



Microtherm s.r.o. Brno, Czech Republic

MICROTHERM

MICROTHERM



Microtherm s.r.o. Brno, Czech Republic

REGULAČNÍ TECHNIKA



www.microthermcz.cz

Prostorové termostaty 950 01, 950 02

● **regulují elektricky ovládané topné spotřebiče
nebo ventilátory**

● **snímají teplotu venkovního prostředí**

● **šetří energii**

● **vysoký stupeň krytí**



Vlastnosti 950 01

Termostat je určen pro regulaci teploty při temperování nezámrzných prostorů (WC, sklady, sklepy, vodárny) přímotopnými spotřebiči o příkonu až do 2,5kW. Termostat je rovněž vhodný pro blokování přímotopné části hybridních (smíšených) akumulčních kamen v závislosti na venkovní teplotě.

Vlastnosti 950 02

Termostat je určen pro regulaci teploty ve sklenicích a podobných zařízeních. Při dosažení nastavené teploty sepne okruh ventilace a naopak při poklesu teploty o cca 5K okruh ventilace vypne.

Oba dva termostaty lze před neoprávněnou manipulací zajistit pomocí plombovacích šroubů. Termostaty lze po sejmutí víka nastavit v rozsahu $\pm 8K$ od základní teploty.

Termostat může pracovat ve venkovním prostředí AB 8 dle ČSN 332000-3

Umístění termostatů

950 01

1. při regulaci teploty přímotopných spotřebičů se termostat umísťuje na zeď ve výšce 1,5 až 1,7 m nad podlahou tak, aby nebyl ovlivňován přímým sáláním z topných těles nebo slunečním zářením.
2. Jako snímač venkovní teploty se umísťuje na obvodovém plášti budovy minimálně 2 m nad zemí.

950 02

Termostat se umísťuje na stěnu uvnitř skleníku ve výšce 0,5 m nad podlahou.

TECHNICKÁ DATA

Jmenovité napětí	AC 250V, 50 Hz
Jmenovitý proud	10 A (4 A)
Rozsah regulace	$\pm 8K$
Základní nastavení teploty	
950 01 *	0°C
950 02 *	30°C
Citlivost	
950 01 **	3,0K
950 02 **	5,0K
Krytí	IP 54
Rozměry	70x106x56 mm
Hmotnost	0,30 kg

* po dohodě lze základní teploty ve výrobním závodě nastavit v rozsahu -10°C až +50°C

** citlivostí se rozumí rozdíl mezi teplotou zapnutí a vypnutí termostatu

Soumrakové spínače SNO 960 20, SNO 960 21

- **spolehlivě spíná osvětlení v závislosti na intenzitě denního světla**
- **ovládá osvětlení venkovních prostor, chodeb, zahrad, výrobních hal, pouličního osvětlení apod.**
- **opožděná reakce na prudké světelné změny**

Vlastnosti SNO

Soumrakový spínač SNO reaguje na změnu intenzity denního světla, při snížení intenzity např. večer zapíná elektrický obvod a při jejím zvýšení obvod vypíná. Velikost intenzity denního světla pro sepnutí resp. vypnutí je možno individuálně nastavit regulačním kotoučem. Doba reakce na skokovou změnu osvitů je minimálně 10 sekund. Rozteč pro upevnění ve vodorovném směru 60 mm (lze použít normalizované instalační krabice).

Soumrakový spínač lze s úspěchem použít pro automatické ovládání nočního osvětlení výloh, prodejen, průchodů, osvětlení ulic, zahrad, reklamních poutačů nebo pro zablokování osvětlení ve dne.

Soumrakový spínač SNO 960 je vybaven třípolohovým přepínačem s polohami "vypnuto", "zapnuto", "automatický režim".

SNO 960 20

Předpokladem správné funkce SNO 960 20 je místo instalace v dosahu denního světla, které není osvětlováno spínaným osvětlením. Vhodné je umístění v oddělené části prostoru, či jiné místnosti, kde spínané osvětlení neovlivňuje spínač.

SNO 960 21 s odděleným čidlem

Výhodou spínače nočního osvětlení s odděleným čidlem SNO 960 21 je možnost instalace i v místnosti se spínaným osvětlením (např. místo vypínače), protože oddělené čidlo pro snímání intenzity světla lze umístit mimo dosah spínaného osvětlení, které by mohlo spínač nepříznivě ovlivňovat. Dobrou vlastností je i vyšší krytí čidla IP 44, které umožňuje jeho montáž do venkovního prostředí.



