NÁVOD NA SEŘÍZENÍ

IR 32 W, IRDRW

CAREL

Elektronický digitální univerzální regulátor patří do typové řady ***infrared*** regulátorů, které mohou ovládat různá zařízení v závislosti na požadované teplotě, vlhkosti nebo tlaku regulované veličiny.
Přístroje jsou vybaveny bzučákem, seriovým výstupem pro síťové propojení a čidlem snímajícím signály z dálkového ovladače.
Provedení IR*W má 2 releové výstupy, každý samostatně programovatelný.
Displej : Zobrazuje naměřené hodnoty čidlem. V případě poruchy střídavě ukazuje symbol poruchy a snímanou hodnotu. Při programování ukazuje symbol funkce a její hodnotu.
Desetinná tečka : ukazuje počet desetinných míst regulované veličiny
Tlačítka:

šipka nahoru	: zvyšuje nastavovanou hodnotu
šipka dolů	: snižuje nastavovanou hodnotu při stlačení v průběhu zobrazování měřené veličiny ukáže snímanou teplotu druhým čidlem - platí pro verzi **W0
SEL	: nastavení - ukazuje nastavenou hodnotu vstup do programu při zmačknutí spolu s PRG víc než 5 s
PRG	zastavuje bzučák (je-li použit) vstup do nastavení základních funkcí - stlač víc než 5 s vstup do programu spolu se SEL mazání signálu poruchy

Kontrolky:

REVERSE	: bliká jestliže některá funkce pracuje v obráceném režimu. Počet bliknutí ukazuje které rele tak pracuje. Mezi rozsvíceními je cca 2 vteřinová pauza
DIRECT	: bliká jestliže některá funkce pracuje v přímém režimu. Počet bliknutí ukazuje které rele tak pracuje. Mezi rozsvíceními je cca 2 vteřinová pauza

Parametry:

napájení	12/24 V st/ss IRDRW 24Vst/230Vst ± 10%
rozsah	-50 až +90°C s čidlem NTC – IR32V0** a IRDRW0** -100 až +600 °C s čidlem Pt 100 - IR32W1** a IRDRW1** termočlánek -100 až + 999°C – IR32W2** a IRDRW2** 0/20mA IR32W3** a IRDR W3* nebo - 0,4/+1 V – IR32W4** a IRDRW4**
přesnost	± 0,5% rozsahu
spotřeba	3VA
výstupy	10A, 250V IR32W výstupy 1 typ SPDT a 1 typ SPST, IRDRW jen SPDT
krytí	IP 65 (s gumovým těsněním)

Zapojení regulátoru

1. propojit čidlo se svorkovnicí přístroje podle schematu. Doporučuje se nejdříve naprogramovat a pak připojit
2. nastavit regulátor. Přístroj je z výrobního závodu nastaven v nejčastěji používané aplikaci. Podle přání je rovněž možno potřebné parametry nastavit. Programování se provádí ve dvou úrovních.
   2.1 jednoduché programování je přístupné přímo po stlačení SEL a PRG
   2.2 programování důležitých funkcí až po zadání klíčového kódu
3. u typů s napěťovým a proudovým vstupem, nebo termočlánkem mohou být vybrány i zvláštní parametry - blíže uvedeno dále
4. připojení výstupního rele je nutno provádět s respektováním nejvyšší hodnoty povoleného připojovacího proudu

Pro zajištění nejvýhodnějších vlastností přístroje doporučujeme:
- nezapomenout, že je zcela nezbytné připojit všechny elektromechanické přístroje, které úplně zajistí bezpečnou a spolehlivou funkci ovládaného zařízení
- nepoužívat přístroje v následujících případech:
- relativní vlhkost přes 90%, nebo výskyt kondenzace vlhkosti
- vysoké vibrace nebo rázy okolí
- výskyt stříkající vody
- znečištěné, nebo agresivní prostředí
- vysoké magnetické nebo radiové pole
- přímé sluneční záření, spad atmosferické vlhkosti

- kontrolovat správné hodnoty elektrického připojení - možnost vážného poškození
- používat odpovídající vodiče
- pečlivě dotahovat spoje ve svorkovnici
- po ukončení seřízení zkontrolovat pevnost připojení vodičů
- vést odděleně silové a ovládací vodiče - možnost vlivu elmg. pole na čidla
- propojení čidel vést mimo zdroje elektromagnetického pole

