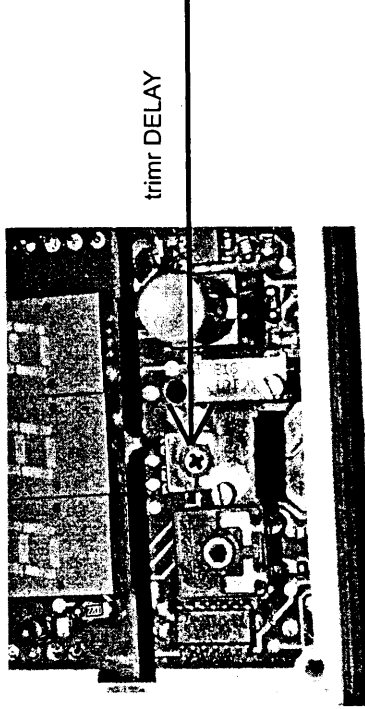




Změna přednastavených parametrů:

Regulátor je z výroby nastaven na nejvyšší citlivost reakce. To znamená, že zaplná za cca 1 sec.pο snížení měřené teploty o 0,1 °C. Vypíná okamžitě při dosažení nastavené teploty.

Pο vyjmutí čelního panelu můžeme pomocí tenkého šroubováku nastavit zpoždění zapnutí trimrem DELAY (střed říšišného spoje pod displejem)



trimr DELAY

Postup:

podřííme tlačítko TEST dokud se nezobrazí 3 vodorovné čárky. Dalším mačkáním se dostáváme na hexadecimální vyjádření hodnot

xx.a = měřená teplota (čidlo KTY)

xx.b = nastavená teplota (knoflík vlevo)

xx.c = zpoždění zapnutí (trimr uvnitř)

xx.d = nastavení integrační křivky (výroba)

xx.e = nastavení derivační křivky (výroba)

Čas zapnutí (sec)	1	10	20	40	60	90	120	180	240	360	480
HEX hodnota (orientačně)	00.c	05.c	10.c	20.c	30.c	40.c	50.c	70.c	AA.c	CC.c	EE.c

Datum výroby:

Datum prodeje:

Kabloreg A1d

analogové digitální PID regulátor teploty

Popis

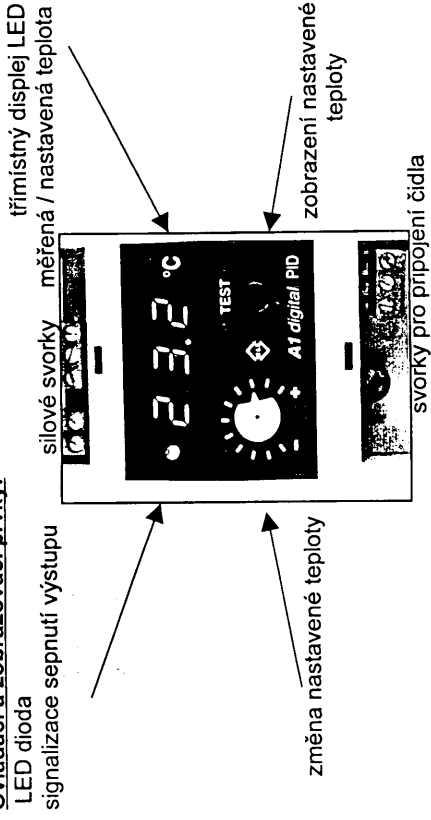
Regulátor teploty Kabloreg A1d je konstruován pro širokou oblast regulace teploty. Vychází z osvědčeného analogového regulátoru Kabloreg A1, který je doplněn o digitální složku regulačního procesu. Použitím mikroprocesoru PIC získává uživatel přesnou informaci o měřené teplotě na velkém displeji, citlivou regulaci s možností nastavení proporcionální, integrační a derivační křivky tak, aby výsledný regulační proces typu PID vyhovoval co nejlépe požadavkům na udržování konstantní teploty různých zařízení. Měřená teplota je snímána PTC čidlem zapouzdřeným v kovové trubičce s vývodem dvou, případně třížilovým kabelem. Regulátor je určen k vestavění do rozvaděče s uchycením na DIN lištu.

Nastavování požadované teploty je jednoduše možné změnou pozice nastavovacího knoflíku. Displej se rozblíká a uživatel může měnit nastavenou hodnotu °C. Pokud po dobu 4 sec. nedojde ke změně polohy nastavovacího knoflíku, nová hodnota se uloží a na displeji se zobrazí měřená teplota.

Nastavenou hodnotu teploty si můžeme ověřit tlačítkem TEST. Při zmačknutí se na displeji objeví místo měřené teploty poslední nastavená teplota, po uvolnění tlačítka ukazuje displej opět měřenou teplotu.

