

MWR3 je kompaktní servomotor s integrovanou ekvitermní regulací. Servomotor lze použít v systémech vytápění bez nutnosti připojení venkovního čidla. Ovládá se pomocí pokojové řídicí jednotky.

### Upozornění

Výrobek a jeho obal pečlivě zkontrolujte. Pokud zjistíte viditelné poškození servomotoru, nepoužívejte jej. Instalace takového výrobku může být životu nebezpečná. Při instalaci a nastavování servomotoru dbejte na směr otáčení ventilu. Nesprávný směr otáčení může vést k příliš vysoké nebo nízké teplotě a následnému poškození systému.

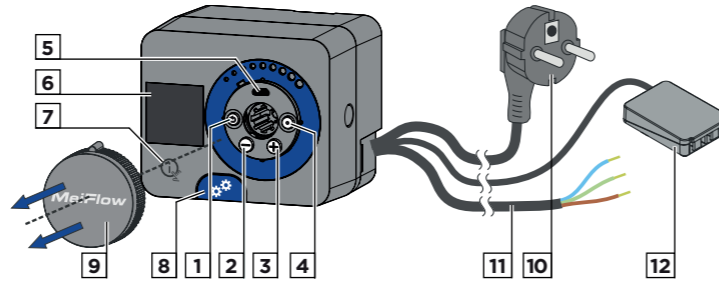
Při nastavování servomotoru se ujistěte, že je dosahováno správných minimálních a maximálních teplot systému. Nesprávně zvolené mezní hodnoty požadovaných teplot mohou vést k neekonomickému provozu nebo poškození systému.

Ekvitermní regulátor je určen k ovládní směšovacího ventilu. Jakékoli jiné použití není možné. Regulátor smí být instalován a provozován pouze v:

- suchém, nevýbušném prostředí
- v uzavřeném prostoru
- v prostoru musí být teplota mezi 0 °C až + 55 °C.

Každá instalace tohoto regulátoru musí mít nezávislou ochranu systému pro případ příliš nízké nebo příliš vysoké teploty. Regulátor neprovádí ochranné funkce v případě příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot v systému. Vysoké nebo nízké teploty v systému mohou způsobit poškození systému uživatele.

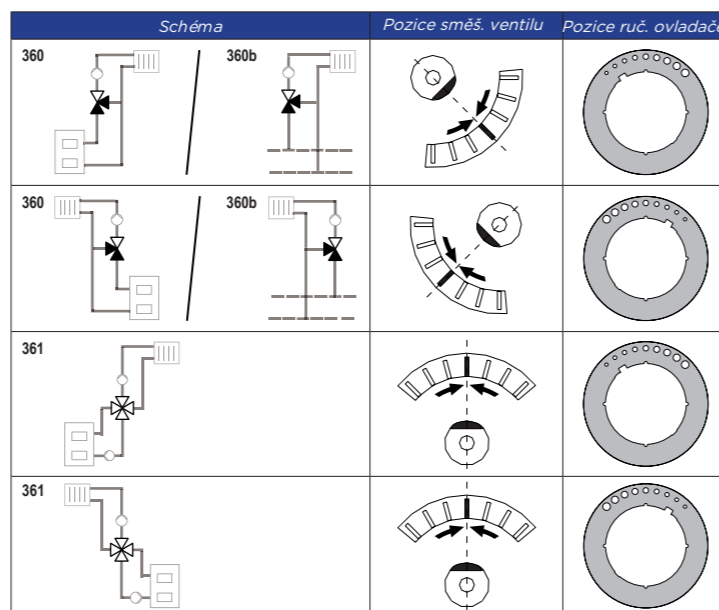
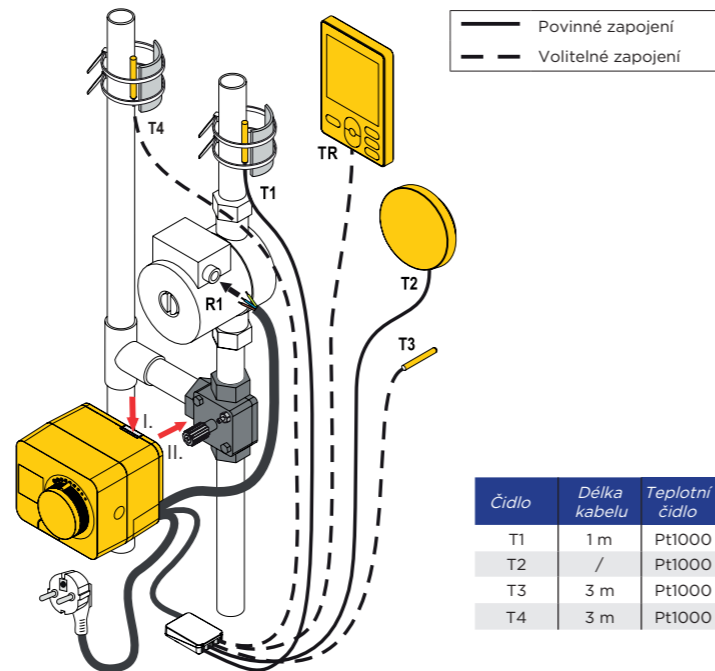
### Popis regulátoru