- připojení čidel provádět stíněnými vodiči 1 mm^2 a to nejvýše do vzdálenosti 100 m

- připojit pouze jeden konec stínícího vodiče
- u termočlánku používat stíněné vodiče důsledně, případně s kompenzací

Vysvětlení pojmů

DIRECT - přímý režim znamená funkci přístroje ve smyslu změny regulované veličiny.
Pro chladicí techniku to například znamená při zvýšení snímané teploty i zvýšení výkonu chladícího zařízení za účelem snížení teploty

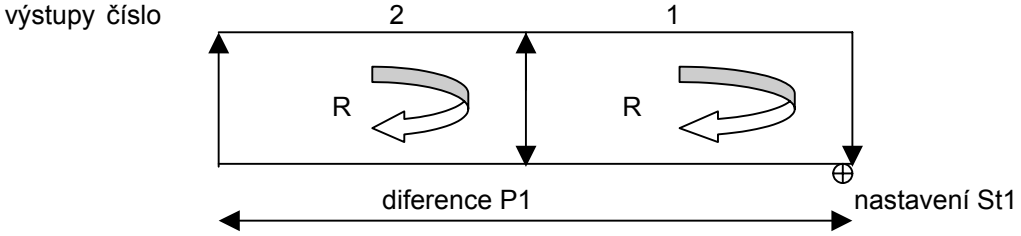
REVERSE - obrácený režim je například ve vytápění, kdy při zvýšení měřené teploty regulátor sníží výkon ohřevu

NASTAVENÍ - hodnota veličiny, kterou chceme dosahnout a při které zařízení nepracuje

DIFERENCE - rozdíl od nastavené hodnoty, při kterém dojde k zahájení činnosti regulovaného zařízení. Tato hodnota je důležitá i pro četnost startů zařízení a tím i životnost.

Účel přístroje

Regulátor lze použít pro následující aplikace
- se snimači teplot (NTC, Pt 100, termočlánkem) pro ovládání pecí, hořáků, otopných systémů, obecně případů s regulací teplot
- se snimači vlhkosti pro ovládání zvlhčovačů, obecně regulace vlhkosti
- s tlakovým snimačem pro řízení tlakového systému (do 3 MPa)



Způsob fungování přístroje je zobrazen na diagramu - základní provedení v obráceném režimu. Při poklesu měřené veličiny pod nastavení o diferenci se spínají postupně výstupní rele a regulované zařízení začne pracovat do doby, než měřená veličina nedosahne opět své nastavení. Ve výrobním závodě je seřízeno **nastavení** St1 na hodnotu 20 a **diference** P1 na hodnotu 2. V konkrétním případě je nutno tyto veličiny změnit.

Užitečné parametry

Alarm vysoké P26 *nebo nízké* P25 *meze* dovoluje nastavit horní a dolní hranici regulované veličiny. Při jejím dosažení přístroj oznámí zvukově se zobrazením na displeji dosažení povolené hodnoty. Tyto meze by neměly být v pásmu diference od jmenovité hodnoty.

Diference alarmů P27 je hodnota tolerance alarmů, aby při krátkodobách a malých odchylkách nebyl často alarm v podstatě zbytečně zapínán. Výrobcem je nastavena hodnota 2.

Zpoždění alarmů P28 je časová prodleva oznámení alarmu po jeho dosažení tak, aby při krátkodobém dosažení nastavené hodnoty nebyl alarm zapínán, není-li to nutné.

Oprava snímané hodnoty - kalibrace P14 umožňuje měnit hodnotu měřené veličiny v závislosti na jejím přesném změření ověřeným měřidlem.

