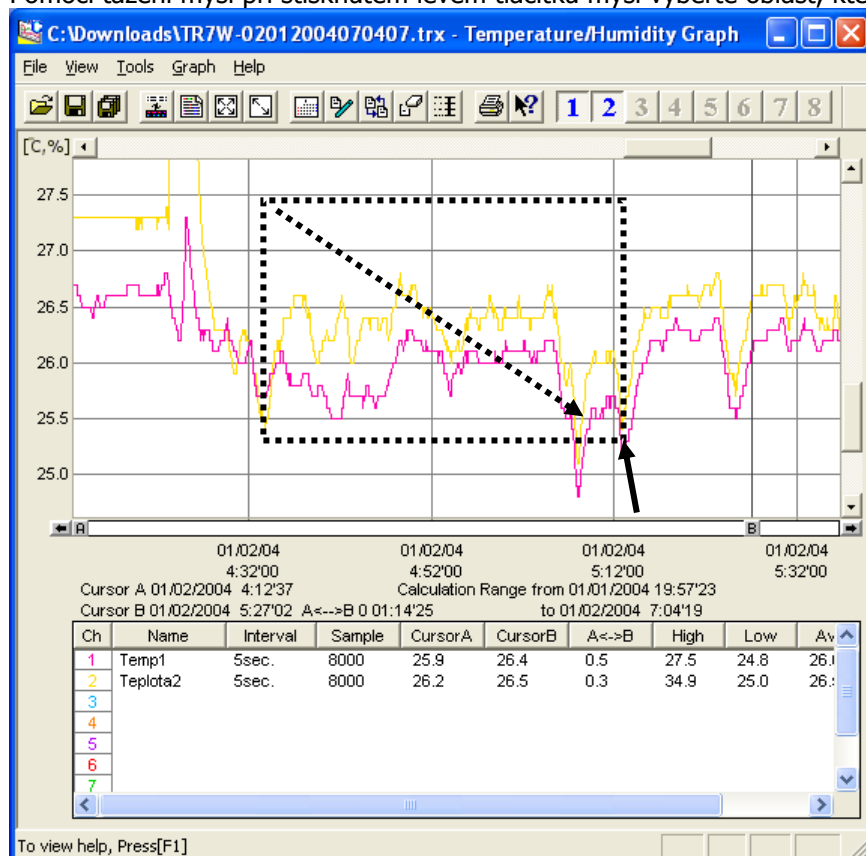
Zobrazuje se přibližný údaj o datu a čase polohy ukazovátk A a B a časový rozdíl obou ukazovátek.

10 Seznam informací o jednotlivých kanálech

Pod zobrazeným grafem je seznam detailních informací pro každý zobrazený kanál.

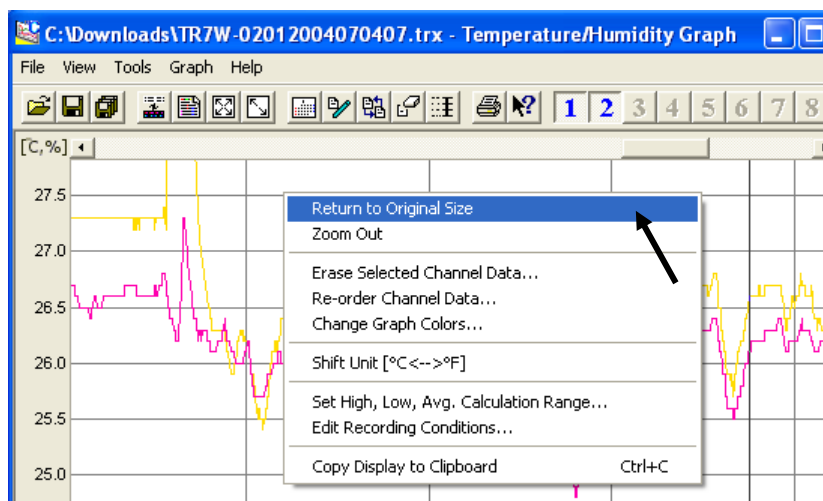
9.1. Zvětšení grafu pomocí myši

Pomocí tažení myši při stisknutém levém tlačítku myši vyberte oblast, kterou chcete zvětšit.



9.2. Zobrazení nabídky pomocí myši

Kliknutím pravým tlačítkem myši na graf se zobrazí nabídka dostupných funkcí.



9.3. Textový seznam naměřených dat

Výběrem položky View/View Data List z nabídky (nebo stiskem tlačítka  v nástrojové liště) zobrazíte textový seznam naměřených hodnot.

Data List								
High, Low, Avg Calc. Range Highest Lowest Average Date/Time Print/Preview Close								
Date / Time	Temp1 °C	Teplota2 °C	ch.3	ch.4	ch.5	ch.6	ch.7	ch.8
01/01/2004 20:54:53	25.0	25.1						
01/01/2004 20:54:58	25.0	25.1						
01/01/2004 20:55:03	25.0	25.0						
01/01/2004 20:55:08	25.0	25.0						
01/01/2004 20:55:13	25.0	25.0						
01/01/2004 20:55:18	25.0	25.0						
01/01/2004 20:55:23	25.0	25.1						

V seznamu jsou zobrazeny všechny naměřené hodnoty zobrazené v grafu.

Nejvyšší hodnota (Highest) je zobrazena červenou barvou, nejnižší (Lowest) modrou a střední hodnota (Average) je zobrazena fialovou barvou.

Stiskem tlačítka „Date/Time“ (Datum/Čas) můžete změnit vzhled grafu – namísto zobrazení data a času měření se zobrazí čas uplynulý od začátku měření (Elapsed Time)

Data List								
High, Low, Avg Calc. Range Highest Lowest Average Date/Time Print/Preview Close								
Elapsed Time	Temp1 °C	Teplota2 °C	ch.3	ch.4	ch.5	ch.6	ch.7	ch.8
0day 00:57:20	25.0	25.1						
0day 00:57:25	25.0	25.1						
0day 00:57:30	25.0	25.0						
0day 00:57:35	25.0	25.0						
0day 00:57:40	25.0	25.0						
0day 00:57:45	25.0	25.0						
0day 00:57:50	25.0	25.1						

Kliknutím pravým tlačítkem myši na seznam dat se zobrazí nabídka s možností změny vzhledu seznamu (nabízející změnu fontu, barev textu, zobrazení vodicích čar, rychlý přesun k nejvyšší nebo nejnižší hodnotě apod.)