1. Tlačítko . Zpět.
2. Tlačítko . Posun doleva nebo snížení hodnoty.
3. Tlačítko . Posun doprava nebo zvýšení hodnoty.
4. Tlačítko . Potvrzení výběru.
5. USB port pro aktualizaci softwaru a připojení PC
6. Grafický displej.
7. Tlačítko . Nápověda.
8. Ruční ovládní.
9. Odnímatelné kolečko pro ruční ovládní.
10. Připojený kabel se zástrčkou AC 230V.
11. Připojený kabel pro cirkulační čerpadlo.
12. Připojený switch pro senzory a vzdálenou komunikaci.

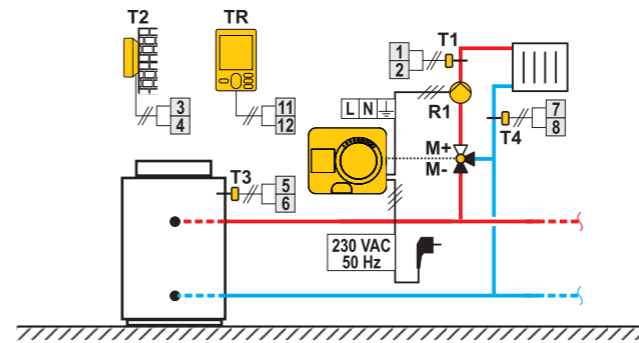
### Uvedení do provozu

V temperovaném interiéru lze servopohon nainstalovat přímo na třicestný ventil pomocí dodaného příslušenství. Vyhněte se montáži v blízkosti silného elektromagnetického pole.

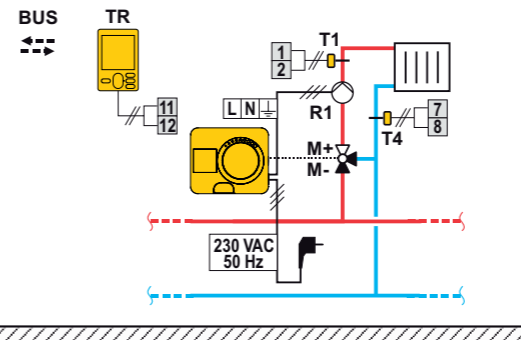


### Hydraulická schémata

#### SCHÉMA 360 - Okruh vytápění

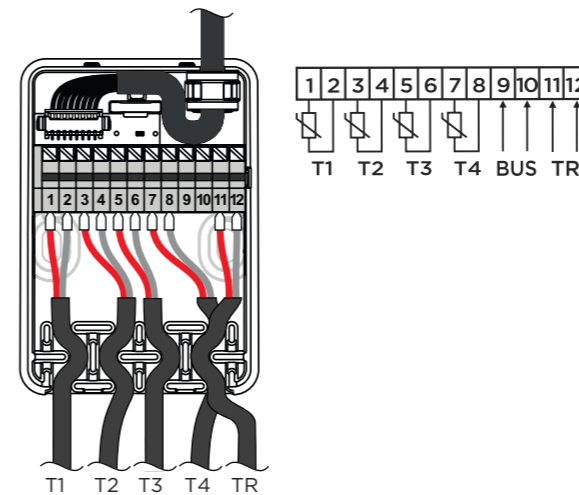


#### SCHÉMA 360b - Další okruh vytápění



### Připojení teplotních čidel

Servopohon umožňuje připojení čtyř teplotních čidel Pt1000 (připojovací svorky 1 až 8). Funkce jednotlivých čidel závisí na hydraulickém schématu a nastavení parametrů S1.6 a S1.7. K jednomu servopohonu lze připojit jednu pokojovou ovládací jednotku.

