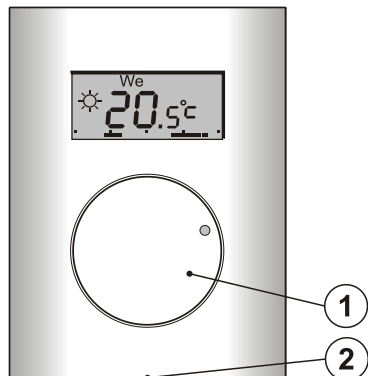


JA-110TP Sběrníkový pokojový termostat

Výrobek je komponentem systému **JABLOTRON 100+**. Je určen k měření teploty a ovládání přiřazeného PG výstupu ústředny. Termostat je plně podporován aplikací MyJABLOTRON, což umožňuje vzdálenou změnu teploty a jeho programování. V MyJABLOTRON se zobrazuje aktuální teplota i její historie ve formě grafu. U každého termostatu lze nastavit notifikaci při překročení nebo podtečení nastavené teplotní hranice. Termostat disponuje týdenním programem, kde je možné přepínat mezi komfortní a ekonomickou teplotou, manuálním režimem a režimem Vypnuto. V systému lze použít max. 16 termostatů (počet bezdrátových a sběrníkových dohromady), jeden termostat může ovládat pouze jeden PG výstup. Výrobek je určen pro montáž proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.

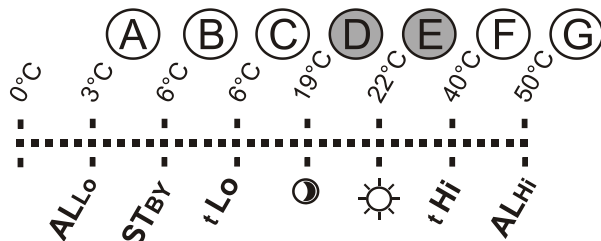


Obrázek 1: 1 – otočné kolečko kombinované s tlačítkem; 2 – západka

Popis chování výrobku

Termostat měří teplotu, na jejímž základě spíná a rozpíná vybraný PG výstup v ústředně. Aktuální teplota je zobrazena na displeji, kde uživatel nalezne další potřebné informace, viz Obr. 3. Pokud je aktuálně změněná teplota mimo *Rozsah měřených teplot* (-10 °C až +70 °C), je na displeji zobrazen údaj **Hi °C** nebo **Lo °C**.

Na obr. 2 jsou jednotlivé teplotní hladiny termostatu. Všechny teplotní hladiny lze nastavit v MyCOMPANY. Hodnoty (D) a (E) je možné nastavit přímo na termostatu, viz *Ovládání*.



Obrázek 2: A – Nízká teplota, B – Teplota v režimu Vypnuto, C – Spodní limit teploty nastavitelné uživatelem, D – Ekonomická teplota, E – Komfortní teplota, F – Horní limit teploty nastavitelné uživatelem, G – Vysoká teplota

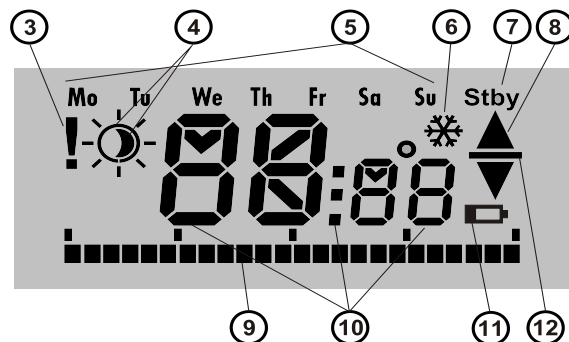
Ovládání:

Ovládání termostatu je velmi jednoduché. Nastavení (změna) teploty se provádí otáčením kolečka (1) a následným potvrzením stiskem kolečka (k potvrzení dojde i automaticky po uplynutí 5 s).

Na displeji lze zobrazit **aktuální čas a den v týdnu**, dvojitým stiskem (2 x 1 s.) kolečka (1).

V režimu *Program* a *Manuálním režim* je možné **zobrazit požadovanou teplotu**, stiskem kolečka (1).