9.4. Provádění změn v zobrazeném grafu

Změna barvy písma v seznamu kanálů

Výběrem nabídky View / Change Channel Colors in Data Display (Změnit barvy v zobrazení dat) můžete přepnout seznam kanálů mezi černobílým a barevným zobrazením.

Zobrazení nebo rušení kanálů v grafu

Můžete si vybrat, které kanály chcete v grafu vidět.

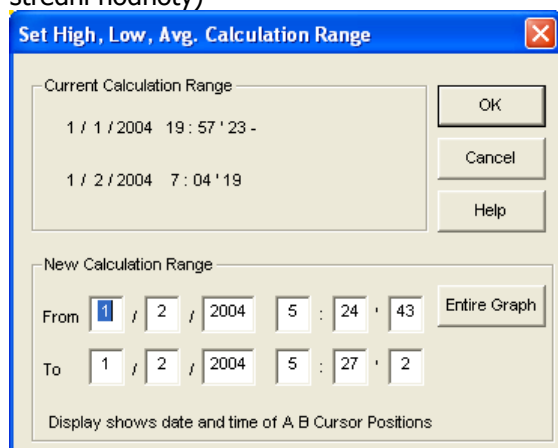
Přesunutím myši na položku nabídky „View“ / „Selected Channels ON / OFF“ se zobrazí seznam kanálů. Kanály se značkou jsou aktuálně zobrazeny v grafu.

Kliknutím na číslo kanálu změníte stav vybraného kanálu – zobrazíte nebo zrušíte zobrazení zvoleného kanálu. Pouze kanály se značkou jsou zobrazeny v grafu.

Stejná operace může být provedena přímo kliknutím na číslo kanálu v nástrojové liště

Nastavení rozsahu pro výpočet maximální, minimální a střední hodnoty

Z nabídky Tools (Nástroje) vyberte Set High, Low, Avg. Calculation (Nastavení výpočtu max, min a střední hodnoty)



V horní polovině okna je zobrazen aktuálně vybraný rozsah času (Current Calculation Range), ze kterého se počítají statistické hodnoty (min, max a střední hodnota).

V dolní polovině můžete zadat nový rozsah (New Calculation Range).

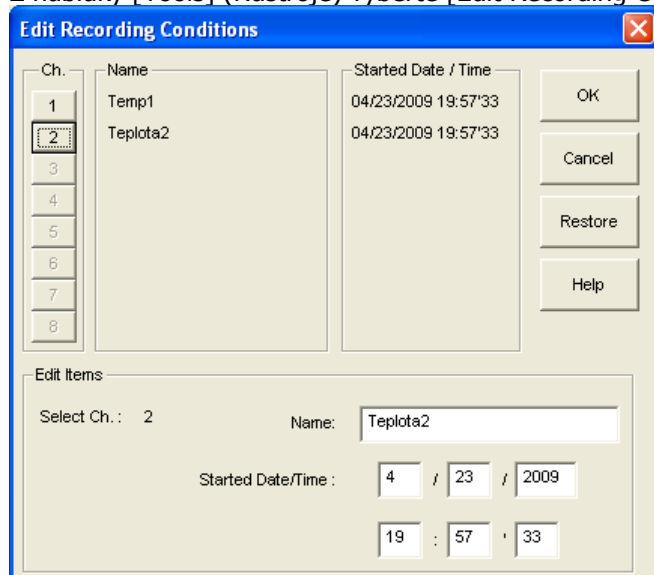
Stiskem tlačítka Entire Graph (Celý graf) se dosadí minimální a maximální čas všech naměřených hodnot v grafu.

Nastavení dokončíte stiskem tlačítka [OK].

9.5. Úprava informací o naměřených datech

U naměřených dat můžete změnit název (pojmenování) měřeného kanálu a datum a čas zahájení měření. Této funkce s výhodou využijete v případě, že jste před zahájením měření nenastavili správný čas nebo jste chybně pojmenovali měřené kanály.

Z nabídky [Tools] (Nástroje) vyberte [Edit Recording Conditions...] (Úprava podmínek záznamu)



Stiskem tlačítka s číslem kanálu (ve sloupečku Ch.), který chcete upravit se přenesou informace o zvoleném kanálu do editačních políček (Edit Items) ve spodní části okna. Zde můžete upravit název kanálu (maximálně 32 znaků) a datum a čas zahájení měření.

Stiskem tlačítka [OK] uložíte provedené změny.

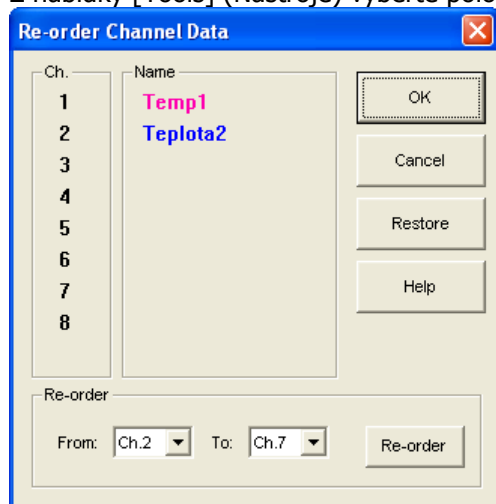
Pokud chcete provést úpravy u více kanálů, proveďte všechny požadované úpravy a až na konci stisknete tlačítko [OK].

Pomocí tlačítka [Restore] (Obnovit) můžete vrátit zpět provedené změny. Obnovení změn je ale možné jen do okamžiku, než stisknete tlačítko [OK]. Poté už provedené změny nelze vrátit zpět jinak, než ručním zadáním do editačních polí.

9.6. Změna pořadí zobrazených dat

Touto funkcí můžete změnit pořadí dat (kanálů) zobrazených v grafu.

Z nabídky [Tools] (Nástroje) vyberte položku [Re-order Channel Data...] (Změna pořadí dat).



