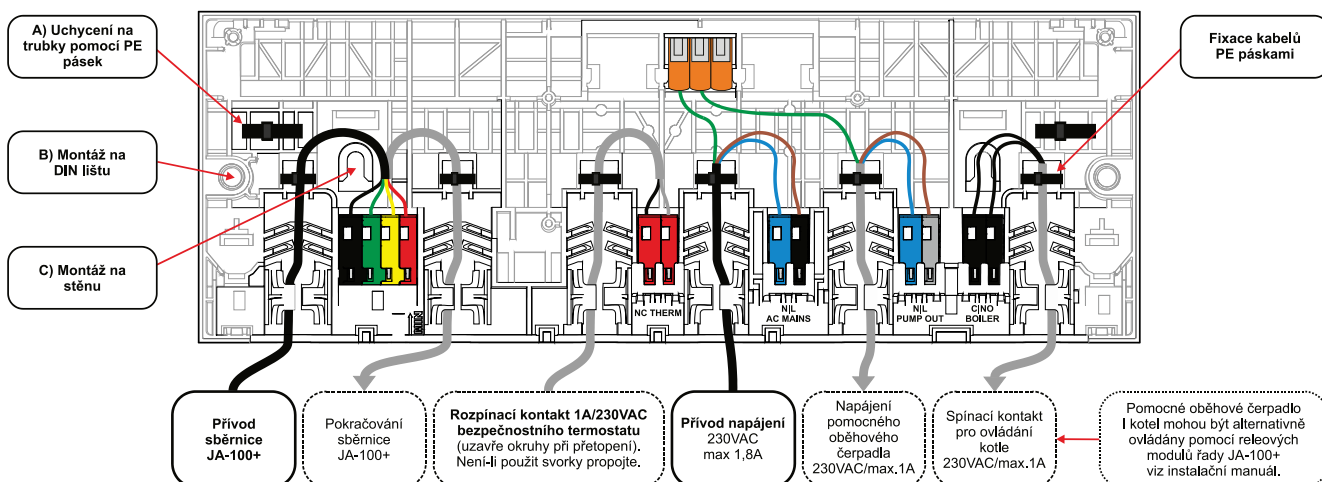


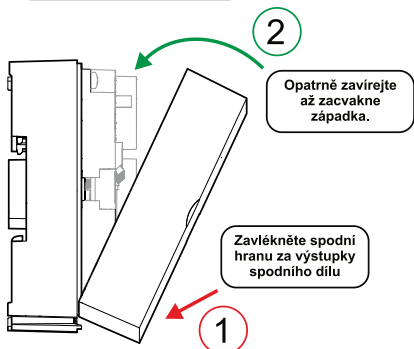
JB-128N Modul pro ovládání hlavice podlahového topení

Schéma zapojení a funkce v systému

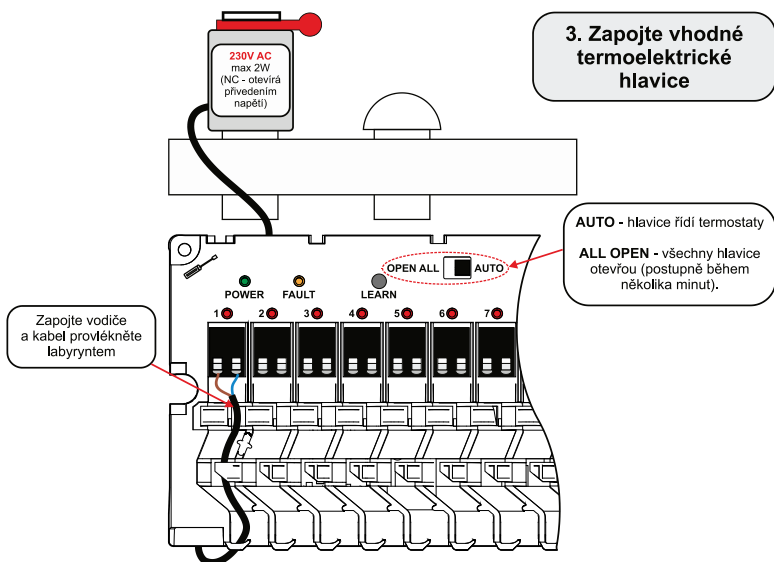
1. Namontujte spodní díl a zapojte kabely