Nastavení *Ekonomické* a *Komfortní* teploty lze provést i přímo na termostatu v jeho vnitřním menu. Vnitřní menu se zobrazí po dlouhém stisku kolečka (1) - cca 6 s. Jako první položka se nastavuje *Komfortní teplota* (na displeji svítí symbol ☼ a bliká °C). Otáčením kolečka (1) se nastavuje požadovaná hodnota. Stiskem kolečka (1) se nastavená hodnota potvrdí a pokračuje se nastavováním *Ekonomické teploty* (na displeji svítí symbol ⬤ a bliká °C). Stiskem kolečka (1) dojde k uložení zvolených hodnot a k návratu na základní obrazovku. Pokud má termostat otevřené vnitřní menu a není zaznamenána žádná činnost (otáčení, stisk) po dobu 10 s, dojde k automatickému opuštění menu bez uložení zvolených hodnot.



Obrázek 3: 3 – Vstup do vnitřního nastavení ze SW F-Link/ Ztráta komunikace; 4 – Symboly komfortní ☼ a ekonomické ⬤ teploty; 5 – Dny v týdnu; 6 – Aktivováno topení při blokování termostatu; 7 – Aktivován režim Vypnuto; 8 – Topení, blikání ▲ – termostat blokován např. otevřeným oknem; 9 – Zobrazení topných časů v ose; 10 – Symboly pro zobrazení teploty, času a textu; 11 – Nepoužito; 12 – Zobrazení požadované teploty

Režimy termostatu:

Termostat se hodí do různých typů objektů, pro které nabízí několik režimů. Mezi jednotlivými režimy lze přepínat přímo kolečkem na termostatu – stiskem kolečka (1) po dobu cca 3 s. Pohodlněji se termostat nastavuje a ovládá přes MyJABLOTRON viz kapitola *MyJABLOTRON*.

Program:



Termostat disponuje týdenním programem, který přepíná ve zvolených intervalech mezi *Ekonomickou* a *Komfortní teplotou* (4). Tuto teplotu porovnává s aktuální změněnou teplotou a podle srovnání spíná ovládané PG (při sepnutém PG svítí symbol Topení ▲). Uživatel může jednoduše dočasně změnit teplotu, na kterou se má topit, viz *Dočasný manuální režim*.

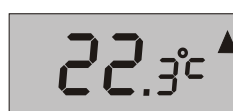
Plán topení se dá nastavit zvlášť pro každý den v týdnu. Každý den může mít až 4 intervaly pro komfortní teplotu. Minimální doba intervalu je 15 minut. Nastavení Programu je možné pouze přes MyJABLOTRON a MyCOMPANY.

Dočasný manuální:



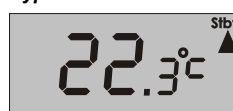
Slouží k rychlé změně teploty při aktivním režimu *Program*. Aktivuje se pootočením kolečka (1). Na displeji zůstanou všechny prvky režimu Program, jen zmizí znak ☼ / ⬤ (4). Termostat v tomto režimu zůstane do další manuální změny nebo do okamžiku kdy přijde změna, dle nastaveného programu.

Manuální:



V *Manuálním režimu* lze nastavit teplotu, kterou termostat udržuje stále. V tomto režimu zůstane na displeji pouze naměřená hodnota. Při sepnutém PG svítí symbol Topení ▲). Pootočením kolečka (1) je možné požadovanou teplotu změnit ručně. V tomto stavu zůstává dokud uživatel nezmění na jiný režim.

Vypnuto:



Tento režim lze aktivovat a deaktivovat pouze z MyJABLOTRON. Termostat v tomto režimu topí pouze na hodnotu teploty v režimu vypnuto. Na displeji se zobrazí pouze aktuální naměřená teplota a v pravém horním rohu symbol „Stby“. Hodnota teploty v režimu *Vypnuto* se nastavuje v MyJABLOTRON a MyCOMPANY. Tento režim se hodí např. při odjezdu z objektu, kdy se topí pouze na minimální teplotu, aby objekt nepromrzl.