Změnu pořadí můžete provést dvěma způsoby:

Změna pořadí tažením čísla kanálu

Zvolené číslo kanálu (ve sloupečku [Ch.]) přetáhněte myší do požadované pozice

Určením výchozího a konečného čísla kanálu

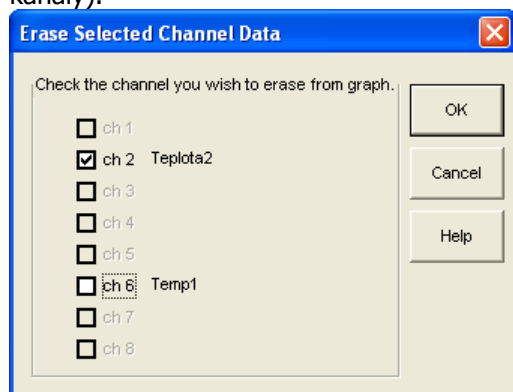
V rámečku [Re-order] (Změna pořadí) zadejte číslo výchozího (From:) a konečného (To:) kanálu a stiskněte tlačítko [Re-order]. V příkladu uvedeném v obrázku výše by došlo k přesunutí čísla kanálu 2 na pozici kanálu č. 7.

Pokud chcete vrátit chybně provedenou operaci zpět, použijte tlačítko [Restore] (Vrátit zpět). Tlačítko [Restore] je účinné jen dokud nestisknete tlačítko [OK].

Smazání vybraného kanálu

Z grafu můžete vymazat kanály, které nechcete zobrazovat.

Z nabídky [Tools] (Nástroje) vyberte položku [Erase Selected Channel Data] (Vymazat vybrané kanály).



Klikněte na zaškrťovací políčko kanálů, které chcete vymazat a stiskněte tlačítko [OK]. Vybrané kanály budou vymazány.

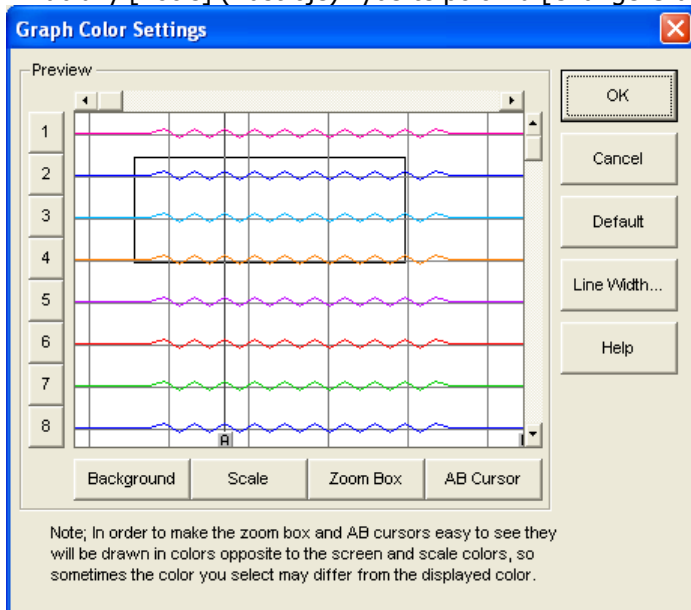
9.7. Změna zobrazovaných jednotek

Výběrem položky [Tools] / [Shift Unit °C/°F] můžete přepínat mezi zobrazovanými jednotkami teploty.

9.8. Změna barev v grafu

Můžete si jednoduše přizpůsobit vzhled grafu – barvu a šířku zobrazovaných linií, dále barvu pozadí, vynášecích čar, pozadí okna lupy a čáry ukazovátek AB.

Z nabídky [Tools] (Nástroje) vyberte položku [Change Graph Colors...] (Změna barev grafu)



Klikněte na číslo kanálu na levé straně okna a v okně výběru barev vyberte požadovanou barvu a stiskněte tlačítko [OK].

Stisknutím tlačítka [Default] (Výchozí) se vrátí nastavení všech barev do výchozího nastavení jako bylo při prvním spuštění programu.

Změna barvy pozadí

Stiskem tlačítka [Background] (Pozadí) a výběrem požadované barvy změníte barvu pozadí grafu

Změna barvy vynášecích čar

Stiskem tlačítka [Scale] (Škála) a výběrem požadované barvy změníte barvu vynášecích čar na osách grafu

Změna barvy obrysu lupy

Stiskem tlačítka [Zoom Box] (Zvětšovací okénko – lupa) a výběrem požadované barvy změníte barvu okraje okénka pro výběr výřezu z grafu

Změna barvy ukazovátek A a B

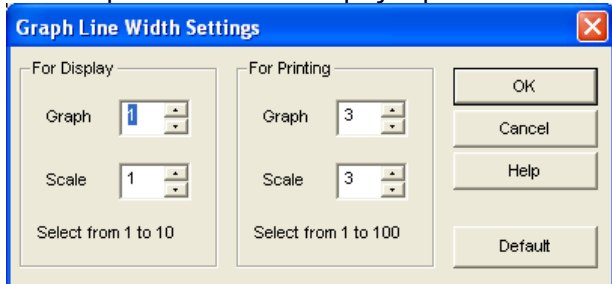
Stiskem tlačítka [AB Cursor] (Ukazovátka AB) a výběrem požadované barvy změníte barvu čar ukazovátek A a B.

Poznámka:

- Aby bylo okno lupy a čáry ukazovátek A a B dobře viditelné, jsou vykreslovány barvami inverzními k barvě pozadí grafu a barvě vynášecích čar. Proto se může zobrazená barva lišit od vybraných barev.

Změna šířky linie

Stiskem tlačítka [Line Width...] (Šířka čáry) můžete změnit šířku čar linií kanálů a vynášecích čar a to rozdílně pro zobrazení na displeji a pro zobrazení v tiskovém výstupu:



V jednotlivých políčkách zadejte šířku čáry linií v grafu (Graph) a vynášecích čar (Scale) buď pro zobrazení na obrazovce (For Display) nebo pro tisk na tiskárně (For Printing).
Stiskem tlačítka [Default] (Výchozí) se vrátí nastavení šířek do výchozích hodnot, jaké byly při otevření programu.

9.9. Kopírování obsahu okna

Stiskem tlačítka [Copy Display to Clipboard] (Kopírovat graf do schránky) z nabídky [Tools] (Nástroje) zkopírujete obrázek grafu včetně informací o nastavení do schránky. Odtud jej pak můžete vložit do další aplikace.