- **jednoduchá konstrukce**
- **náhrada za vypínač**

TECHNICKÁ DATA

Jmenovité napětí	AC 230V, 50 Hz
Jmenovitý proud	10 A
Citlivost na osvětlení	5 až 5000 Lx
Rozměry	97x77x34 mm
Krytí	IP 30
Rozsah pracovních teplot	0° C až +30° C

Čidlo - krabička s fotoodporem (je součástí dodávky SNO 960 21)

rozsah pracovních teplot	-20° C až +40° C
rozměr	87x45x33 mm
krytí	IP 44
upevňovací rozteč	94 mm ve sislém směru
přívodní kabel*	PVC s dvojitou izolací
	průřez min. 0,5 mm (délka max 50 m)

* (není součástí dodávky SNO 960 21)

Pokojové termostaty REGO řady 972, 973

- **regulují elektricky ovládané topné systémy, popřípadě ventilátory či klimatizační jednotky, plynové kotle**
- **jednoduché, spolehlivé, lehce ovladatelné**
- **světelná signalizace sepnutí spotřebiče**

Vlastnosti

Pokojové termostaty REGO 972, 973 umožňují jednoduchým způsobem udržovat teplotu v místnostech, které jsou vytápěny (přítápěny) elektrickými nebo elektricky ovládanými topnými systémy. Zlepšují tepelnou pohodu ve vytápěném prostoru. Topný systém zapínají pouze na nezbytně nutnou dobu a tím zajišťují až 25% úsporu energie. Předností termostatů je jejich jednoduchost a vysoká provozní spolehlivost.

972 01, 973 01 - Ovládání elektroventilů plynových kotlů ústředního topení, oběhových čerpadel a směšovací ventilů topných systémů s elektrokotli, výkonových stykačů přímotopných spotřebičů, ovládání plynových kotlů s ovládacím napětím 230V apod.

972 02, 973 02 - Ovládání dvourychlostních vybijecích ventilátorů akumulacních kamen. Typ 973 02 i pro spínání přímotopných tyčí akumulacních kamen.

972 09 - S přepínacím kontaktem, ovládání topných systémů (shodné s typem 972 01) i jednoduchých klimatizačních zařízení, s možností připojení signalizace dosažené teploty, přímé ovládání jednofázových servopohonů, směšovací ventilů, větracích klapek nebo ventilátorů.

973 11 - Ovládání elektrických kamen, infrazářičů, olejových radiátorů apod.

973 12 - Přenosný termostat se zapojením do zásuvky. Ovládání elektrických kamen, infrazářičů, olejových radiátorů apod.



Funkce spínačů

udržovaná teplota 3 - 5°C nižší než nastavená regulačním kotoučem, u typu 972 01 a 973 01 možnost spolupráce s časovým spínačem

Udržovaná teplota nastavená regulačním kotoučem

| Nastavená nižší rychlost ventilátoru





|| Nastavená vyšší rychlost ventilátoru

Typ	972 01	973 01	972 02	973 02	972 09	973 11	973 12
vypínač termostatu	+	+	+	+	+	+	+
regulace citlivosti	+	+			+		+
spínač nočního poklesu teploty	+	+			+		
přepínač ventilátoru akumulacních kamen			+	+			

TECHNICKÁ DATA

Jmenovité napětí	AC 230V, 50Hz
Jmenovitý proud (odporová zátěž)	
typ 972	2A
typ 973	10A
Rozsah teplot	+5°C až +30°C
Jmenovitá citlivost	<1,5K
Rozměry	102x82x33 mm
Stupeň krytí	IP 30
Hmotnost	0,17 kg

Elektronický termostat REGO 983 E s odděleným a vestavěným čidlem

-  **regulace teploty kapalin, plynů a pevných látek**
-  **regulace podlahového vytápění**
-  **regulace teploty v nepřístupných a výbušných prostorech**
-  **regulace všech typů plynových kotlů**

Vlastnosti 983E

Elektronický termostat REGO 983E snímá teplotu pomocí vnitřního a odděleného čidla, a proto je vhodný k regulaci podlahového vytápění.

U termostatu je možno nahradit oddělené čidlo pro pojku tak, aby pracoval pouze s vestavěným čidlem. V tomto nastavení ho lze použít jako pokojový termostat pro regulaci plynových kotlů s libovolným ovládacím napětím v rozsahu 0 - 230V.

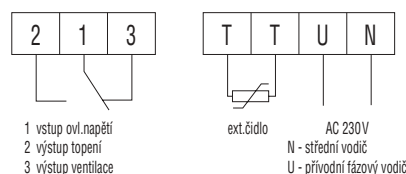
Oddělené čidlo je kromě jiného vhodné do nepřístupných a nebezpečných prostor nebo k regulaci teploty kapalin.

Nastavení teplotní úrovně odděleného čidla v režimu 1 se provádí pomocí vestavěného trimru P4, teplotní úroveň vestavěného čidla si nastavuje uživatel sám pomocí regulačního kotouče.

V režimu 2 si uživatel pomocí regulačního kotouče nastavuje teplotu odděleného čidla.

Čidlo s kabelem délky 3,5 m s tvrdým PVC pláštěm pro teploty do 70 °C je nutné objednat zvlášť.