Nastavení pracovní hodnoty
- zmačknout SEL, objeví se nastavení, po 5 vteřinách bliká
- nastavit šipkami požadovanou hodnotu
- potvrdit nastavení opětným zmačknutím SEL

Nastavení diference a užitečných parametrů - v tabulce označeny P
- zmačknout PRG déle než 5 vteřin
- objeví se P1, nastavit zobrazený parametr šipkami. Další parametr se objeví po opětném zmačknutí SEL a cyklus se opakuje. Ukončení je opět zmačknutím PRG. Bez zmačknutí PRG se program opustí za 1 min beze změn

Nastavení pracovních parametrů - v tabulce označeny C
- současným stlačením tlačítek SEL A PRG po dobu 5 vteřin se objeví 0
- šipkou nastavit kód 22 nebo 77 (podle programovací úrovně)
- kód 77 je pro C funkce od C17 dále - programuje zkušený odborník
- nastavení kódu se potvrdí zmačknutím SEL
- objeví se první funkce C0, kterou je možno zvolit podle účelu
- šipkami a SEL se nastaví vlastnosti jednotlivých funkcí
- nastavení se ukončí potvrzením PRG

Zvláštní parametry pro termočlánky a snimače s proudovým a napěťovým vstupem

Přístroje s proudovým vstupem mají zvláštní parametr C13, který umožňuje volbu vstupu
C13 = 0 pro snímače s hodnotou 4/20 mA (nastavení výrobce)
C13 = 1 pro hodnotu 0/20 mA
u termočlánků je nastavení následující
C13 = 0 termočlánek K (nastavení výrobce)

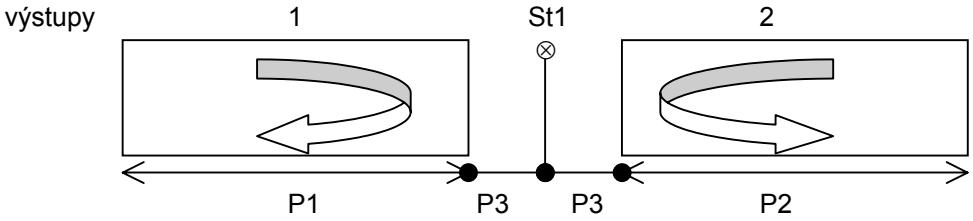
C13 = 1 termočlánek J
Přístroje s proudovým/napěťovým vstupem mají zvláštní parametry C15 (nejnižší signál) a C16 (nejvyšší signál). Výrobce nastavuje C15 = 0 a C16 = 100

Změny C13, C15 a C16 jsou možné po vstupu do programu. Když se objeví první veličina, což je C0, je šipkami nutno přejít až na C15 a opětným zmačknutím SEL se objeví nastavená hodnota, kterou je pak možno šipkami změnit a potvrdit SEL. C16 je v pořadí další a proces se opakuje.Ukončení je opět zmačknutím PRG. Bez zmačknutí PRG se program opustí za 1 min beze změn

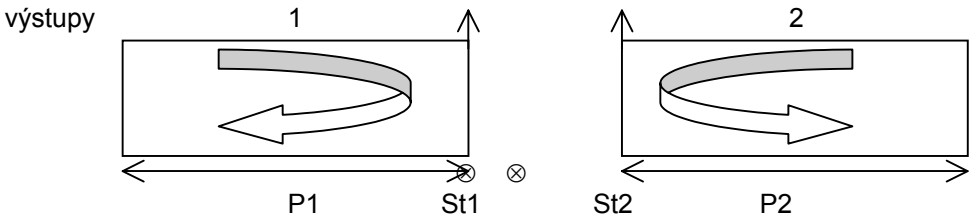
Použití dvou jmenovitých nastavení
Přístroj umožňuje také dvě různě nastavené jmenovité hodnoty jako řídící pro případy jako je denní a noční režim, nebo letní a zimní provoz. Hodnoty regulovaných veličin mohou být v různém čase požadovány rozdílné.
Neutrální zóna
Regulátor může pracovat s tzv. neutrální zónou, což je pásmo necitlivosti přístroje v okolí jmenovité hodnoty, kde může docházet ke změně měřené veličiny bez vlivu na spínání výstupního rele.