9.10. Ovládání grafu

Z nabídky [Graph] můžete vybírat příkazy, kterými můžete ovládat funkčnost grafu.

Původní velikost

Výběrem [Return to Original Size] (Návrat k původní velikosti) nebo stiskem tlačítka  v nástrojové liště vrátíte zobrazení grafu do původní (maximální) velikosti.

Zvětšení (přiblížení) a zmenšení (oddálení) grafu

Výběrem [Zoom In] nebo [Zoom Out] zvětšíte nebo zmenšíte přiblížení grafu (měřítko). Můžete použít klávesové zkratky CTRL+↑ a CTRL+↓.

Přesun ukazovátek A a B

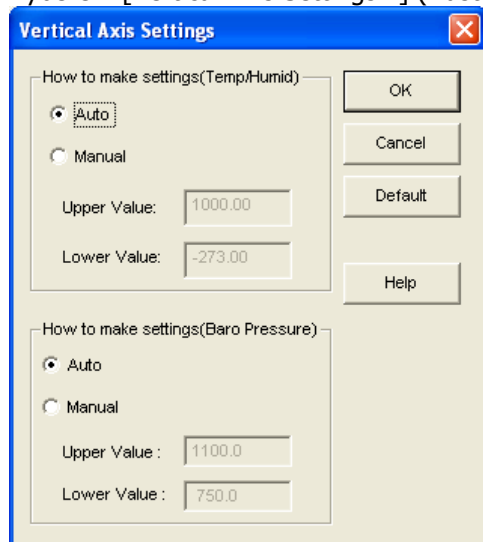
Výběrem [Move Cursor Left] nebo [Move Cursor Right] přemístíte souběžně obě ukazovátka doleva nebo doprava. Můžete použít i klávesové zkratky CTRL+← a CTRL+→.

Posun výřezu grafu

Výběrem [Move Graph Left] (Posun grafu doleva), [Move Graf Right] (Posun grafu doprava), [Move Graph Up] (Posun grafu nahoru) a [Move Graph Down] (Posun grafu dolů) můžete posunovat výřez grafu v uvedených směrech. Pro posun grafu můžete použít i klávesové zkratky SHIFT+↑, SHIFT+↓, SHIFT+← a SHIFT+→.

Nastavení rozsahu osy teplot

Výběrem [Vertical Axis Settings...] (Nastavení svislé osy) můžete zvolit způsob zobrazení svislé osy



Můžete nastavit osu zvlášť pro zobrazení teploty a vlhkosti (Temp/Humid) a zvlášť pro zobrazení tlaku (Baro Pressure).

Výběrem [Auto] bude rozsah svislé osy vypočítán vždy z aktuálně zobrazených dat tak, aby byly v grafu zobrazeny všechny hodnoty.

Výběrem [Manual] (Ručně) můžete zadáním maximální (Upper Value) a minimální hodnoty (Lower Value) nastavit pevný rozsah svislé osy.

Zvolené nastavení uložíte stiskem tlačítka [OK].

9.11. Uložení naměřených dat

Pokud jste provedli jakékoliv úpravy v zobrazených datech, doporučujeme vám uložit aktuální zobrazení.

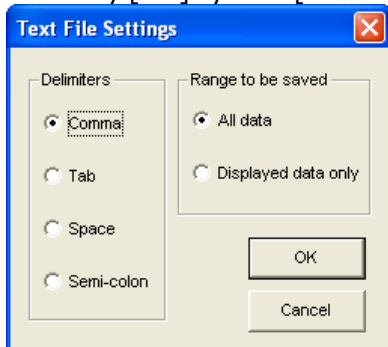
Uložení dat můžete provést třemi způsoby:

- V nabídce [File] vyberte [Overwrite All Data] (Přepsat všechna data) nebo v nástrojové liště klikněte na tlačítko .
Provede uložení všech provedených změn pod původním názvem a do původního umístění.
- V nabídce [File] vyberte [Save All Data As...] (Uložit všechna data jako...) Uloží všechna data pod novým názvem nebo v novém umístění (adresáři).
- V nabídce [File] vyberte [Save Displayed Data] (Uložit zobrazená data) Uloží pouze data aktuálně zobrazená v grafu. To může být užitečné, pokud chcete uložit právě jenom potřebný rozsah.

9.12. Uložení dat do textového souboru

Uložení zaznamenaných dat jako textový soubor můžete načíst data do běžných tabulkových kalkulátorů jako např. MS Excel.

Z nabídky [File] vyberte [Save in Text File] (Uložit v textovém souboru)



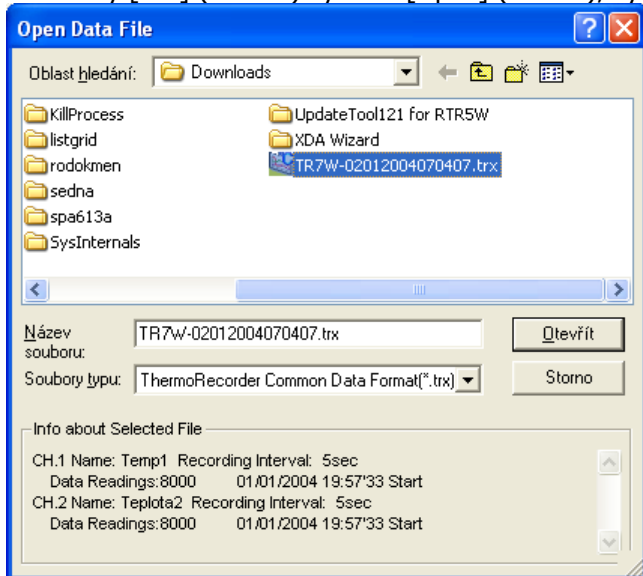
Zvolte oddělovač numerických hodnot (Delimiters). Oddělovačem může být čárka (Comma), tabelátor (Tab), mezera (Space) nebo středník (Semicolon).

Dále zvolte, jestli chcete uložit všechna data (All Data) nebo jen zobrazená data (Displayed data only). Stisknutím tlačítka [OK] se zobrazí okno, kde zadáte cestu a název souboru a uložíte textový soubor.