2. Nasadte svorkovnici pro připojení hlavice.



3. Zapojte vhodné termoelektrické hlavice



4. Namontujte průhledné víko a nastavte pomocí SW F-Link

Podrobný instalační manuál si stáhněte pomocí QR kódu



JB-128N – Modul podlahového topení – aplikační schéma

Termostaty / senzory s podlahovou sondou

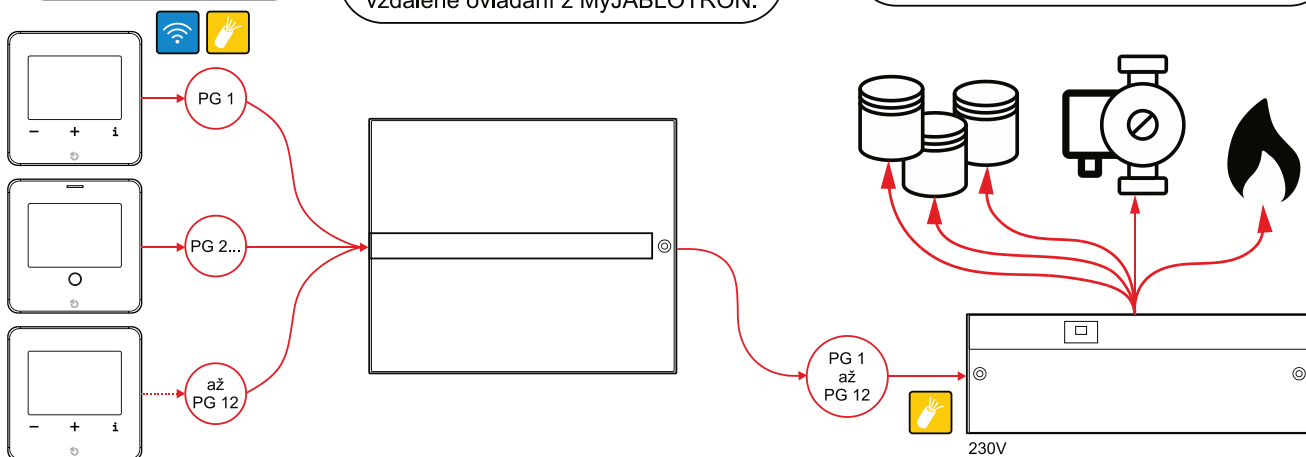
ovládají v jednotlivých zónách vlastní PG výstup

Ústředna JABLOTRON 100+

zajišťuje chytré funkce automatického útlumu při zajištění, otevření okna či odjezdu na dovolenou. Umožňuje vzdálené ovládání z MyJABLOTRON.

Modul JB-128N

v návaznosti na požadavek termostatů a ústředny ovládá hlavice jednotlivých okruhů i topný zdroj a cirkulační čerpadlo.

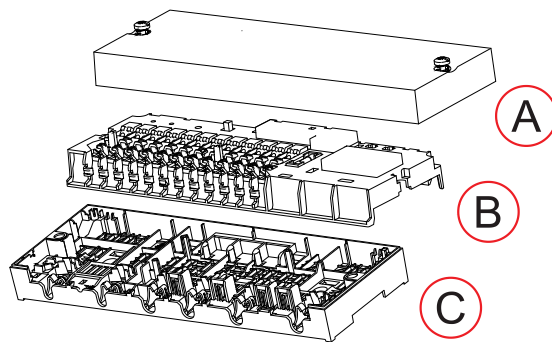


Výrobek je určen ke spínání hlavíc zónové regulace teplovodního vytápění, pomocného oběhového čerpadla a topného zdroje. Jednotlivé výstupy spínají na základě stavu přiřazených PG výstupů ústředny zabezpečovacího systému, které jsou řízeny systémovými termostaty a senzory. Výrobek je komponentem systému JA-100 a je **kompatibilní s ústřednami JA-103K, JA-107K**.

Výrobek je určen pro montáž proškoleným technikem s platným certifikátem Jablotronu.

Modul, termostaty a výstupní reléové spínače jsou pouze doplňková zařízení využívající instalaci poplachového systému ke svému fungování. Nemají žádnou sabotážní ochranu a z tohoto důvodu musí být drátová instalace oddělena sběrnicovým izolátorem nebo využívat odděleného sběrnicového rozhraní přímo na ústředně.

Pokud by zařízení mělo být připojeno přímo na komunikační sběrnici společně s periferiemi poplachového systému, musí být připojeno přes vhodný oddělovač sběrnice umístěný mimo toho zařízení.