Sdružené programování
Přístroj umožňuje programování funkcí v předem nastavených 9 programech podle účelu použití regulátoru. Jednotlivé programy se od sebe liší tak aby bylo možno splnit různé požadavky na ovládání v širokém rozsahu.
Vybraný program se zvolí nastavením parametru C0 (od1 do 9)

Program 1 - přímá regulace
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 a diference P1. Přístroj spíná při hodnotě snímané veličiny St1 + P1, vypíná při St1. Funkci oznamuje kontrolka DIRECT. Diference je rozdělena na jednotlivé stupně rovnoměrně, není-li použit jiný poměr C33=1
Program 2 - obrácená regulace
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 a diference P1. Přístroj spíná při hodnotě snímané veličiny St1 - P1, vypíná při St1. Funkci oznamuje kontrolka REVERSE.
Program 3 - neutrální zóna
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 diference obrácená P1, přímá P2 a šíře zóny - diference P3. V pásmu St1 ± P3 přístroj nereaguje. Ostatní funkce jsou podle nastavení - při vzestupu nad St1 + P3 + P2 zapíná v přímém režimu a vypíná při St1 + P3 a při poklesu St1 - P3 - P1 zapíná v obráceném režimu. Dva výstupy pracují v diferenci P1 a další dva v diferenci P2.



Program 4 - PWM
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 diference obrácená P1, přímá P2 a šíře zóny - diference P3. Logika je shodná s programem 3 s tím rozdílem, že výstupní koncové rele je spínáno intervalově po dobu od 0,2 až 20 vteřin a vytváří tak proporcionální charakteristiku regulované veličiny v pásmu diference. Četnost spínání ovlivňuje životnost rele a zároveň i životnost regulovaného zařízení - není tento program tudíž vhodný například pro kompresory.
Program 5 - alarm
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 diference obrácená P1, přímá P2, šíře zóny - diference P3, dolní hodnota alarmu P25, horní mez alarmu P26, diference alarmu P27 a zpoždění P28. Přístroj vypíná regulované zařízení na základě impulzu alarmů s vyznačením druhu poruchy a případně zapnutím bzučáku. Obnovení funkce probíhá automaticky když příčina poruchy pomine, nebo vypnutím alarmu tlačítkem PRG. Jestliže však porucha dále existuje, PRG tlačítko vypíná jen zvukovou signalizaci.
Program 6 - přímá/nepřímá funkce podle digitálního vstupu
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1, diference přímá P1 a obrácená P2 . Přístroj pracuje v tom způsobu, který mu zadá digitální vstup. Je-li digitální vstup 1 rozepnut, pracuje regulátor v přímém režimu a naopak.
Program 7 - přímá funkce s volbou nastavení a diference podle digitálního vstupu
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 a diference P1 při rozepnutém digi vstupu a druhá jmenovitá hodnota St2 spolu s diferencí P2 při sepnutém vstupu. Přístroj pracuje vždy v přímém režimu ale s jinými hodnotami podle stavu digi vstupu.
Program 8 - nepřímá funkce s volbou nastavení a diference podle digitálního vstupu
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 a diference P1 při rozepnutém digi vstupu a druhá jmenovitá hodnota St2 spolu s diferencí P2 při sepnutém vstupu. Přístroj pracuje vždy v nepřímém režimu ale s jinými hodnotami podle stavu digi vstupu.
Program 9 - funkce s dvěma nastaveními - jedním v přímém a druhým v nepřímém režimu
Hlavní parametry jsou jmenovitá hodnota St1 a diference přímá P1 a druhá jmenovitá hodnota St2 spolu s nepřímou diferencí P2. Jedním snímačem je tak možno řídit dva rozdílné systémy.



Zvláštní funkce

Přístroj IR32 obsahuje řadu funkcí, jejichž popis v tabulce není dostatečný. Pro bližší objasnění možností přístrojejsou některé funkce podrobněji rozebrány.

C19 - použití druhého NTC čidla teploty

C19 = 1 přístroj nereguluje podle jedné teploty, ale podle rozdílu teplot měřených oběma čidly. Nutno zároveň nastavit C0=1 nebo 2.

St1 = NTC1 - NTC2

Alarmy teploty závisí na čidle 1 (NTC1), lze zobrazit obě snímané hodnoty při C13=1

C19 = 2 letní provoz - jestliže překročí teplota NTC2 nastavení St2, změní se hodnota řídící teploty na jinou St1´= St1 + (NTC2-St2) x C4 (váha čidel)

C19 = 3 zimní provoz, nastavení se změní při poklesu teploty NTC2 pod St2. Řídící teplota pak bude St1´= St1 + (NTC2-St2) x C4

C19 = 4 změna nastavení St1 při překročení St2 o diferenci P2 - nová hodnota St1 je : St1´= St1+ /NTC2 - (St2-P2)/ x C4

C33 - uživatelské nastavení výstupů - přístupné pouze pro C33=1

V tom případě se zaktivují další funkce C34 až C41 vždy po čtveřici pro každý výstup.