Další funkce:

Blokování: Sepnutí PG výstupu lze blokovat stavovým detektorem (např. magnetický detektor), jiným PG výstupem nebo sekci. K blokování využijte standardních mechanismů PG nabízených ústřednou (*F-Link->karta PG výstupy->Blokování PG*). Tím lze zajistit, že termostat nebude topit v případě otevřeného okna, dveří nebo dalších blokačních podmínek. Blokování sepnutí PG je signalizováno blikáním symbolu Topení (8) po dobu, kdy teplota prostředí je nižší než aktuálně nastavená. Pokud je blokování aktivní a měřená teplota klesne pod *Teplotu v režimu Vypnuto*, je tato blokace překonána a PG se sepe – ochrana proti zamrznutí (signalizováno rozsvícením symbolu ☼ (6)). Pokud by teplota v objektu stále klesala, lze nastavit *Reakci termostatu při nízké teplotě*, viz kapitola *Nastavení vlastností*.

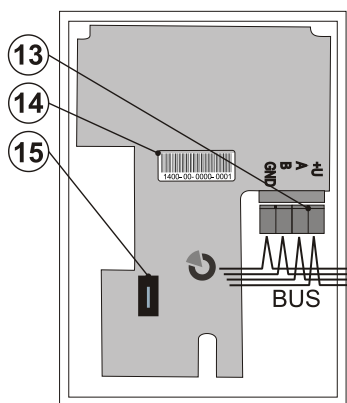
JA-110TP Sběrníkový pokojový termostat

Přepnutí na ekonomickou teplotu při zajištění: Termostat v režimu *Program* dokáže reagovat na Zajištění / Odjištění sekce, ve které je připojen. Při zajištění sekce dojde k jednorázovému přepnutí na *Ekonomickou teplotu* (v případě, že již termostat topil na *Ekonomickou teplotu*, k žádné změně nedochází). Termostat se dále řídí nastaveným časovým plánem topení. Díky tomu dojde při přechodu z *Ekonomické* na *Komfortní teplotu* k sepnutí PG i pokud je sekce zajištěná. Topení tak může začít topit ještě před tím, než uživatel přijde domů a odjít. Tuto funkci je možné nastavit jak pro plné zajištění sekce, tak i pro částečné zajištění.

Veškeré nastavení funkcí se provádí v aplikaci MyCOMPANY.

Instalace

Výrobek je určen k montáži ve vnitřním, suchém prostředí. Umísťuje se cca 1,5 m nad podlahou v místě s dobrou přirozenou cirkulací vzduchu. Nemontujte termostat tam, kde může jeho teplotu ovlivňovat průvan, sluneční záření, přenos tepla přímo z topidla, či jiný nežádoucí vliv.



Obrázek 4: 13 – svorkovnice pro připojení sběrnice; 14 – sériové číslo; 15 – sabotážní spínač

Popis instalace:

1. Stiskem západky (2) např. šroubovákem, uvolněte přední část termostatu.
2. Vylomte vhodný otvor pro přívod kabeláže.
3. Po protažení kabelu, připevněte spodní plast na vybrané místo západkou dolů.
4. Zapojte kabel sběrnice do svorkovnice (13), kterou lze vyjmout z desky pro snadnější zapojení a následně ji nasadit zpět.



Připojování sběrnice provádějte vždy při zcela vypnutém napájení systému.

5. Nasaďte horní část termostatu na zadní kryt a zacvakněte západku.
 - a. Dále se řiďte instalačním manuálem ústředny. Základní postup: Po zapnutí systému, termostat blikáním vykičnicku (3) na displeji indikuje, že není připojen ke systému.
 - b. V programu **F-Link** vyberte v kartě **Periferie** požadovanou pozici a tlačítkem **Přiřadit** zapněte režim učení.
 - c. Otevřete výběr **Naučit** nepřipojené a dvojklikem vyberte příslušný termostat nebo stiskněte kolečko (1) na termostatu. Tím se termostat naučí a vykičnick zhasne.
6. Pomocí programu F-Link ve vnitřním nastavení zvoleného termostatu zvolte PG výstup, který jím bude ovládán, a další systémová nastavení. Podrobněji viz kapitola *Nastavení vlastností v programu F-Link*.
7. Ostatní nastavení se provádí přes aplikaci MyJABLOTRON část MyCOMPANY. V případě, že systém ještě není registrován, je nutné zavolat na linku 800 900 096 volba 1 a systém zaregistrovat. V případě, že systém již byl registrován a došlo pouze k doplnění termostatu, je možné na stejné lince pod volbou 3 požádat o ruční stažení konfigurace z důvodu dostupnosti termostatu v aplikaci MyCOMPANY.
8. Po provedení registrace nastavte termostat pomocí aplikace MyCOMPANY viz kapitola *Nastavení vlastností v MyCOMPANY*.