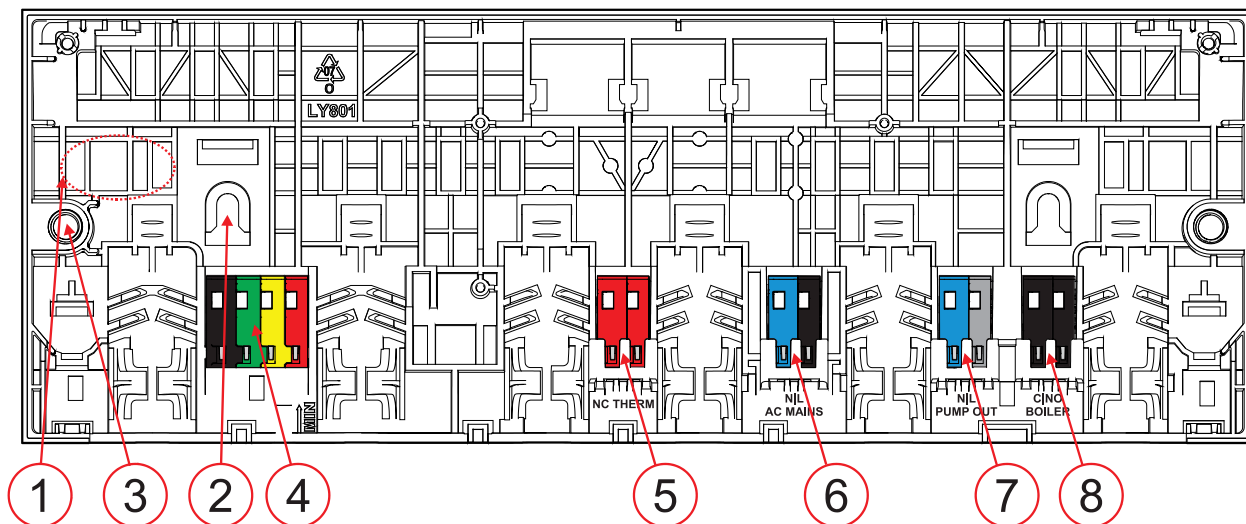
Obr. 1: Rozložení výrobku na 3 díly
A – vrchní průhledný kryt, B – střední díl,
C – montážní základna

Instalace



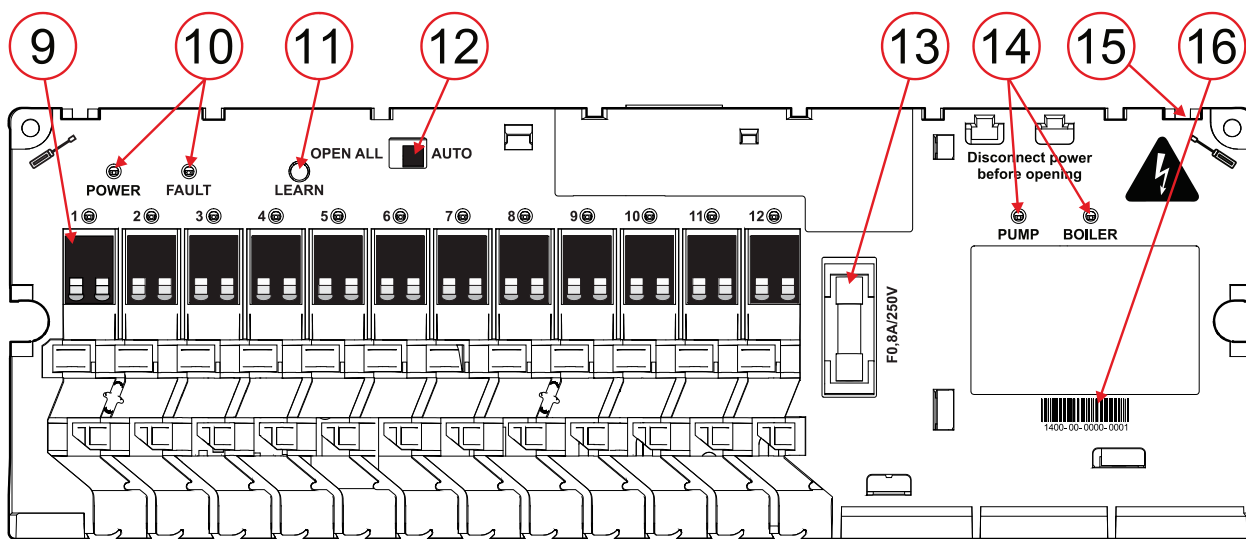
Výstupy O1-O12 jsou napájeny skrze bezpečnostní termostat připojený na svorky NC THERM (5). Aktivace bezpečnostního termostatu odpojí napájení výstupů. V případě že není bezpečnostní termostat připojen, musí být svorky pro funkčnost výrobku trvale propojeny izolovaným vodičem o průřezu $\geq 1,5 \text{ mm}^2$!

