

## SK M169A | Teplotný spínač - termostat 12 V/DC

Nastaviteľný elektronický spínač teploty. Snímač ( $\varnothing$  5 mm) môže byť prepojený s riadiacou elektronikou pomocou kábla s dĺžkou do 1 m.

## CZ M169A | Teplotní spínač - termostat 12 V/DC

Nastaviteľný elektronický spínač teploty. Snímač ( $\varnothing$  5 mm) môže byť prepojený s riadiacou elektronikou pomocou kábla s dĺžkou do 1 m.

## E M169A | Termostato automático-termostato 12 V/DC

Termostato automático ajustable electrónicamente. El sensor ( $\varnothing$  5 mm) se puede conectar con la electrónica de control por un cable con una largura hasta 1 m.

## F M169A | Automate thermostatique-thermostat 12 V/DC

Automate thermostatique électronique réglable. On peut connecter le détecteur ( $\varnothing$  5 mm) avec l'électronique de commande par un câble avec un longueur jusqu'à 1 m.

## NL M169A | Temperatuur-schakelaar-Thermostaat 12 V/DC

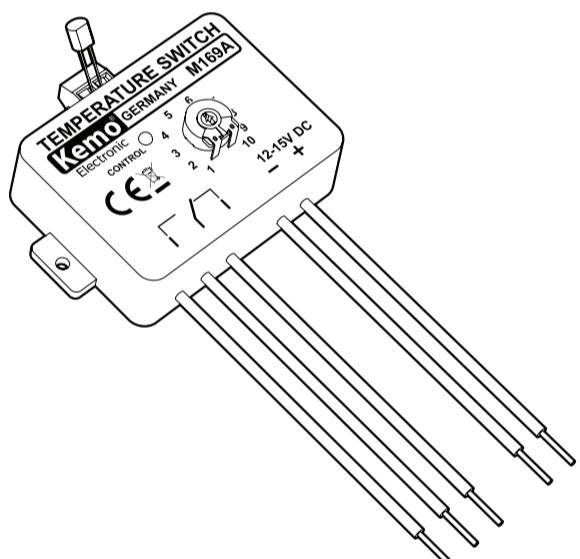
Instelbare elektronische temperatuur-schakelaar. De max. lengte van de kabel van sensor naar stuur-electronica is 1 mtr ( $\varnothing$  5 mm).

## PL M169A | Przełącznik temperaturowy termostat 12 V/DC

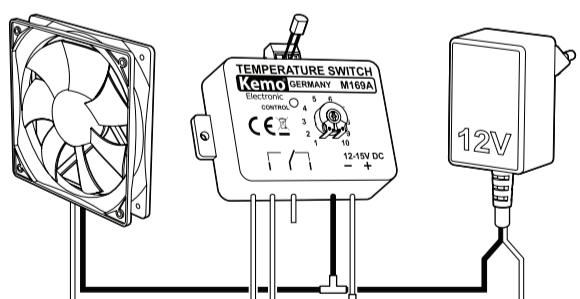
Przełącznik elektroniczny z regulacją temperatury. Czujnik ( $\varnothing$  5 mm) może być połączony z elektroniką sterującą za pomocą kabla o długości do 1 m.

## RUS M169A | Температурный переключатель- Термостат 12 Вольт

Модуль представляет собой регулируемый электронный температурный выключатель. Датчик ( $\varnothing$  5 мм) подключается к схеме электронной регулировки с помощью кабеля длиной не более 1 м.



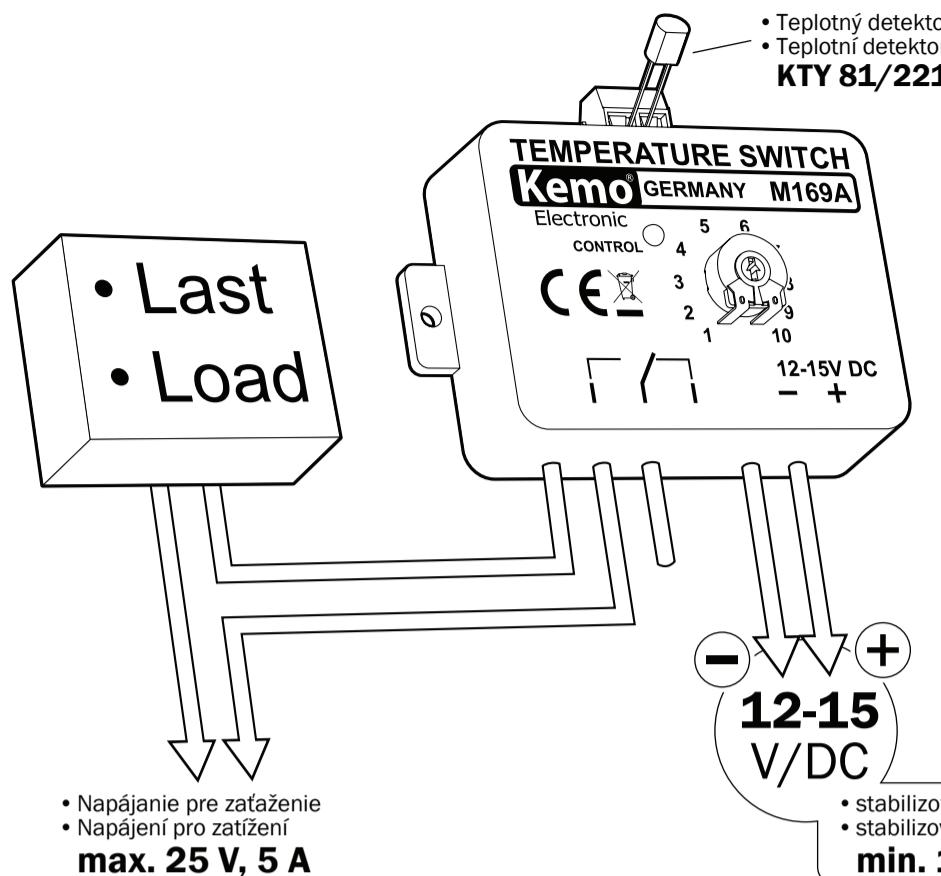
**SK |** Príklad zapojenia 12 V ventilátora  
**CZ |** Příklad zapojení 12 V ventilátoru