Tento způsob ovládání regulátoru umožňuje účinnou ochranu před nepovolanými zásahy a to tím způsobem, že po nastavení požadované teploty vyjímeme nastavovací knoflík tahem nahoru a obsluha se pak omezí pouze na kontrolu měřené a nastavené teploty bez možnosti měnit nastavení. Uložená hodnota nastavení zůstává zachována i při libovolně dlouhém výpadku napájecího napětí.

Ovládací a zobrazovací prvky:



Technické údaje

Rozsah měření i nastavované teploty – základní 0° až + 50°C,
- rozšířená 0° až +100°C, 0° až +500°C

Přesnost nastavení = 0,1° C v základním rozsahu

Přesnost regulace = ±0,1° C v základním rozsahu

Hystereze – nastavitelná časově v rozsahu

0 až 10 min. při poklesu teploty pod nastavenou mez

Snímání teploty:

- polovodičové čidlo typu PTC 2k/25°C

- pro regulátor do 500°C čidlo Pt 1000 nebo Ni 1000

Tabulka závislosti čidla KTY na teplotě:

°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25
Ω	1386	1449	1513	1578	1645	1713	1782	1854	1926	2000
°C	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Ω	2075	2152	2229	2309	2390	2472	2555	2640	2726	2814
°C	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
Ω	2903	2993	3085	3179	3273	3369	3467	3566	3666	3768

Délka čidla na kabelu: standardní 2, 3, 5, 10 m . Na přání delší rozměr

Velikost čidla : průměr 6mm, délka 15mm

Napájení: 230V

Spotřeba: 2VA

Výstupní parametry: - střídavý proud 16A/230V ohmická zátěž

10A/230V induktivní zátěž

- jeden prepínací kontakt

Zobrazení: třísegmentový LED displej s rozlišením 0,1°C pro rozsah 0 až 50°C

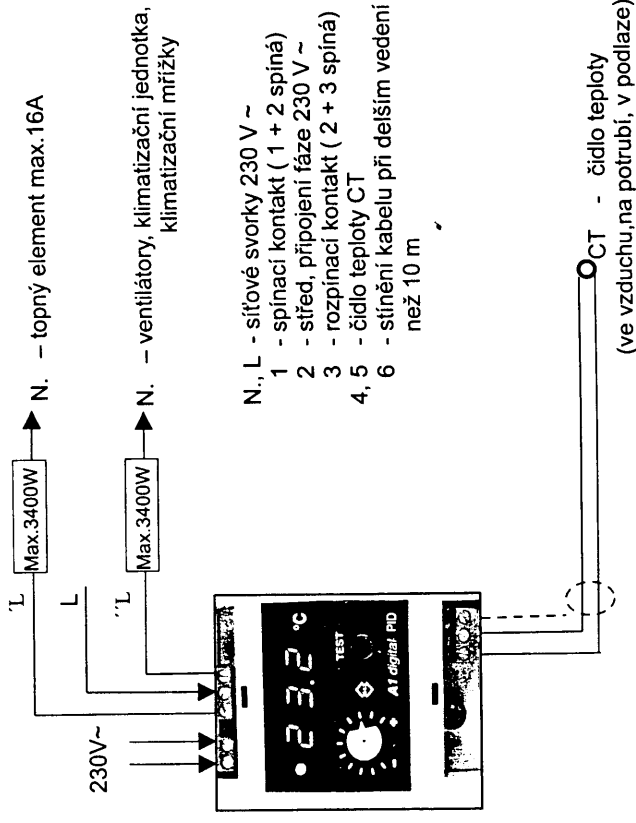
0,5°C pro rozsah 0 až 100°C

1°C pro rozsah 0 až 500°C

Rozměry: 52 (90/60mm (šířka/výška/hloubka)

uchycení na DIN lištu do rozvaděče

Svorkové schéma, příklad zapojení



Pro svou velkou citlivost a možnost v širokém rozsahu měnit zpoždění zapnutí, případně integrační a derivační křivku regulačního procesu je Kabloreg A1d vhodný zejména pro:

- zapínání topení v bazénových technologiích (udržování teploty v bazenu s co nejmenšími výkyvy teploty)
- udržování nastavené teploty v technologických procesech s velkou přesností a bez regulačních překmitů (např. technologický ohřev potrubí)
- spínání ventilů nebo mřížek klimatizačních jednotek a podobně

Důležité upozornění:

Při prvním zapojení a nebo po výpadku napájení si regulátor testuje cca 5-6 min. vnitřní zapojení a nastavení. V této době je výstup sepnutý a svítí LED kontrolka zapnutí.

Po ukončení testu se rychlost reakce regulace řídí nastavením PID křivky-viz návod.