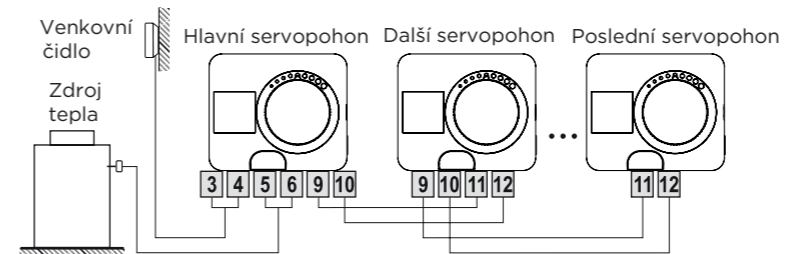


### BUS připojení jednotlivých servopohonů

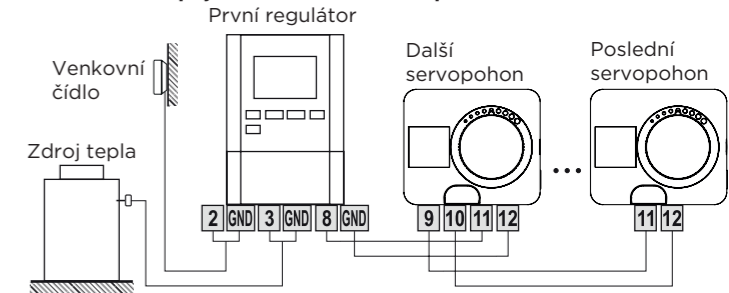
K BUS síti připojíte libovolný počet servopohonů MWR3, W.. a K., které lze vzájemně propojit. První neboli MASTER fyzicky ovládá zdroj energie, zatímco druhé servopohony řídí pouze jednotlivé topné okruhy.

Čidlo venkovní teploty a teplotní čidlo zdroje musí být připojena k prvnímu servopohonu (MASTER).

#### Příklad BUS zapojení jednotlivých MWR3 servopohonů

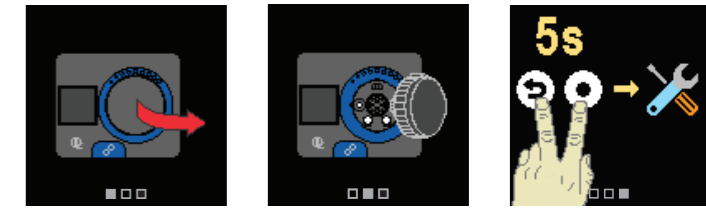


### Příklad BUS zapojení W.. a MWR3 servopohonu:



### Počáteční nastavení

Servopohon je vybaven inovativní funkcí "Easy start", což umožňuje prvotní nastavení ovladače v pouhých čtyřech krocích. Při prvním připojení regulátoru k napájení se zobrazí programová verze a logo. Pak se zobrazí první krok k nastavení regulátoru. Pro další nastavení odstraňte ovládací kolečko. Funkce Easy start se aktivuje stisknutím a podržením tlačítek a po dobu 5 sekund.



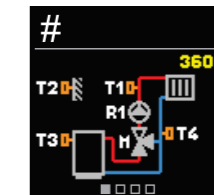
#### Krok 1 - výběr jazyka



Pomocí tlačítek a vyberte požadovaný jazyk. Potvrďte stisknutím . Pokud jste se zmýlili a vybrali nesprávný jazyk, můžete se vrátit o krok zpět a výběr jazyka změnit tlačítkem .

Nastavení jazyka můžete kdykoliv změnit v Menu "nastavení".

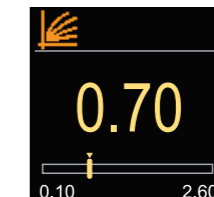
#### Krok 2 - nastavení hydraulického schématu



Pomocí ovladače můžete vybrat odpovídající hydraulické schéma. Pro posun použijte tlačítko a . Potvrďte tlačítkem . Pokud omylem vyberete špatně, můžete se vrátit o krok zpět .

Parametry vybraného hydraulického schématu můžete kdykoliv změnit v servisním Menu S1.1.

#### Krok 3 - Nastavení ekvitermní topné křivky



Můžete nastavit strmost ekvitermní topné křivky. Strmost lze nastavit pomocí tlačítek a a potvrdit pomocí ovládacího kolečka. Pokud jste nastavili špatnou strmost, můžete se kdykoliv vrátit k předchozímu kroku pro výběr pomocí tlačítka .