Schéma zapojení



Ovládací trimry



Nastavení jumperu

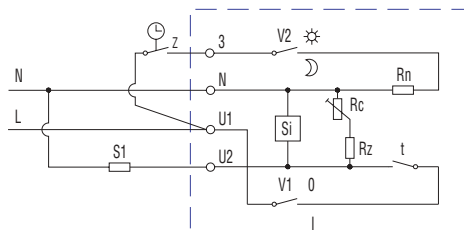
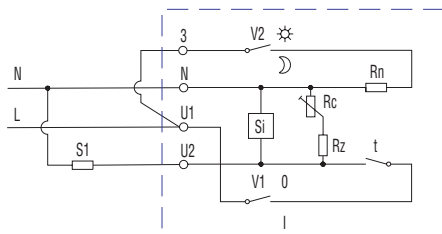


TECHNICKÁ DATA

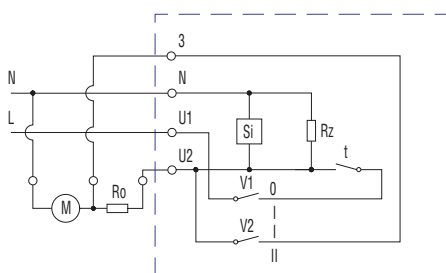
Jmenovité napětí	AC 230V ± 10%, 50Hz
Jmenovitý proud	
bezpotencionální přepínací kontakt 10A/250V AC	
Rozsah teplot	
interní čidlo	+5°C až +30°C
externí čidlo	0°C až +60°C
Jmenovitá citlivost	<1,0K
Stupeň krytí termostatu	IP 30
Stupeň krytí čidla	IP 54
Stupeň odrušení	RO 2
Rozměry	102x82x33 mm
Hmotnost	0,17 kg

Schéma zapojení

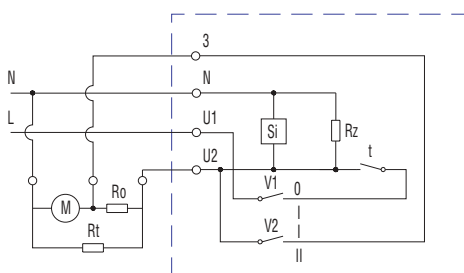
● typ 972 01, 973 01



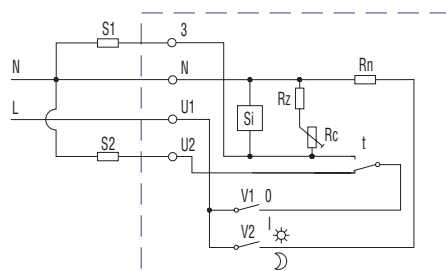
● typ 972 02



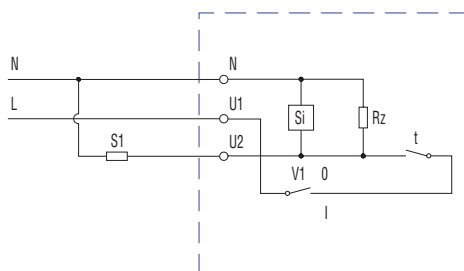
● typ 973 02



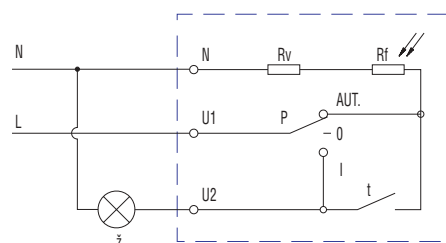
● typ 972 09



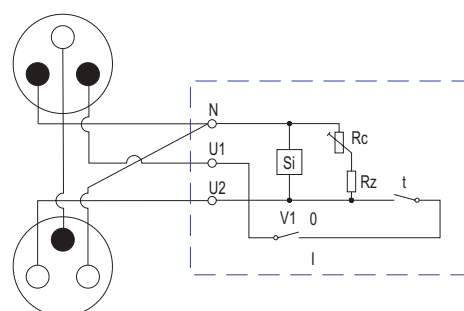
● typ 973 11



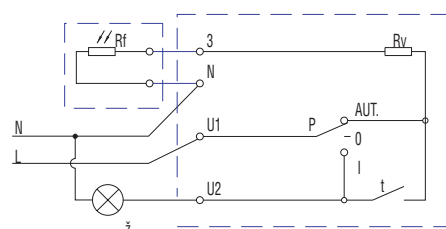
● typ 960 20



● typ 973 12



● typ 960 21



Vyrábí a dodává

Microtherm CZ s.r.o.
 17. listopadu 226, 549 54 Police nad Metují
 Czech Republic
 Tel. +420 491 549 333
 Fax +420 491 541 778
 E-mail: mic@microthermcz.cz
 Http://www.microthermcz.cz



12 100 18600