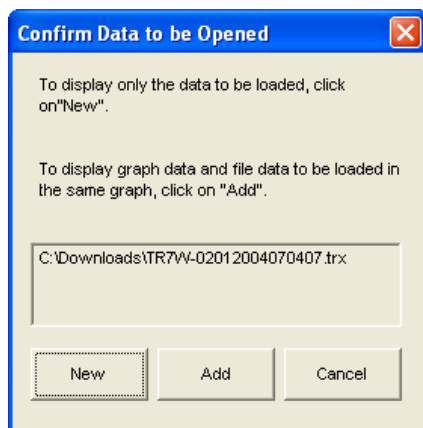
9.13. Otevření uloženého souboru

Otevřít můžete pouze datové soubory vytvořené v programu TR-7W Graf (soubory s koncovkou .trx).

Z nabídky [File] (Soubor) vyberte [Open] (Otevřít), vyberte požadovaný soubor a stiskněte [Otevřít].



Pokud již jsou nějaká data v grafu zobrazena, zobrazí se okno



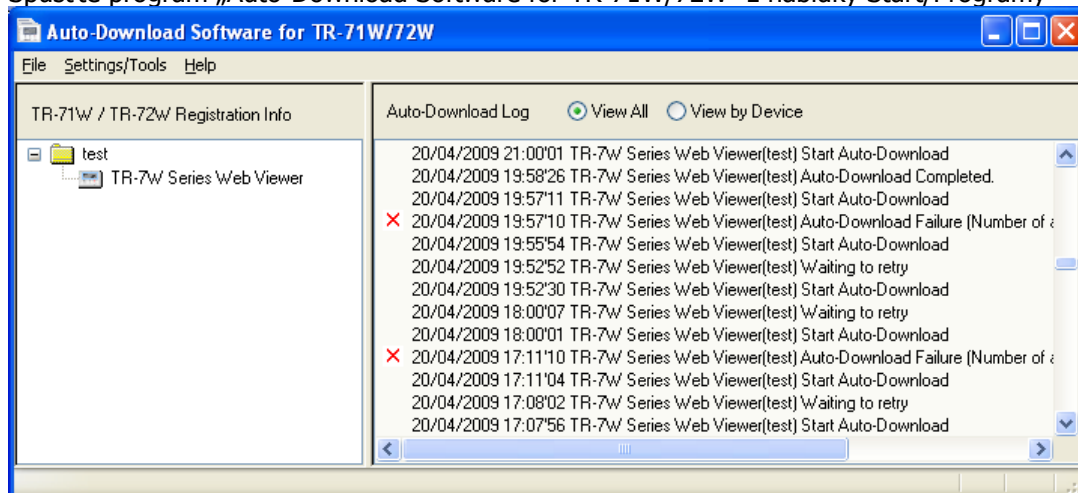
kde můžete zvolit, jestli nově otevíraná data nahradí stávající graf (New – Nový), nebo jestli se data z otevíraného souboru přidají k již zobrazeným datům (Add – Přidat).

10. Systém automatického ukládání dat

Pomocí programu „Auto-Download Software for TR-71W/72W“ můžete nastavit automatické stahování a ukládání naměřených dat. Zajistíte tím, že nezapomenete stáhnout žádná data.

Program „Auto-Download Software for TR-71W/72W“ není součástí standardní instalace. Pokud jej chcete používat, musíte jej nainstalovat samostatně.

Spusťte program „Auto-Download Software for TR-71W/72W“ z nabídky Start/Programy



Poznámka:

- Aby mohla být data automaticky stahována, musí tento program běžet.
- Automatickým pravidelným stahováním souborů může poměrně rychle dojít k zaplnění místa na disku. Proto pravidelně vytvářené soubory kopírujte na záložní média (např. CD) a mažte.

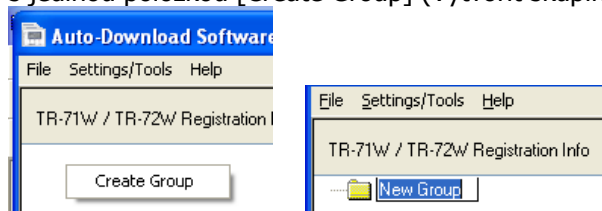
10.1. Nastavení formátu zobrazeného data

Z nabídky [Settings/Tools] / [Date Display Format] (Formát zobrazení data) vyberte požadovaný způsob zobrazení data. Zvolte jednu z možností: buď [Month/Day/Year] (Měsíc/Den/Rok) nebo [Day/Month/Year] (Den/Měsíc/Rok).

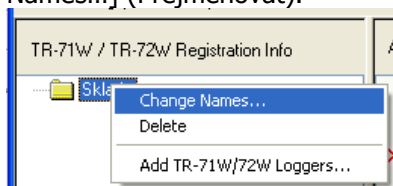
10.2. Registrace/vymazání skupiny

Aby bylo možné zaregistrovat datalogger, ze kterého se budou data stahovat, je nejdříve nutné vytvořit skupinu dataloggerů.

Kliknutím pravým tlačítkem myši do volného místa levé části okna programu se zobrazí nabídka s jedinou položkou [Create Group] (Vytvořit skupinu).



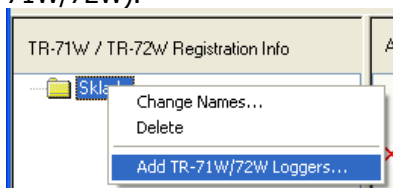
Vytvoří se nová skupina s názvem „New Group“, kterou můžete hned přejmenovat podle vašich požadavků. Přejmenovat skupinu můžete i později výběrem skupiny a následným kliknutím na její název nebo kliknutím pravým tlačítkem myši na vybranou skupinu a výběrem položky [Change Names...] (Přejmenovat).



Skupinu můžete vymazat kliknutím pravým tlačítkem myši na skupinu, kterou chcete vymazat, a výběrem položky [Delete] (Vymazat).

10.3. Registrace dataloggeru

Datalogger registrujete v konkrétní skupině. Kliknutím pravým tlačítkem myši na zvolenou skupinu se zobrazí nabídka, ze které vyberete položku [Add TR-71W/72W Loggers...] (Přidat datalogger TR-71W/72W).