Strmost ekvitermní topné křivky můžete změnit později pomocí uživatelského parametru P2.1.


#### Krok 4 - výběr směru otevírání trojcestného směšov. ventilu



Můžete si vybrat směr otevírání trojcestného směšovacího ventilu. Pro výběr použijte tlačítka a . Potvrďte zvolený směr potvrzovacím tlačítkem . Pokud jste zvolili špatný směr, můžete se vrátit k výběru směru pomocí tlačítka .

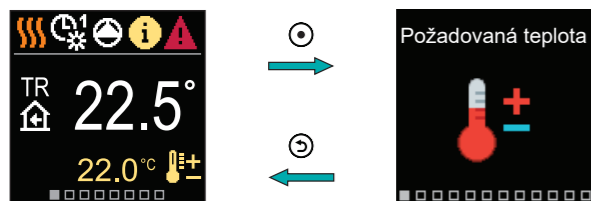
Kdykoliv později můžete směr otevírání trojcestného směšovacího ventilu změnit v servisním parametru S1.3.






## Nápověda

Stisknutím tlačítka  můžete spustit animaci displeje, která vás zavede do nabídky dalšího nastavení.



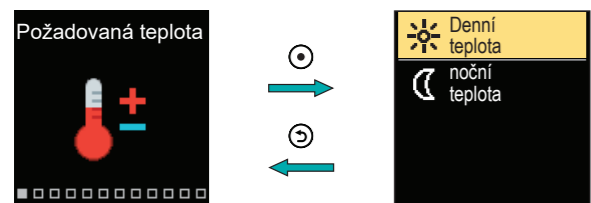
## Vstup do menu a pohyb v něm





Stisknutím  tlačítka vstoupíte do nabídky. Procházejte nabídkou pomocí tlačítka  a  pomocí  jej potvrďte svůj výběr. Stisknutím tlačítka  se vrátíte na předchozí obrazovku.

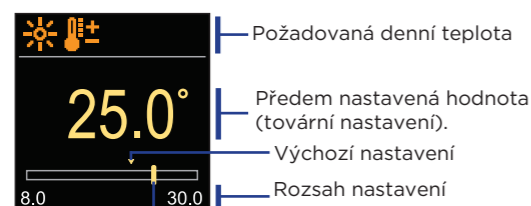
## Požadovaná teplota

V Menu můžete změnit nastavení požadovaných teplot.







Procházejte nabídku pomocí tlačítek  a  potvrďte  svůj výběr. Nová obrazovka s výběrem teplot se vám otevře.

## Požadovaná denní teplota

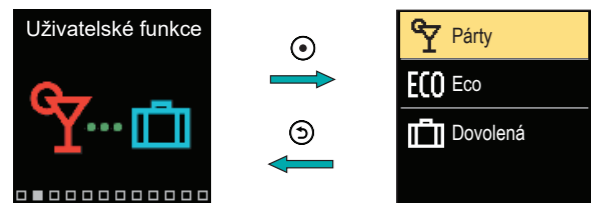





Nastavená požadovaná teplota

Pomocí tlačítek  a  vyberte požadovanou teplotu a potvrďte . Nastavení ukončíte tlačítkem .

## Uživatelské funkce

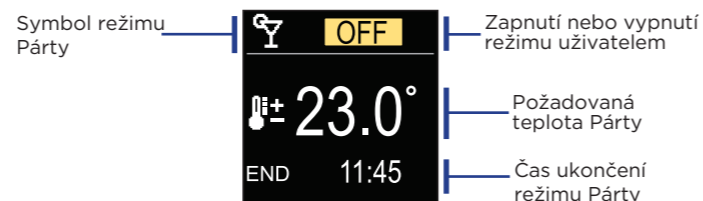
Uživatelské funkce umožňují další předem naprogramované komfortní režimy.






Procházejte nabídku pomocí tlačítek  a  potvrďte  svůj výběr. Na displeji se vám zobrazí možnost nastavení jednotlivých komfortních režimů.

## Funkce Párty

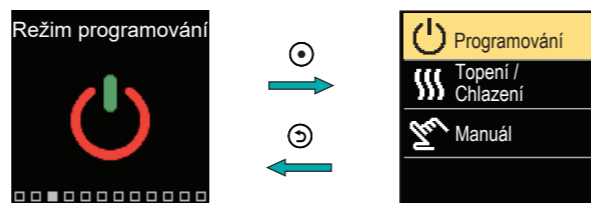
Funkce PÁRTY aktivuje režim provozu podle požadavku na komfortní teplotu až do nastaveného času ukončení.