C34 - závislost (též C38)

- 0 nepoužita
- 1 řídící hodnota St1
- 2 řídící hodnota St2
- 3 aktivní v případě běžné poruchy , výstup bez napětí
- 4 aktivní v případě běžné poruchy , výstup pod napětím
- 5 aktivní v případě závažné poruchy + vysoká teplota, výstup bez napětí
- 6 aktivní v případě závažné poruchy + vysoká teplota, výstup pod napětím
- 7 aktivní v případě závažné poruchy + nízká teplota, výstup bez napětí
- 8 aktivní v případě závažné poruchy + nízká teplota, výstup pod napětím
- 9 aktivní v případě poruchy nízká teplota, výstup bez napětí
- 10 aktivní v případě poruchy nízká teplota, výstup pod napětím
- 11 aktivní v případě poruchy vysoká teplota, výstup bez napětí
- 12 aktivní v případě poruchy vysoká teplota, výstup pod napětím
- 13 aktivní v případě závažné poruchy, výstup bez napětí
- 14 aktivní v případě závažné poruchy, výstup pod napětím
- 15 funkce časování - výstup pracuje po dobu C12 bez ohledu na St1

C35 - typ výstupu, buď ve funkci C35=0 zap/vyp, nebo C35=1 výstup PWM

C36 - uvedení do funkce lze použít pouze, je-li C34=1 nebo 2 nebo 15

Volí se procentuelní odchylka skutečného sepnutí výstupu od nastaveného (±100%)

např.: pro C34=1 (řídící St1), diferenci P1 a C36=50 bude skutečný bod sepnutí výstupu číslo 1 Stsk = St1 + 0,5 x P1 a vypnutí St1 + P1 (reverse)

C37 - diference (logika) spínání může měnit skutečně nastavenou hodnotu diference P1 (při volbě C34=1) v rozsahu ± 100% P1. (Obdobně pro P2) - každý výstup může mít tudíž vlastní diferenci stanovenou jako P1i = P1 x 0,01x C37 včetně znaménka (±).

Změna zvoleného programu - 1 až 9

Výrobce dodává standartně předprogramovaný přístroj s programem č.2 - obrácená regulace. Pro změnu údajů nutno použít následující postup:

a) současně zmačknout SEL a PRG po dobu 5 vteřin
b) na displeji se objeví 0
c) šipkou se zvýší hodnota na kód 22
d) stiskem SEL se kód potvrdí
e) displej ukáže první funkci C0
f) opětovným stlačením SEL se ukáže číslo programu
g) šipkami lze číslo programu nastavit na požadované
h) stiskem SEL se volba potvrdí
i) stiskem PRG se potvrdí nastavení a opustí se programování

Nastavení základních hodnot

V programech 1 až 5 je pouze jedna jmenovitá hodnota, ale v programech 6 až 9 jsou jmenovité hodnoty dvě. Jejich nastavení se provádí následovně:

a) stisknout SEL po dobu 5 vteřin - objeví se St1
b) povolit SEL - displej s nastavenou hodnotou začne blikat
c) šipkami lze hodnotu St1 měnit
d) stiskem SEL se nastavení potvrdí a displej ukáže kód St2, který vzápětí přejde na jeho číselnou hodnotu, která bliká
e) šipkami lze nastavit požadovanou hodnotu St2
f) stiskem SEL se hodnota potvrdí
g) displej opět ukazuje hodnotu měřené veličiny v základní funkci

Programování regulátoru

Kromě zvláštních funkcí, které je vhodné programovat až po pečlivém prostudování dalších návodů je možno ostatní funkce měnit podle přání následujícím způsobem:

a) současně zmačknout SEL a PRG po dobu 5 vteřin
b) na displeji se objeví 0
c) šipkou se zvýší hodnota na kód 77
d) stiskem SEL se kód potvrdí
e) displej ukáže první funkci C0
f) opětovným stlačením SEL se ukáže nastavené číslo
g) šipkami lze číslo nastavit na požadovanou hodnotu
h) stiskem SEL se volba potvrdí a přejde se na další funkci
i) celý postup se dále opakuje až do uspokojení požadavků
j) stiskem PRG se potvrdí nastavení a opustí se programování