**SK | Likvidácia:** Ak sa má prístroj zlikvidovať, nesmie byť hodený do domáceho odpadu. Musí sa likvidovať v zbernych miestach pre televízory, počítače atď. (Pre zberné miesta elektroniky sa obráťte na obecný úrad alebo mestskú správu).

**CZ | Likvidace:** Pokud se má přístroj zlikvidovat, nesmí být vržen do domácího odpadu. Musí se likvidovat ve sběrných místech pro televizory, počítače atd. (Pro sběrná místa elektroniky se obrátte na obecní úřad nebo městskou správou).

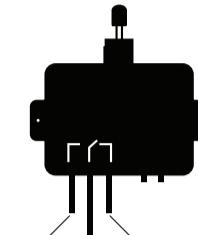
# PRÍKLAD ZAPOJENIA | PŘÍKLAD ZAPojení



## Obsah balenia | Obsah balení

- |    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 1x | • Modul<br><b>M169A</b>               |
| 1x | • Teplotný senzor<br><b>KY 81/221</b> |

- Relé spínač (zájadny prúdový výstup)
- Prepinač relé (zájadny proudový výstup)



- Prepina sa v teplom rozsahu
- Prepíná se v teplém rozsahu
- Prepina sa v studenom rozsahu
- Prepíná se v studeném rozsahu

description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!

**NL | Belangrijk:** Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1002. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebuik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

**PL | Ważne:** Prosze przestrzegać uwag zawartych w dołączonym druku „Ogólne obowiązujące zalecenia” Nr. M1002. Broszura ta zawiera ważne informacje dotyczące uruchomienia i bezpieczeństwa! Jest ona częścią instrukcji i musi być przed montażem dokładnie przeczytana.

**RUS | Важное примечание:** Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании №. M1002. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!

**SK | Dôležité:** Prečítajte si priložené "Všeobecné poznámky" v tlačenej podobe M1002. Obsahuje dôležité pokyny na uvedenie do prevádzky a dôležité bezpečnostné pokyny! Táto tlačovina je neoddeliteľnou súčasťou popisu a pred inštaláciou sa musí starostlivo prečítať.

**CZ | Důležité:** Pročtěte si přiložené "Obecné poznámky" v tištěné podobě M1002. Obsahuje důležité pokyny k uvedení do provozu a důležité bezpečnostní pokyny! Tato tiskovina je neoddělitelnou součástí popisu a před instalací je třeba pečlivě přečíst.

**E | Importante:** Observar las "Indicaciones generales" en el impresario no. M1002 que se incluyen además. ¡Ellas contienen informaciones importantes la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! ¡Este impresario es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!

**F | Important:** Veuillez observer les « Renseignement généraux » dans l'imprimé no. M1002 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes la mise en marche et les indications de sécurité importantes! Cet imprimé est un élément défini de la

description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!

**NL | Belangrijk:** Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassingen" onder nr. M1002. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebuik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.

**PL | Ważne:** Prosze przestrzegać uwag zawartych w dołączonym druku „Ogólne obowiązujące zalecenia” Nr. M1002. Broszura ta zawiera ważne informacje dotyczące uruchomienia i bezpieczeństwa! Jest ona częścią instrukcji i musi być przed montażem dokładnie przeczytana.

**RUS | Важное примечание:** Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании №. M1002. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!

## SK

### Montážne pokyny:

Pripojte modul podľa výkresu. Prosím používajte stabilizované napájanie s výstupným napäťom 12 - 15 V/DC (výkon > 100 mA) ako prevádzkové napätie.