Zobrazí se okno „Properties“ (Vlastnosti)

1. Do polí [Address] (Adresa), [Login-ID] (Jméno), [Password] (Heslo) a [HTTP Port] zadejte potřebné údaje dataloggeru, ze kterého požadujete stahovat data.
2. Do pole [Name] (Název) zadejte název, pod kterým bude datalogger zobrazen v seznamu registrovaných dataloggerů. Pomocí tlačítka [Get Names] (Načíst jména) se do pole [Name] doplní název dataloggeru, který jste zadali v hlavním titulku webového okna. Jméno může obsahovat maximálně 64 znaků.
3. Do pole [Time of Communication Timeout] (Časový limit komunikace) zadejte čas, po jehož uplynutí vyprší limit na dokončení komunikace. V lokální síti postačuje krátký časový interval, v rozlehlých sítích (internetu) nastavte interval delší.
4. Tlačítkem [Check Communication] (Kontrola komunikace) prověřte schopnost programu komunikovat s uvedeným dataloggerem. Pokud je ohlášena chyba, zkontrolujte, jestli jste zadali právnou adresu a port dataloggeru.
5. Ve skupinovém rámečku [Auto-Download] (Automatické stahování) vyberte ze třech možností:
 - [OFF] (Vypnuto)
 - [Download Every Day at Same Time] (Stahovat každý den ve stejný čas) – do aktivovaných polí zadejte hodinu a minutu, kdy se mají data stahovat.
 - [Download at set Interval] (Stahovat v nastaveném intervalu) – program bude stahovat data v pravidelném intervalu určeném v polích [day] (dnů), [hour] (hodin) a [min] (minut). Interval může být v rozsahu 1 hodina až 30 dnů

Properties

Group: Sklady

Name: Suchý sklad ➔ Get Names

Address: 192.168.1.200 From Address and Port Number Get Main Title set in TR-71W/72W Logger.

Login ID: wsc-user

Password: wsc-passwd Check Communication

HTTP Port: 80

Time of Communication Timeout: 5 seconds(5-20) Carry out communication with TR-71W/72W Logger to confirm connection.

Auto-Download

☐ OFF

☐ Download Every Day at Same Time (24hr clock) : .

☒ Download at set Interval (1hr - 30 days) day 6 hour min.

Destination Folder: C:\temp Browse...

☒ Always Download all Data

File Naming Method

☒ Group_Name_Date/Time ☐ Date/Time_Group_Name

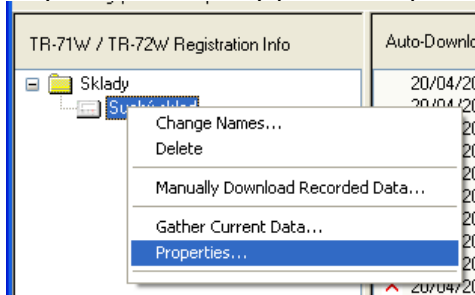
☐ Simultaneously Output Text File

Delimiter: ☒ comma ☐ tab ☐ space ☐ semi-colon

OK Cancel Help

6. V poli [Destination Folder] (Cílový adresář) je uveden adresář, kam budou ukládána stažená data. Datový adresář vyberete pomocí tlačítka [Browse...] (Procházet).
7. Zaškrtnutím pole [Always Download All Data] (Vždy stahovat všechna data) určíte, že v každém uloženém souboru budou všechna naměřená data z paměti dataloggeru. Pokud toto pole nezaškrtnete, budou stahována jen nejnovější data, která ještě nebyla stažena. V následujících případech budou stažena všechna data, i když není zaškrtnuto pole pro stažení všech dat:
 - když se stahují data poprvé od registrace dataloggeru
 - když předchozí stahování dat skončí s chybou
 - když bylo předchozí stahování dat nuceně ukončeno
8. V poli [File Naming Method] (Metoda pojmenování souboru) můžete zvolit jeden ze dvou způsobů, jak budou pojmenovávány stahované soubory:
 - [Group_Name_Date/Time] (Skupina_jméno_čas)
 - [Date/Time_Group_Name] (Čas_skupina_jméno)
9. Zaškrtnutím pole [Simultaneously Output Text File] (Současně uložit textový soubor) přikážete programu, aby současně s interním formátem .TRX ukládal i textový soubor .TXT, který můžete zpracovávat např. v tabulkovém kalkulátoru. Přitom musíte určit, jak budou oddělovány jednotlivé hodnoty: [comma] (čárkou), [tab] (tabelátorem), [space] (mezerou) nebo [semi-colon] (středníkem).

Nastavené hodnoty můžete kdykoliv změnit kliknutím pravým tlačítkem myši na vybraný datalogger. Z vyskakovací nabídky pak zvolíte položku [Properties] (Vlastnosti):

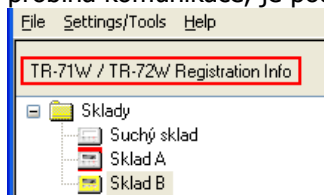


Vymazat zaregistrovaný datalogger můžete stejným způsobem – jen zvolíte položku [Delete] (Smazat).

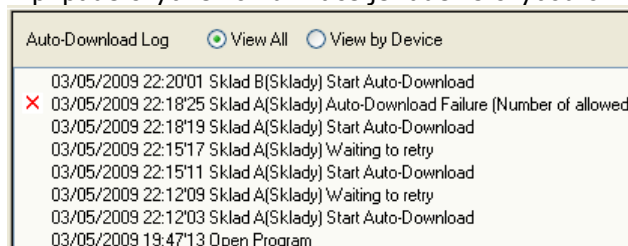
10.4. Způsob zobrazení v hlavním okně

Hlavní okno je rozděleno na dvě části.

- V levé jsou zobrazeny informace o skupinách a registrovaných dataloggerech. Dataloggery, které vykazují chybu v komunikaci jsou podbarveny červeně. Zároveň je při chybě kteréhokoliv dataloggeru červeně orámován text v záhlaví okna. Datalogger, se kterým zrovna probíhá komunikace, je podbarven žlutě.



- V pravé části jsou zobrazeny záznamy o probíhající komunikaci s jednotlivými dataloggery. V případě chybné komunikace je řádek s chybou označen červeným křížkem.