Připojování sběrnice provádějte vždy při zcela vypnutém napájení systému. Výrobkem prochází 230 V AC!



Obr. 2: Montážní základna

1 – otvory pro uchycení na trubky (párový – jeden i na druhém konci výrobku); 2 – otvory pro montáž na stěnu (párový – 1 i na druhém konci výrobku); 3 – otvory pro šrouby víka (párový – 1 i na druhém konci výrobku); 4 – svorkovnice sběrnice JA-100; 5 – svorkovnice pro rozpinací kontakt bezpečnostního termostatu (musí být spojeno pro funkčnost výstupů); 6 – svorkovnice pro přívod napájení 230 V; 7 – svorkovnice čerpadla; 8 – svorkovnice pro připojení kotle



Obr.3: Střední díl

9 – vstupy pro připojení hlavíc; 10 – indikační LED; 11 – tlačítko pro naučení do systému; 12 – přepínač manuální aktivace všech výstupů; 13 – pojistka přetížení výstupů; 14 – LED indikace stavu čerpadla a kotle; 15 – západky středního dílu (na obou stranách – označené ikonou šroubováků); 16 – štítek se sériovým číslem výrobku



1. Vyberte vhodné místo k montáži modulu. Odšroubujte vrchní víko a střední díl od montážní základny. Jedním z následujících způsobů připevňte montážní základnu.
 - A) Uchycením na trubky přímo v podlahovém rozdělovači pomocí PE pásek
 - B) Montáží na DIN lištu
 - C) Montáží na stěnu
 Připojte vodiče sběrnice do svorkovnice (4) modulu, rozpínací kontakt bezpečnostního termostatu (5), přívod napájení (6) a případně i vodiče sběrnice čerpadla (7) a kotle (8).

Poznámky:

- Kabely protáhněte a upevněte fixačním klipem kabelu, který je umístěn vždy vedle svorkovnice viz Instalační schéma z příbalu.
 - Pomocné oběhové čerpadlo i kotel mohou být alternativně ovládány pomocí reléových modulů řady JA-100+.
2. Nasadte spodní hranu středního dílu západkami (15) za výstupky montážní základny a vrchní část opatrně přiklápějte na montážní základnu až do zacvaknutí západek viz schéma v příbalu.
 3. Zapojte vodiče vhodných termoelektrických hlavice (230 V AC, max 2 W) do připravených svorkovnic (9) a kabel provlékněte labyrintem.
 4. Namontujte průhledné víko na střední díl a připojte napájení 230 V zapnutím jističe. Bez hlavního napájení výrobek není funkční.

Základní postup:

- a. V programu **F-Link** vyberte v kartě **Periferie** požadovanou pozici a tlačítkem **Přiřadit** zapněte režim učení.
- b. Otevřete výběr **Naučit nepřipozené** a dvojklikem vyberte příslušný modul. V případě zobrazení velkého počtu periferií, je možné na modulu stisknout šroubovákem tlačítko **Learn** (11) a modul se naučí automaticky. Poté pokračujte na **Vnitřní nastavení** periferie.

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

Provozní režimy a funkce modulu

Zařízení nemá žádný detektor ani spínač (tamper) detekující otevření krytu nebo sejmутí z montáže. Na výstupech modulu je přítomné nebezpečné elektrické napětí. Před otevřením krytu musí být odpojeno napájení modulu.

Posuvný přepínač (12), přístupný skrze vrchní kryt, umožňuje přepínání mezi základními provozními režimy:

Normální režim (Auto)

Základní provozní režim. Výstupy O1 až O12 jsou ovládány přiřazenými PG výstupy. Výstupy pro pomocné čerpadlo a topný zdroj jsou ovládány na základě stavu výstupů O, dle vnitřního nastavení modulu.