Poznámky:

- Učení lze provést i zadáním sériového čísla (14) v programu F-Link. Zadávají se všechny číslice (vzor sériového čísla: 1400-00-0000-0001).

Doporučení:

- Pro urychlení registrace alarmu doporučujeme samotnou registraci provádět ihned po instalaci ústředny a naučení všech termostatů. Čas, po který se registrace zpracovává, můžete využít pro jiné činnosti, při kterých nemusí být systém přepnut do Servisu.

Nastavení vlastností v programu F-Link

Základní nastavení lze provádět v nastavovacím programu F-Link vstupem do vnitřního nastavení termostatu. Zde je možné nastavit následující parametry:

Ovládá PG: (*Ne) Výběrem lze určit, jaké PG bude termostatem ovládáno. Reakce použitého PG výstupu musí být nastavena na Zapni/Vypni a nesmí být inverzní. Jeden termostat může ovládat pouze jeden PG výstup.

Reakce na vysokou teplotu: (*Žádná) Výběrem z následujících hodnot je možné určit reakci při přetečení nastavené hodnoty vysoké teploty. *Požár, Požár je-li zajištěno, Report A, Report B, Report C, Report D, Přehřátí a Žádná.*

Reakce na nízkou teplotu: (*Žádná) Výběrem z následujících hodnot je možné určit reakci při podtečení nastavené hodnoty nízké teploty. *Report A, Report B, Report C, Report D, Zamrznutí a Žádná.*

Vysoká teplota: (*60 °C) Teplotu lze nastavit v rozsahu -9,9 až +70 °C. V případě překročení nastavené teploty dojde k vyvolání nastavené reakce. Hodnota vysoké teploty musí být vždy vyšší v porovnání s teplotou nízkou.

Nízká teplota: (*3 °C) Teplotu lze nastavit v rozsahu -10 až +70 °C. V případě podtečení pod tuto hodnotu dojde k vyvolání nastavené reakce.

Nastavení vlastností v MyCOMPANY

Pro nastavení všech funkcí termostatu je nutné mít JABLOTRON 100+ zaregistrovaný – podrobněji viz kapitola *Instalace*. Servisní technik nastavuje termostat v aplikaci MyCOMPANY (je podporována webová i v mobilní verze).

V aplikaci MyCOMPANY otevřete **Správu instalací**. U vybraného systému v záložce **Periferie**, zvolte u nastaveného termostatu symbol ozubeného kolečka. Otevře se nastavení následujících položek:

Spodní a horní limit teploty nastavitelné uživatelem (-10 °C až +40 °C).

Komfortní a Ekonomická teplota jsou nastavitelné v rozsahu **Spodní limit teploty nastavitelné uživatelem až Horní limit teploty nastavitelné uživatelem**.

Plán topení lze zvolit stejný pro celý týden, jiný pro pracovní dny a víkend, individuální pro každý den v týdnu. Tlačítkem **+** přidáte jednotlivé intervaly, kdy má termostat topit na *Komfortní teplotu*. Pokud potřebujete interval vymazat, klikněte na něj a po zobrazení **-** můžete vybraný interval smazat.

Přepnout na ekonomickou teplotu při Žádném/Částečném zajištění/Zajištění sekce, ve které je termostat připojen.

Teplota v režimu Vypnuto (-10 °C až +15 °C) určuje hodnotu teploty, na kterou se bude topit v režimu *Vypnuto* nebo pokud je aktivní *Blokování*.

Vysoká teplota (-9,9 °C až +70 °C), viz kapitola *Nastavení vlastností v programu F-Link*.