Tabulka funkcí

kód	funkce	min	max	carel
St1	jmenovité nastavení 1	čidlo	čidlo	20
St2	jmenovité nastavení 2 (programy 6 až 9)	čidlo	čidlo	20
C0	číslo programu	1	9	2
P1	diference pro St1	0,1	99,9	2
P2	diference pro St2 (programy 6 až 9)	0,1	99,9	2
P3	šířka neutrální zóny (programy 3 až 5)	0	99,9	2
C4	oprava údaje čidla NTC (Programy 1 a 2 s funkcí C19=1;2;3) předp.: D = NTC2 - St2 pro C19=2 a D ≤ 0 St1 = St1 pro D>0 St1=St1+D*C4 pro C19=3 a D≥ 0 St1 = St1 pro D<0 St1=St1+D*C4 pro C19=4 a NTC2>St2+P2 , St1=St1+(D-P2)*C4 NTC2<St2-P2 , St1=St1+(D+P2)*C4	-2	+2	0,5
C5	funkce přístroje: 0 proporcionální; 1 prop.integrální	0	1	0
	parametry výstupu			
C6	vzájemné zpoždění dvou sousedních výstupů	0	999"	5"
C7	min. doba dvou sepnutí téhož výstupu	0	15´	0´
C8	nejkratší doba rozepnutí jednoho výstupu	0	15´	0
C9	nejkratší doba sepnutí jednoho výstupu	0	15´	0
C10	výstup při poruše čidla 0 výstup bez napětí 2 přímý výstup pod napětím 1 výstup pod napětím 3 obrácený výstup pod napětím	0	3	0
C11	postupná záměna funkce výstupů - rotace výstupů 0 nepoužito 1 standartní rotace 2 rotace 2+2 (výstup 1 a 3) 3 rotace 2+2	0	3	0
C12	doba cyklu PWM	02"	999"	20"
	parametry čidla			
C13	typ čidla 0 = čidlo 4/20A nebo tčl.K; 1 = čidlo 0/20A nebo tčl.J NTC čidlo 1= ovládán NTC1 a může zobrazit NTC2	0	1	0
P14	oprava údaje čidla	-99	+99,9	0
C15	nejnižší hodnota čtení analogového čidla	-99	C16	0
C16	nejvyšší hodnota čtení analogového čidla	C15	999	100
C17	časová konstanta čidla (ruchový filtr)	1	14	5
C18	jednotka teploty 0 = °C 1 = °F	0	1	0
C19	druhé NTC čidlo (program 1 a 2) 0 základní cyklus 3 zimní provoz 1 diferenciální program (NTC1-NTC2) 4 kompenzace s neutrální zónou 2 letní provoz P2	0	4	0
C21	nejnižší nastavení první meze	-99	C22	

C22	nejvyšší nastavení první meze	C21	999	
C23	nejnižší nastavení druhé meze	-99	C24	
C24	nejvyšší nastavení druhé meze	C23	999	
hodnoty alarmů				
P25	nejnižší nastavení alarmu	-99	P26	
P26	nejvyšší nastavení alarmu	P25	999	
P27	diference alarmu	0	99	
P28	zpoždění alarmu	0	120´	
C29	nastavení digivstupu 1 (programy 1 až 5 a 9) v případě poruchy je funkce rele závislá na C31 0 vstup neaktivní 3 zpoždění alarmu (P28) a ruční reset 1 alarm s auto resetem 4 zap/vyp 2 alarm s ručním resetem	0	4	0
C30	nastavení digivstupu 2 - pouze u IRDR	0	4	0
C31	výstup při závadě hlášené digivstupem 0 všechny výstupy vypnuty 1 všechny výstupy sepnuty 2 vypnuty pouze výstupy pracující v obráceném režimu 3 vypnuty pouze výstupy pracující v přímém režimu	0	3	0
dálkové ovládání				
C32	adresa seriového propojení	1	16	1
zvláštní parametry				
C33	zvláštní způsob nastavení - uživatelské funkce 0 ne 1 ano	0	1	0
C34	1. výstup - závislost	0	15	
C35	1. výstup - typ výstupu	0	1	
C36	1. výstup - uvedení do funkce	-100	+100	
C37	1. výstup - diference (logika)	-100	+100	
C38	2. výstup - závislost	0	15	
C39	2. výstup - typ výstupu	0	1	
C40	2. výstup - uvedení do funkce	-100	+100	
C41	2. výstup - diference (logika)	-100	+100	
dálkové ovládání				
C50	zapnutí ručního (RO) nebo dálkového (DO) ovládání 0 RO vyp, DO zap (lze měnit parametry P) 3 RO zap, DO vyp 1 RO zap, DO zap (lze měnit parametry P) 4 vše zapnuto 2 RO vyp, DO vyp	0	4	4
C51	kód pro zapnutí dálkového ovládání IR	0	120	0