Manuální režim (Open all)

Manuální režim je určen pro situace, kdy je potřeba topit a zároveň není dostupná ústředna zabezpečovacího systému. Například ještě před její montáží pro vysoušení stavby, v případě déle trvajícího servisního zákroku apod. V manuálním režimu modul postupně trvale zapne všechny výstupy O i výstup pomocného čerpadla a topného zdroje (případně zpoždění a přesah, nastavené ve vnitřním nastavení, jsou respektovány). Manuální režim nelze využít k obejití rozpojeného ochranného termostatu.

Ochrana proti zatuhnutí

Funkce zabráňuje zatuhnutí ventilů a čerpadla na základě 7 a více dní trvající nečinnosti. Každou neděli v 02:00 se na 5 minut spustí všechny neaktivní výstupy O1-O12. Aktivaci funkce signalizují blikající červené kontrolky. PG výstup ani topný zdroj nejsou během této operace aktivovány. Pokud se v okamžiku aktivní ochrany aktivuje příslušné PG, výstup přejde do standardního režimu podle požadavku ústředny. Funkci lze vypnout ve vnitřním nastavení periferie.

Ochrana proti zamrznutí

V případě přerušení komunikace mezi modulem a ústřednou zabezpečovacího systému, trvající nastavenou dobu A (defaultně 24 h), modul automaticky sepne všechny výstupy na nastavenou dobu B (defaultně 20 minut). Sepnutí výstupů se opakuje periodicky vždy po uplynutí nastavené doby C (defaultně 4 hodiny), a to až do obnovení komunikace s ústřednou. Po dobu sepnutí výstupů O1 až O12 jsou automaticky sepnuty i výstupy oběhového čerpadla a topného zdroje, včetně nastaveného zpoždění a přesahu. Časování lze přizpůsobit individuálním potřebám objektu ve vnitřním nastavení periferie, kde lze funkci případně i zcela vypnout.

Ochrana proti přehřátí

Pevná ochrana zabráňující přehřátí systému při výpadku komunikace. Výstupy se vypnou po 20 minutách, čerpadlo a zdroj tepla se vypnou podle přednastavených časů. Pokud výpadek trvá déle než 24 hodin, aktivuje se ochrana proti zamrznutí.

Nastavení vlastností v F-Link

Ve vnitřním nastavení JB-128N lze upravit následující parametry. Hvězdička * označuje defaultní nastavení.

Výstupy 1 až 12 kopírují zvolená PG

Zobrazení výčet výstupů s indikací skutečného stavu fyzického výstupu modulu bez závislosti na stavu PG: **Zapnut/Vypnut/ N/A** a možnost zvolit si PG, které má daný výstup kopírovat – rozbalovací nabídka dostupných PG ústředny. PG výstup ovládaný termostatem v příslušné místnosti musí být přiřazen správnému výstupu O modulu, který spíná hlavici topné smyčky ve stejné místnosti.

Poznámka: Je možné vybrat jedno PG pro více výstupů, ale není možné více PG pro jeden výstup.

Manuální režim

Indikace stavu fyzického přepínače na výrobku pro ruční zapnutí všech výstupů. Možné indikace:

Auto* = Vypnut (modul je řízen automaticky dle PG)

Manual = Aktivní (modul trvale topí, bez ohledu na stav přiřazeného PG).

Modul offline

Ochranné funkce

✓ Ochrana proti zatuhnutí hlavice a čerpadla mimo topnou sezónu

Zapne související funkci automatického otvírání hlavice i spouštění čerpadla jako ochranu před zatuhnutím. Funkce je defaultně zapnuta.

✓ Ochrana proti zamrznutí při ztrátě spojení

Pokud modul nedetekuje ústřednu, zapne související funkci automatického otvírání hlavice, spouštění čerpadla a topného zdroje dle nastavených časových intervalů. Funkce je defaultně zapnuta.

Pokud modul nekomunikuje s ústřednou déle než: xy hod (nastavitelný rozsah je 6-27 h; defaultně: 24 h)

Sepnout všechny výstupy na: xy min (nastavitelný rozsah je 15-255 minut; defaultně: 20 minut)

Periodicky každých xy hod (nastavitelný rozsah je 1-24 hodin, defaultně: 4 hodiny)

Expanzní modul

Výstup oběhového čerpadla a topného zdroje

Tato sekce umožňuje nastavení časování zpoždění a přesahu sepnutí oběhového čerpadla i zdroje tepla. Zpoždění a přesah by měli kopírovat dobu potřebnou pro úplné otevření a uzavření připojených hlavice. Funkce brání zbytečnému chodu čerpadla a topného zdroje do uzavřeného systému.

