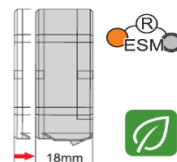


RF VYTÁPĚČÍ AKTORY 1A, 10A, 16A xComfort

NOVÁ TECHNOLOGIE – PWM řízení s hybridním spínáním v nule



**NOVÁ
TECHNOLOGIE**

RF VYTÁPĚČÍ PWM AKTOR 10 A - CHAU-01/01-10E

RF VYTÁPĚČÍ PWM AKTOR 16 A - CHAU-01/01-16E

RF VYTÁPĚČÍ PWM AKTOR 1 A - CHAU-01/01-1ES s tichým spínáním pro termohlavice 230V

Vytápěcí aktory se používají pro regulaci vytápění a jsou vybaveny PWM regulací. Jelikož jsou vybaveny hybridní technologií spínání v nule, spolehlivě sepnou libovolnou R, L a C zátěž až do výkonu 2300 W (10 A) **CHAU-01/01-10E**, resp. 3680 W (16 A) **CHAU-01/01-16E**. Aktor zátěž bezpečně sepne polovodičovým výstupem v nule proudu resp. napětí dle charakteru zátěže a z důvodu snížení tepelných ztrát ji překlene reléovým kontaktem (bistabilní relé). Kontakt spínacího relé se takto nikdy neopálí ani neslepí!



Vytápěcí aktory **CHAU-01/01-1ES** mají pouze polovodičový výstup 1 A / 230 V a umožní tak **tiché bezhlučné spínání ventilů radiátorů 230 V**. Nestane se, že ovládání elektrického ventilu v ložnici vás při spánku vzbudí!



Vytápěcí aktory mají oproti spínacímu nebo stmívacímu aktoru **PWM regulaci a několik dalších vychytávek**. Smart stmívač nebo spínací aktor vypne topení až při dosažení požadované teploty a zapne, když teplota klesne o hysterezi termostatu (hysterezi lze nastavit parametrem „Přesnost měření“). Obzvláště u podlahovky vlivem poměrně dlouhých setrvačností dochází obvykle k přetopení místnosti. Vytápěcí aktory s PWM řízením jsou na tom mnohem lépe. Důležité je zvolit, jaký druh vytápění bude aktor regulovat a podle toho se pro daný tepelný zdroj zvolí nejvhodnější profil PWM řízení (PID regulace). Vytápěcí aktor jinak reguluje podlahovku, radiátor nebo el. přímotop.

Vybrat můžete jeden z předdefinovaných topných režimů: **1-** el. topná fólie, **2-** el. topný kabel nebo rohož, **3-** el. přímotop, **4-** el. infrapanel nebo **5-** klasický teplovodní radiátor. Topné PWM profily jsou v aktoru již přednastavené a přizpůsobí se různým setrvačnostem topných soustav.

Každý vytápěcí PWM aktor má **integrováné měření spotřeby**, což lze využít pro zobrazení spínání vytápění v grafu anebo pro zjištění potřebných nákladů na vytápění místnosti. Pokud se jedná o přímé spínání el. zátěže (přímotop, panel, el. podlahovka), lze vyčíslit pro každou místnost její spotřebu za topnou sezónu a porovnat ji se spotřebou v předcházejícím topném období (rok, měsíc, týden, den). Ve smartphonu lze sledovat příkon a stav topení v procentech, přepočtený na 1 hodinu, který je třeba na vytápění místnosti.

| Koupelna | |
|--------------------------|-------------|
| Stavy & Ovládání | |
| Podlahovka Koupelna P... | 100,0 % |
| 576,5 W | |
| Koupelna (temperature) | 23,0 °C > |
| T Podlaha Koupelna | 23,9 °C > |
| Podlahovka Koupelna... | 361,9 kWh > |



Velmi důležitá je funkce „**Nouzového výstupu**“ v **případě poruchy**. Pokud aktor neobdrží do 55 minut žádnou teplotu z teplotního senzoru (podlahového senzoru nebo prostorového termostatu), pak vytápění přejde do nouzového režimu a bude dál spínat se střídou, kterou lze přednastavit. Např. hodnota 20 % znamená, že z 10 minut bude aktor topit 2 minuty a 8 minut bude vypnutý. To je obzvláště výhodné při poruše (např. vytažené nebo vybité baterie v teplotních senzorech, chyba komunikace s chytrou jednotkou Smart Manager apod.), kdy se bude nadále udržovat topení ve „funkčním“ stavu a budou se krýt tepelné ztráty místnosti. Místnost/podlaha se takto nikdy nepřetopí, přičemž standardní spínací aktor při poruše SM jednotky by mohl zůstat v zapnutém stavu, což by mohlo vést ke škodám na podlaze.

Dále je možné využít funkci „**Chyba zátěže**“. Pokud je aktor sepnut a zátěž nedosahuje požadovaného příkonu např. při poruše topného tělesa (výkon tělesa lze přednastavit), zapne se náhradní zdroj topení.

Dvě možnosti řízení vytápěcích aktorů

Nejčastější řízení RF vytápěcích PWM aktorů je Smart Managerem, který umožní komfortní nastavení teplot a uživatelských profilů vytápění. Druhá možnost řízení je bez použití SM přímo z RF dotykového termostatu s displejem (vytápěcí sada CPAD-00/217). Příkladem může být spínání el. podlahového vytápění v koupelně, kdy se k dotykovému termostatu na jeho externí vstup připojí teplotní senzor PT1000 (CSEZ-01/36) pro měření podlahové teploty a ručně nebo v MRF se „napáruje“ k vytápěcímu PWM aktoru. Aktor se sepne, pokud teplota podlahy nedosahuje minimální teploty (volitelně) a vypne se při dosažení maximální teploty podlahy nebo požadované teploty v místnosti.

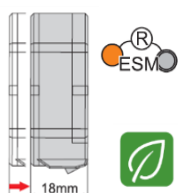
Výběr vytápěcích profilů a ostatních nastavení v sw MRF 2.64 a vyšší:

PWM aktory vytápění – kódy pro objednání:

| Obj. č. | Typ | Popis |
|---------|----------------|--|
| 194374 | CHAU-01/01-1ES | RF Vytápěcí aktor PWM 1 A tichý pro termoelektrické hlavice |
| 194372 | CHAU-01/01-10E | RF Vytápěcí aktor PWM 10 A s měřičem spotřeby |
| 194373 | CHAU-01/01-16E | RF Vytápěcí aktor PWM 16 A s měřičem spotřeby |
| 195177 | CHAP-01/E5-12E | RF Zásuvkový adaptér vytápěcí 12 A/230 V AC, měření spotřeby |
| 193732 | CPAD-00/217 | RF Set pro vytápění - aktor topení 10 A + bezdrátový dotykový termostat EATON lesklá bílá 55x55 mm |



NEW Technologie ESM



**NOVÁ
TECHNOLOGIE**

Vytápěcí PWM aktory se řadí do nové generace RF přístrojů xComfort. Tyto přístroje mohou pracovat v jednom projektu společně se starší generací RF přístrojů! Každý aktor systému xComfort je vybaven routováním – patent společnosti EATON. Pokud je RF signál mezi senzorem a aktorem nedostatečný, vytápěcí aktory, stejně jako ostatní prvky napájené ze sítě, pomohou v přenášení až 32 routingových zpráv.