Priložený tepelný detektor sa musí pripojiť k modulu podľa výkresu pomocou krátkeho kabla (maximálna dĺžka 1 m). Hlava snímača tepla sa musí namontovať izolované na mieste s regulovanou teplotou. Ubezpečte sa, že je detektor tepla elektricky izolovaný a pripojený k zdroju tepla, ktoré sa má monitorovať! Toto platí aj pre kontaktné piny tepelného detektora, ktoré musia byť navzájom izolované a nesmú mať medzi sebou žiadne elektrické prepojenie. Ak sa majú regulovať napríklad kvapaliny, senzor by mal byť úplne potiahnutý vodotesným materiálom (napríklad tavným lepidlom), aby sa do senzora nedostala žiadna kvapalina. Takto izolovaný snímač nesmie byť ponorený do horľavých alebo korozívnych kvapalín!

Relé kontakt má prepínací kontakt, takže v závislosti od zapojenia môže byť zaťaženie zapnuté alebo vypnute, keď dosiahnete nastavenú teplotu.

### Poznámka:

Špecifikujeme maximálnu hodnotu inštalovaného relé s 25V/5A. Napriek tomu môže byť inštalované relé skutočne nabité 230V striedavým prúdom. Bezpečnostné predpisy VDE (Združenie nemeckých elektrikárov) sa však musia dodatočne dodržať: ochrana proti náhodnému kontaktu, pojistky zapojené do série atď. Dodaný modul nie je v súlade s týmito bezpečnostnými predpismi (napr. kvôli otvoreným spojovacím káblom).

### Uvedenie do prevádzky:

Zapnite modul, a nastavte požadovanú teplotu pri ktorej sa má spínať na telesie na ktorom má snímač sledovať teplotu.

Požadovaná prahová hodnota spínania sa potom nastaví pomocou regulátora nastavenia (nastavte trimovací potenciometer, kym sa modul nezapne). Pri všetkých nastaveniach berte do úvahy, že teplotnému snímaču trvá určitý čas, kym nedosiahne požadovanú teplotu (pri približne 5 - 20 sekund). K dispozícii je tiež spínacie okno približne 3 - 6 °C.

Príklad: Modul sa prepne pri nastavenej teplote približne 100 °C. Potom sa môže znova vypnúť pri teplote 94 - 97 °C. Vstavaná LED "kontrolka" sa rozsvieti po prepnutí modulu.

### Technické dátá:

**Prevádzkové napätie:** 12 - 15 V/DC stabilizované (min. 0,1A) |

**Rozsah teplôt:** cca. 0 - 100 °C | **Rozmery:** cca. 60 x 45 x 25 mm (bez upevňovacích pásov) s orezávacím potenciometrom.

## CZ

### Montážní pokyny:

Připojte modul podle výkresu. Prosím používejte stabilizované napájení s výstupním napäťem 12 - 15 V/DC (výkon > 100 mA) jako provozní napäť.

Přiložený tepelný detektor se musí připojit k modulu podle výkresu pomocí krátkého kabelu (maximální délka 1 m). Hlava snímače tepla musí namontovat izolovaně na místě s regulovanou teplotou. Ujistěte se, že je detektor tepla elektricky izolován a připojen ke zdroji tepla, které se má monitorovat! Toto platí i pro kontaktní piny tepelného detektora, které musí být navzájem izolovány a nesmí mít mezi sebou žádné elektrické propojení. Jestliže se mají regulovat například kapaliny, senzor by měl být zcela potažen vodotesným materiálem (například tavným lepidlem), aby se do senzoru nedostala žádná kapalina. Takto izolovaný snímač nesmí být ponoren do horlavých nebo korozivních kapalin!

Reléový kontakt má přepínací kontakt, takže v závislosti na zapojení může být zaťažení zapnuto nebo vypnuto, když dosáhnete nastavenou teplotu.

### Poznámka:

Specifikujeme maximální hodnotu instalovaného relé s 25V / 5A. Přesto může být instalováno relé skutečně nabité 230V střídavým proudem. Bezpečnostní předpisy VDE (Sdružení německých elektrikářů) se ovšem musí dodatečně dodržet: ochrana proti náhodnému kontaktu, pojistky zapojené do série atd. Dodaný modul není v souladu s těmito bezpečnostními předpisy (např. kvůli otevřeným spojovacím káblům).

### Uvedení do provozu:

Zapněte modul, a nastavte požadovanou teplotu při které se má spínat na telesu na kterém má snímač sledovat teplotu.

Požadovaná prahová hodnota spínání se pak nastaví pomocí regulátora nastavení (nastavte trimovací potenciometr, dokud se modul nezapne). Při všech nastaveních berte v úvahu, že teplotnímu snímači trvá určitý čas, dokud nedosáhne požadovanou teplotu (přibližně 5 - 20 sekund). K dispozici je také spínací okno približně 3 - 6 °C.

Príklad: Modul se přepne při nastavené teplotě približně 100 °C. Pak se může znova vypnout při teplotě 94 - 97 °C. Vestavěná LED "kontrolka" se rozsvítí po přepnutí modulu.

### Technická data:

**Provozní napětí:** 12 - 15 V/DC stabilizované (min. 0,1 A) |

**Rozsah teplot:** cca. 0 - 100 °C | **Rozměry:** cca. 60 x 45 x 25 mm (bez upevňovacích pásov) s ořezávacím potenciometrem.