11. Technické specifikace

Typ zařízení	TR-71W	TR-72W	
Počet kanálů	2 kanály (2 x teplota)	2 kanály (teplota, vlhkost)	
Měřená položka	Teplota	Teplota	Vlhkost
Přiložené čidlo	-40 až 110°C	0 až 50°C	10 až 95%RH
Volitelná teplotní sonda	-60 až 155°C *1	-40 až 110°C	-
Přesnost měření (s přiloženým čidlem)	±0.3°C (-20 až 80°C) ±0.5°C (-40 až -20°C / 80 až 110°C) *2		±5%RH (při 25°C a 50%RH)
Rozlišení displeje	0.1°C		1%RH
Čidlo	Termistor		makromolekulární vlhkostní čidlo
Typ přiložených čidel	2 x TR-0106 čidlo s TPE izolací	TR-3110 čidlo teploty a vlhkosti	
Interval měření	Výběr z 15 možností: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 sekund 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 minut		
Kapacita paměti	8000 měření x 2 kanály		
Režimy měření	Nekonečné měření, jednorázové měření		
Displej	měřená hodnota (pouze Ch1, pouze Ch2, střídavě Ch1, Ch2), stav měření, slabá baterie, množství naměřených dat, jednotka měření		
Napájení	Napájecí adaptér (5V=)		
Záloha dat *3	Zálohování cca 3 měsíce pomocí lithiové baterie CR-2032 *5		
Komunikační rozhraní	LAN (10/100 Base-TX, RJ-45 konektor) Volitelně bezdrátová LAN (IEEE 802.11b), LAN karta CF (Compact Flash) *6		
Rozměry/hmotnost hlavní jednotky *4	55x78x39mm (VxŠxH), cca 101g (včetně baterie)		
Provozní podmínky	Teplota: 0 až 60°C Vlhkost: 20 až 80%RH (bez kondenzace) *7		
Přiložená čidla	TR-0106 (2 ks)	TR-3100 (1 ks)	
Příslušenství přiložené v balení	1 ks napájecí adaptér (AD-0607), 1 ks lithiová baterie (CR-2032), 1 ks patch kabel LAN (délka 2 m), 1 ks softwarová sada na CD, 1 ks uživatelský manuál		
Funkce webového prohlížeče	Zobrazení teploty a vlhkosti v grafu, zapnutí měření, stažení naměřených dat, zobrazení aktuální měřené hodnoty, kontrola záložní baterie		
Funkce e-mailové zprávy	Zaslání e-mailu na až 5 e-mailových adres s informací o překročení nastavené meze nebo o poklesu kapacity baterie		
Energetická náročnost	Cca 290mA při napájení 5Vss (při použití kabelové LAN), celková spotřeba napájecího adaptéru cca 2,3W		
Bezpečnost	Omezení přístupu na konkrétní IP adresy, autentifikace pomocí jména a hesla		
Kompatibilní OS	MS Windows 2000 / XP / Vista		

*1: Kompatibilní se všemi T&D testovanými a schválenými typy teplotních sond

*2: Přesnost se snižuje s rostoucím elektrickým šumem.

*3: Životnost baterie závisí na typu baterie, pracovním prostředí, frekvenci komunikace a teplotě prostředí. Tento odhad životnosti baterie je proveden při běžných pracovních podmínkách a s novou baterií. Záruku není možné vztáhnout na životnost baterie.

*4: Bez výčnělků (adaptérů, konektorů,...)

*5: Záložní baterie je pouze pro zálohu dat a nouzové použití. Baterie není za normálních podmínek použita. Při použití napájení pouze ze záložní baterie, síťová komunikace není funkční.

*6: Nepoužívejte bezdrátovou CF síťovou kartu, která nebyla prověřena na kompatibilitu. Zeptejte se místního zastoupení, které karty mohou být použity.

*7: Jedná se o provozní podmínky při použití pouze dataloggeru. Při použití společně s přídatnou bezdrátovou síťovou kartou se může specifikace změnit.

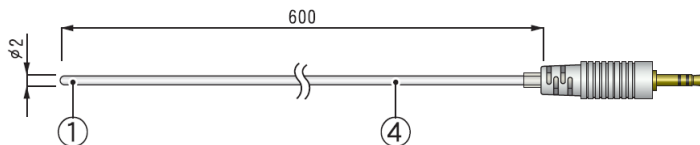
12. Volitelné příslušenství

12.1. Teplotní čidla (pro TR-71W)

Použité jednotky: milimetry

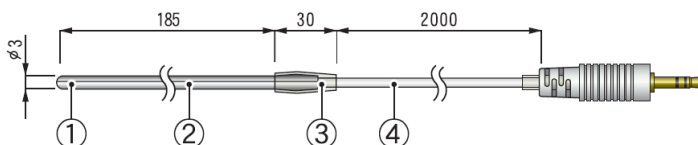
TR-1106 Čidlo s teflonovou izolací

Délka kabelu: 0.6m
Doba odezvy:
ve vzduchu: cca 15 s
v proudící vodě: cca 2 s



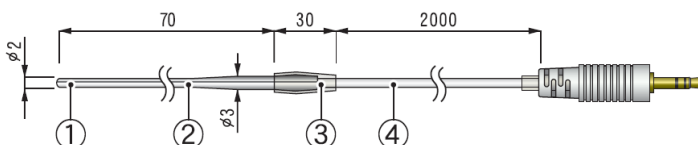
TR-1220 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 2.0m
Doba odezvy:
ve vzduchu: cca 36 s
v proudící vodě: cca 7 s



TR-1320 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 2.0m
Doba odezvy:
ve vzduchu: cca 12 s
v proudící vodě: cca 2 s



Materiály:

(1) termistor (2) nerezová trubička (SUS316) (3) teflonová zpevňovací trubička (4) teflonová izolace (FEP)

Měřicí rozsah:

-60 to 155°C

Tepelná odolnost čidla:

-70 to 180°C

Voděodolnost:

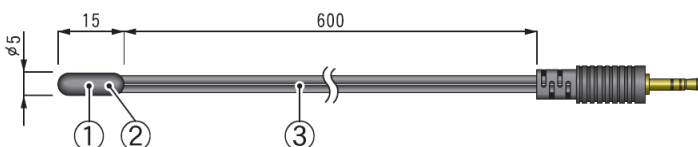
odolné proti stříkající vodě (sonda a kabel)

Přesnost měření:

$\pm 0.3^\circ\text{C}$ (-20 až 80°C), $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (-40 až -20°C / 80 až 110°C), $\pm 1.0^\circ\text{C}$ (-60 až -40°C / 110 až 155°C)