Signalizace poruch a funkcí - bliká kód

Er0 použité čidlo je nesprávné - správné NTC vykazuje odpor 10kΩ při +25 °C
přetržené čidlo nebo jinak vadné čidlo
zkrat na čidle

Er1 vada druhého čidla - pouze u NTC
použité čidlo je nesprávné
přetržené čidlo nebo jinak vadné čidlo
zkrat na čidle

Er2 chyba v paměti přístroje - vypnout a zapnout s podržením tlačítka PRG asi 6 sec
přerušení napájení v průběhu programování
elektrické rušení - silné elektromagnetické pole
nelze-li odstranit poruchu, nutno vyměnit přístroj

Er3 porucha vnějšího alarmu - zkontrolovat C29
rozpojen digitální vstup

Er4 překročena nejvyšší nastavená teplota P26 po dobu delší než P28
prověřit nastavení - alarm zhasne při poklesu teploty

Er5 podkročena nejnižší nastavená teplota P25 po dobu delší než P28
prověřit nastavení - alarm zhasne při zvýšení teploty

Pro vymazání poruchy po jejím odstranění je nutno přístroj vypnout a opět zapnout

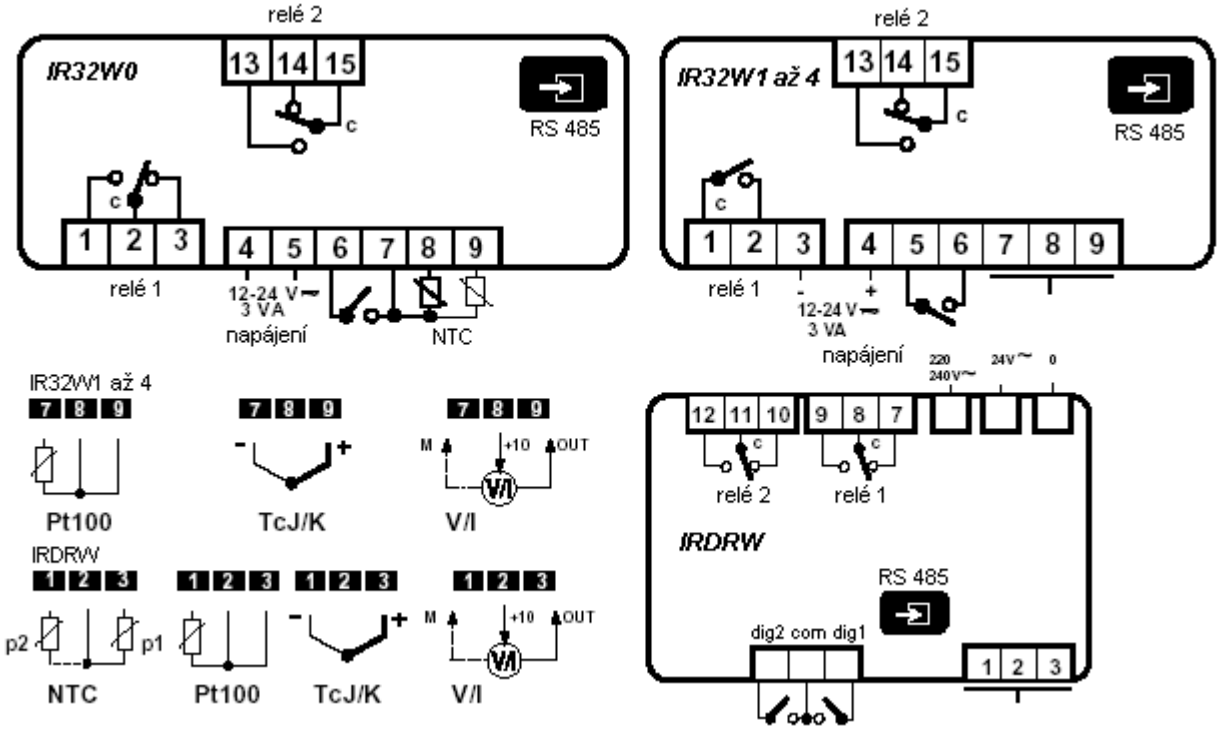
Poruchy a jejich odstranění

- tlačítka nereagují na povely - prověřit parametr C50 - neměl by být 2