- **Sepne:** xy minut po aktivaci prvního výstupu – nastavitelný rozsah 0-10 min – defaultně 3 min (pro čerpadlo i zdroj)
- **Rozepne:** xy min po deaktivaci posledního výstupu nastavitelný rozsah 0-10 min – defaultně 3 min pro čerpadlo a 0 min pro zdroj)
- **Stav výstupu:** Zapnut / Vypnut / Modul je offline (Indikace skutečného stavu fyzických výstupů.)

Systémové stavy periferie

Diagnostika modulu je stejná jako pro periferie systému JA-100+ a zobrazuje následující stavy.

OK – Všechny připojené výstupy jsou vypnuté – není hlášena žádná chyba.

AKT – Minimálně 1 z výstupů pro hlavice (O1 - O12) nebo z výstupů rozšiřujícího modulu je sepnutý. Periferie má defaultně přiřazenou a uzamčenou reakci "Žádná". Případný aktivní stav ústředna při kontrole systému během zajištění ignoruje. Aktivace JB-128N není překážkou pro zajištění a pokud k ní dojde v zajištěném stavu, ústředna na ní nereaguje poplachem. Na aktivaci periferie je ale možné navázat PG (např. externě montovaný reléový modul spínající kotel).

Ztráta – Ústředna modul na sběrnici nedetekuje. Ztráta modulu může být způsobena i výpadkem napájení 230 V (bez externího napájení je modul zcela nefunkční).

Chyba – Chyba vyhlášena přímo modulem např. v případě přepálení pojistky nebo rozepnutí ochranného termostatu. Rozlišení chyby modul neumožňuje.

Optická indikace

LED indikátor	barva a typ signalizace	co se děje
Fault	svítí žlutě	porucha/ ztráta komunikace s ústřednou/ vstup do vnitřního nastavení v F-Linku
Fault	bliká žlutě	detekuje ústřednu, ale není přiřazen, je možné naučení – nemá poruchu.
Power	svítí zeleně	napájecí zdroj modulu v provozu
LED výstupů O1-O12	svítí červeně	aktivace výstupu
LED výstupů O1-O12	bliká červeně (rychlé blikání)	aktivace z důvodu běhu ochranné sekvence
Pump	bliká zeleně (rychlé blikání)	časování běhu ochranné sekvence
Pump	bliká zeleně (pomalé blikání)	probíhající zpoždění zapnutí/vypnutí
Pump	svítí zeleně	aktivní čerpadlo
Boiler	bliká zeleně (rychlé blikání)	časování běhu ochranné sekvence
Boiler	bliká zeleně (pomalé blikání)	probíhající zpoždění zapnutí/vypnutí
Boiler	svítí zeleně	aktivní tepelný zdroj

Technické parametry

Řídící jednotka:

Napájecí napětí 230 V AC, 50 Hz
Příkon zařízení (bez hlavice a čerpadla) max. 2,3 W / klidový 0,8 W
Maximální napájecí proud 1,8 A
Doporučené jištění (jistič) 4A typ B
Připojení do systému sběrnice ústředny 12 V DC (8 až 15 V)

Termoelektrické hlavice

Napájecí napětí 230 V AC, 50 Hz
Maximální příkon 2 W
Maximální odběr proudu 300 mA po 200 ms
Jištění výstupů pro hlavice 0,8 A, typ T
Počet výstupů 12

Bezpečnostní termostát

Zatížitelnost NC kontaktu 1 A / 250 V AC

Výstup pro oběhové čerpadlo:

Maximální spínaný proud 1 A / 230 V AC
Třída ochrany II
Typ montáže na stěnu / trubku / DIN lištu
Rozměry 245 x 90 x 50 mm
Stupeň ochrany IP IP20
Prostředí vnitřní všeobecné
Relativní vlhkost max. 85 % (bez kondenzace)
Provozní teploty (okolní) 5 °C až +45 °C
Ve shodě s EN 50130-4, EN 55032, EN 62368-1, EN IEC 63000, EN 60730-1



JABLOTRON a.s. prohlašuje, že výrobek JB-128N je navržen a vyroben ve shodě s harmonizačními právními předpisy Evropské unie: směrnice č.: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 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.