Nízká teplota (-10 °C až +70 °C), viz kapitola *Nastavení vlastností v programu F-Link*.

Hystereze (0 až 5 °C) V příkladu nastavení hystereze 1 °C a teploty kterou udržujeme 30 °C je chování takové, že dojde k sepnutí PG výstupu při poklesu pod 29 °C a k vypnutí PG výstupu při překročení teploty 30 °C.

Korekce teploty (-12,8 °C až +12,7 °C) Touto hodnotou lze korigovat případnou odchylku měření termostatu od reálné teploty v objektu.

Sabotážní senzor – Zatřesením této hodnoty se zapíná sabotážní senzor.

MyJABLOTRON

V MyJABLOTRON jsou termostaty zobrazeny v záložce **Termostaty a teploměry**, kde jsou ukládány teploty ze všech termostatů a teploměrů v systému. Tyto hodnoty jsou následně ukládány a uchovávány pro další potřebu. Zápis teploty se provádí průběžně automaticky v intervalu 5 minut.

U každého termostatu:

- Je zobrazen aktuální stav (Jméno, Topí se/Natopeno, Aktuální teplota, Požadovaná teplota, Režim, Graf teplot)
- Lze dočasně změnit teplotu
- Lze změnit režim (Program, Manuální, Vypnuto)

Teploty se zobrazují v grafu za vybraný časový úsek a je možné je exportovat v různých formátech pro další zpracování.

JA-110TP Sběrníkový pokojový termostat

Uživatel může změnit některá nastavení termostatu přímo v aplikaci MyJABLOTRON. Zvolte **Nastavení** → **Termostaty**. Otevře se nastavení s položkami:

Jednoduché nastavení:

Komfortní a Ekonomická teplota

Plán topení

Rozšířené nastavení:

Teplota v režimu Vypnuto

Hystereze (0 až 5 °C)

Korekce teploty

Popis jednotlivých nastavení naleznete v kapitole *Nastavení vlastností* v *MyCOMPANY*

V sekci **Nastavení** → **Notifikace Teploměrů** lze k vybranému termostatu nastavit horní a dolní teplotní mez a časový úsek, ve kterém je teplota sledována. Při překročení nebo podtečení je odeslána informační zpráva prostřednictvím SMS, emailu nebo v případě mobilní aplikace tzv. PUSH notifikace.

Aktualizace FW termostatu

Termostat podporuje aktualizaci FW, která se provádí pomocí programu **F-Link** v režimu **Servis**.

1. Zvolte **Ústředna** → **Aktualizace firmware**. V nabídnuté tabulce se objeví i JA-110TP. Pokud F-Link obsahuje novější firmware než je v termostatu, je automaticky vybrán pro aktualizaci.
2. Stiskem tlačítka **OK** provedete aktualizaci vybraných periférií.
3. Po aktualizaci FW proveďte kontrolu vnitřního nastavení termostatu v okně **Periferie** → **Vnitřní nastavení**.
4. Přezkoušejte činnost termostatu.

Technické parametry

Napájení	ze sběrnice ústředny 12 V (9...15 V)
Proudová spotřeba při záloze (klidová)	1,5 mA
Proudová spotřeba pro volbu kabelu	1,5 mA
Rozměry	66 x 90 x 22 mm
Hmotnost	60 g
Rozsah pracovních teplot	-10 až +70 °C
Rozsah měřených teplot	-10 až +70 °C
Třída regulátoru teploty	I. (dle nařízení (EU) č. 813/2013)
Přínos regulátorů k sezónní	$\eta S = 1\%$ (dle nařízení (EU) č. 813/2013)
Prostředí	vnitřní všeobecné
Přesnost měření v rozsahu pracovních teplot	$\pm 0,1$ °C
Dále splňuje	ČSN EN 50130-4, ČSN EN 55022



JABLOTRON ALARMS a.s. prohlašuje, že výrobek JA-110TP je navržen a vyroben ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č.: 2014/30/EU, 2009/125/ES, 2011/65/EU, je-li použit dle jeho určení. Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.com v sekci Ke stažení.

Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.com v sekci Ke stažení.