Pomocí tlačítek  a  můžete změnit hodnotu nastavení a pomocí tlačítka  můžete přejít k dalšímu nastavení.

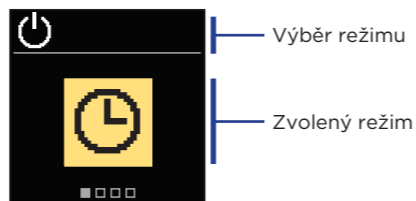
## Režim programování

V menu můžete vybrat požadovaný provozní režim nebo další možnosti provozu.







Projděte nabídku pomocí tlačítek  a  stiskněte tlačítko  pro potvrzení.

## Výběr režimu

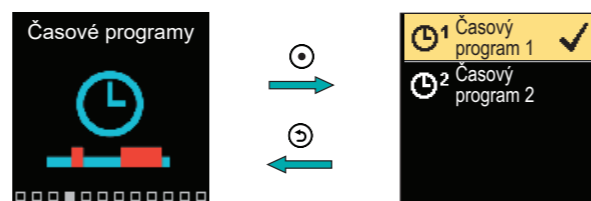






Pomocí tlačítek  a  vyberte požadovaný režim. Nastavení ukončíte stisknutím  nebo .

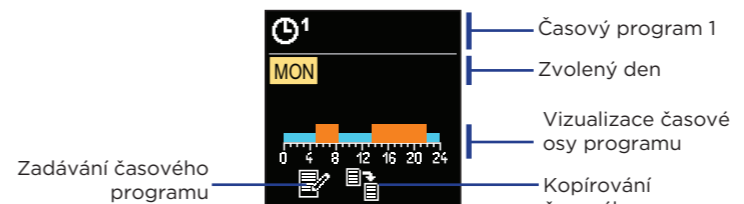
Symbol	Popis
	Provoz podle zvoleného časového programu s komfort. a útlum. teplotou, která se automaticky nastavuje na regulátoru.
	Zvolený režim komfortní teploty.
	Zvolený režim útlumové teploty.
	Protimrazová ochrana zůstává aktivní, pokud je zvolen režim vytápění. Ochrana proti přehřátí zůstává aktivní, pokud je zvolen režim chlazení.







## Časové programy

Týdenní časové programy umožňují automatické přepínání mezi komfortní a útlumovou teplotou. K dispozici jsou dva časové programy. Symbol vedle časového programu ukazuje, který časový program je vybrán pro aktuální provoz.





Procházejte nabídku pomocí tlačítek  a  s tlačítkem  můžete zvolit časový program pro provoz a pomocí tlačítka  můžete zadat nastavení zvoleného časového programu.

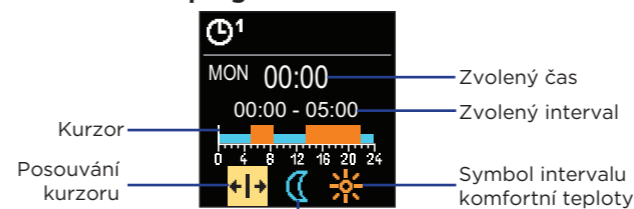






Pomocí tlačítek  a  můžete vybrat den, který chcete upravit nebo zkopírovat časový program a potvrdit tlačítkem . Nyní pomocí tlačítek  a  zvolte možnost, kterou chcete upravit nebo zkopírovat časový program a potvrďte tlačítkem .

Tovární nastavení časového programu:

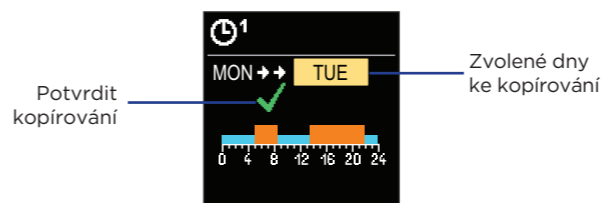
	Mon - Fri	05:00 - 07:30 and 13:30 - 22:00
	Sat - Sun	07:00 - 22:00
	Mon - Fri	06:00 - 22:00
	Sat - Sun	07:00 - 23:00





## Nastavení časového programu



Pomocí tlačítka  vyberte požadovanou ikonu, na které chcete nastavit interval, pomocí tlačítek  a  zvolte délku časového intervalu. Editaci časového programu ukončíte stisknutím tlačítka .