- nastavené hodnoty se samy mění - možnost vlivu elektromagnetického pole, bývá to v případě, kdy jsou blízko silové vodiče - zvětšit C17, nezemnit oba konce stínícího vodiče, vodič čidel dál od silových vodičů
- nehlásí se zřejmá porucha - chybné nastavení mezí a časů - opravit
- výstup nereaguje - chybné nastavení hodnot C6, C7 a C8
- výstup rychle cykluje - chybné nastavení hodnot C6, C7 a C8

- nevypíná při dosažení nastavené hodnoty - prověřit diference, případně neutrální zónu
- zobrazená hodnota neodpovídá měřené nezávislým přístrojem - prověřit umístění čidla, případně opravit čtení pomocí P14

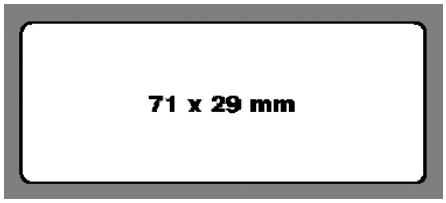
Poznámka : Při použití dvouvodičového připojení snímače teploty typu PT je nutno propojit svorky 8 a 9 nebo a 3 - podle typu IR
Stínící vývod vodiče je nutno připojit k zemnění rozvaděče pro omezení rušení signálu.

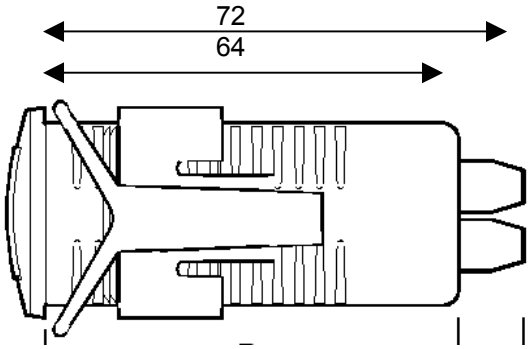
Schema zapojení



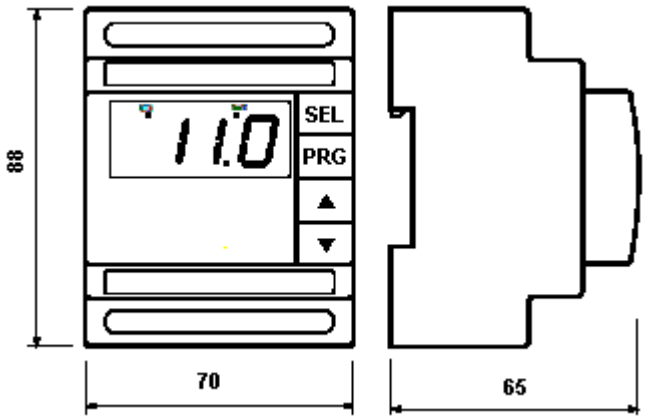
Rozměry a zapojení

Montážní otvor





Rozměry IRDRW



ALFACO s.r.o.
Komenského 209
565 01 Choceň
alfaco@chocen.cz
465 473 005
465 473 006
www.alfaco.cz