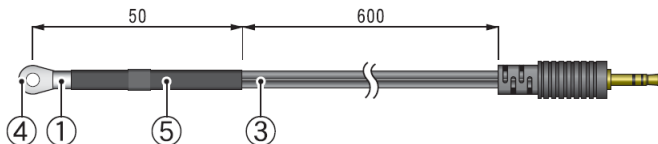
TR-0106 Čidlo s TPE izolací

Délka kabelu: 0.6m
Doba odezvy:
ve vzduchu: cca 75 s



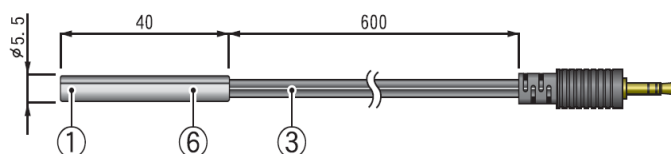
TR-0206 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 0.6m
Doba odezvy:
ve vzduchu: cca 75 s



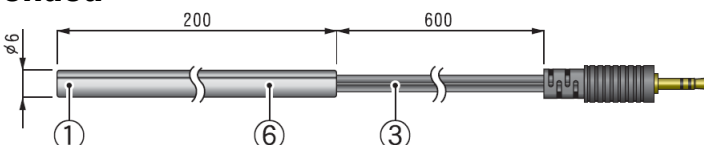
TR-0306 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 0.6m
Doba odezvy:
v proudící vodě: cca 18 s
* Pouze nerezová část je odolná vodě



TR-0406 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 0.6m
Doba odezvy:



v proudící vodě: cca 20 s

* Pouze nerezová část je odolná vodě

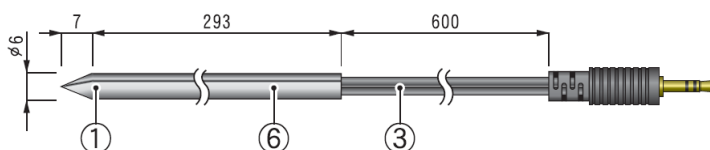
TR-0506 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 0.6m

Doba odezvy:

v proudící vodě: cca 20 s

* Pouze nerezová část je odolná vodě



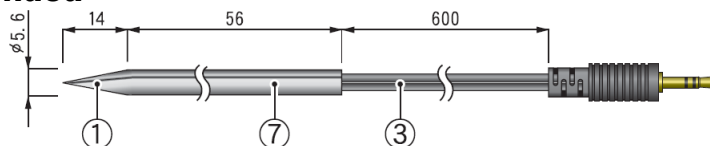
TR-0706 Čidlo s nerezovou sondou

Délka kabelu: 0.6m

Doba odezvy:

v proudící vodě: cca 18 s

* Pouze nerezová část je odolná vodě



Materiály:

(1) Termistor (2) Sonda s TPE izolací (3) kabel s TPE izolací (4) otvor pro šroub M3 (5) Zpevňovací trubička (6) Nerezová trubička (SUS304) (7) Nerezová trubička (SUS316)

Měřicí rozsah:

-40 až 110°C

Tepelná odolnost čidla:

-50 až 115°C

Přesnost měření:

± 0.3°C (-20 až 80°C), ± 0.5°C (-40 až -20°C / 80 až 110°C)

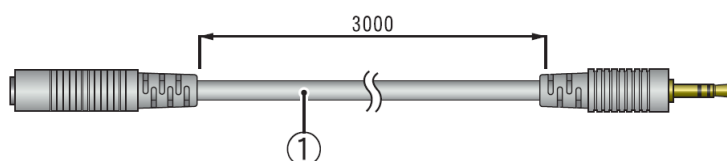
12.2. Prodlužovací kabel teplotního čidla (pouze teplotní čidla)

jednotka: milimetry

TR-1C30

Délka kabelu: 3.0m

Materiál: (1) Elektrický kabel s vinylovou izolací

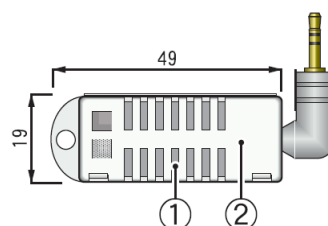


Poznámka

- Použijte pouze jeden prodlužovací kabel na čidlo. Při použití prodlužovacího kabelu dojde ke zvýšení měřené teploty o +0.3°C (při pokojové teplotě) resp. o +0.5°C (při -50°C).
- Jestliže je použit prodlužovací kabel se záznamníkem připojeným USB kabelem k počítači, elektromagnetické rušení může způsobit vyšší chybu měřených hodnot.
- Nepoužívejte prodlužovací kabel s TR-72U.

12.3. Čidlo teploty/vlhkosti (pro TR-72W)

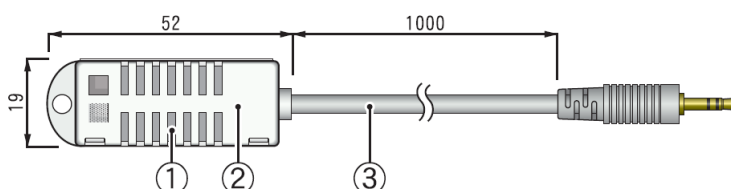
TR-3100 Čidlo teploty/vlhkosti



TR-3110 Čidlo teploty/vlhkosti

Délka kabelu: 1m

Doba odezvy: cca 7 min. (90% změna)



Materiály:	(1) Čidlo teploty/vlhkosti (2) Polypropylénová izolace (3) Elektrický kabel s vinylovou izolací
Měřicí rozsah:	0 až 55 °C, 10 až 95% RH
Tepelná odolnost:	-10 až 55 °C
Přesnost měření vlhkosti:	± 5%RH (při 25 °C a 50%RH)
Životnost:	1 rok (za normálních podmínek)
Provozní podmínky:	bez kondenzace vody, průniku vody nebo vlivu korozivních plynů nebo organických rozpouštědel.

Poznámka

- S čidlem teploty/vlhkosti nesmí být použit prodlužovací kabel.

12.4. Napájecí adaptér

AD-0607 Napájecí adaptér

Vstup: 100 až 240V st.
Výstup: 5V ss, 2A
Délka kabelu: 1,85m