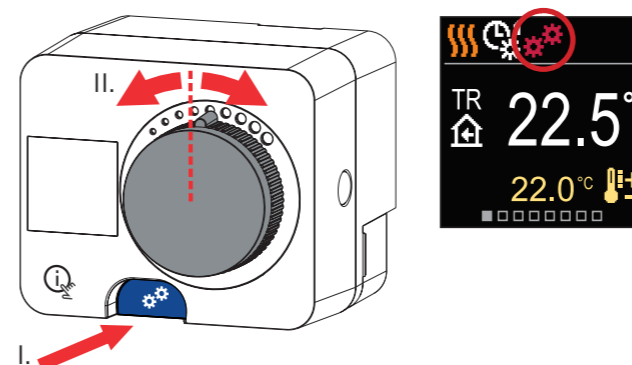
## Kopírování časového programu



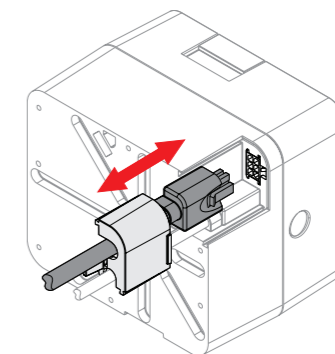
Pomocí tlačítek  a  můžete vybrat den, na který chcete upravit nebo zkopírovat časový program zvoleného dne. Potvrďte čas kopírování programu stisknutím tlačítka . Kopírování časového programu ukončíte stisknutím tlačítka .

## Přepnutí do manuálního režimu ventilu


Stisknutím aktivujete spojku I. čímž se aktivuje manuální režim ventilu. Nyní můžete směšovacím ventilem pohybovat otáčením kolečka II. Pro návrat do automatického provozu znovu stiskněte tlačítko spojky I. Při aktivaci tlačítka spojky se na displeji zobrazí její symbol.




## Výměna napájecího kabelu

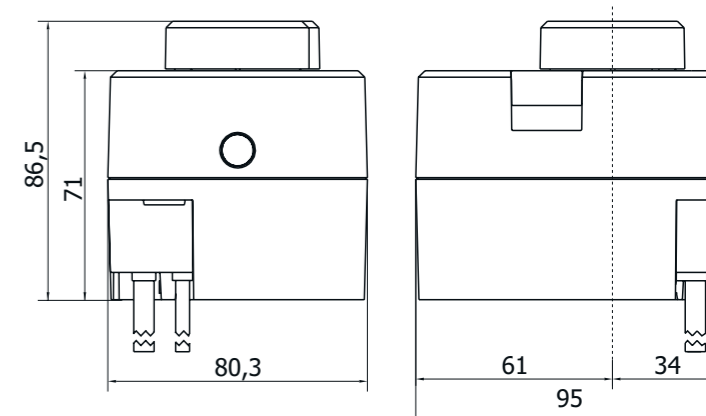


Pokud je napájecí kabel poškozen, je třeba jej nahradit. Kabel je vybaven se síťovou zástrčkou a konektorem. Chcete-li vyměnit kabel nejprve musíte odstranit ochranný kryt.

 Poškozený napájecí kabel vyměňujte vždy za originální.

 **Smrtelné nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**  
Před instalací se vždy ujistěte, že je zařízení odpojeno od elektrické sítě a zajištěno proti opětovnému zapnutí!

## Rozměry



## Technické údaje

Technické údaje	Popis
Točivý moment:	6 Nm
Úhel natočení:	90°
Rychlost otáčení:	2 min / 90°
Typ provozu:	3-bodový, PID
Napájecí napětí:	230V AC, 50 Hz
Spotřeba energie v provozu:	3.5 W
Spotř. energie v pohotovost. režimu:	max. 0,5 W
Teplotní rozsah:	0 ÷ 50 °C
Výstup na čerpadlo:	1(1)A, 230V-
Počet čidel:	4
Třída krytí:	IP42 podle EN 60529
Bezpečnostní třída:	I podle EN 60730-1
Rozměry (Š × D × V):	86.5 x 95 x 80.3 mm
Hmotnost:	800 - 1000 g
Barva / materiál:	Tmavě šedá / PC
Baterie:	CR1025 (Li-Mn) 3V
Přesnost hodin:	+/- 1s (24h) při 20 °C