

eliwell

DR4000
DR4020-4022



Regulátory teploty a regulátory procesů

DR4000

Univerzální regulátor

Regulátory teploty a regulátory procesů

Měřená hodnota (PV):

Používá se k zobrazení měřené hodnoty procesu, kódů parametrů, výstrah a funkcí.

Nastavená hodnota (SV):

Používá se k zobrazení požadované hodnoty, hodnoty parametrů, stavu funkcí, stavů.






POZN.: Pokud horní displej **PV** BLIKÁ, tak to znamená, že je možné hodnotu spodního displeje **SV** upravovat.

KLÁVESY A LED DIODY

	<p>NAHORU Stisknutí a uvolnění Listování mezi položkami menu Zvyšuje hodnoty na displeji Stisknutí alespoň na 5 s Funkce je konfigurovatelná uživatelem (parametr H31)</p>		<p>Led °C Stále svítí: nastavení na °C (dro = 0) Zhasnutá: jiné nastavení</p>
	<p>DOLŮ Stisknutí a uvolnění Listování mezi položkami menu Snižuje hodnoty Stisknutí alespoň na 5 s Funkce je konfigurovatelná uživatelem (parametr H32)</p>		<p>Led °F Stále svítí: nastavení na °F (dro = 1) Zhasnutá: jiné nastavení</p>
			<p>Led dioda výstrahy Stále svítí: výstraha je aktivní Bliká: výstraha je potvrzená Zhasnutá: nic z uvedeného</p>
	<p>set Stisknutí a uvolnění Zobrazí případné výstrahy (jsoú-li přítomné) Vstup do menu Stav stroje Stisknutí alespoň na 5 s Vstup do menu Programování Potvrzuje povely</p>	<p>Tun.</p>	<p>NEVYUŽITO</p>
	<p>fnc Stisknutí a uvolnění Vstup do menu Funkce Funkce ESC (opuštění)</p>	<p>S.Str</p>	<p>S.Str Stále svítí: funkce Soft Start je aktivní Zhasnutá: výstup není aktivní</p>
	<p>aux Stisknutí a uvolnění Funkce je konfigurovatelná uživatelem (parametr H34)</p>	<p>out1</p>	<p>out 1 Stále svítí: výstup je aktivní Bliká: prodleva, ochrana nebo zablokovaná aktivace Zhasnutá: výstup není aktivní</p>
		<p>aux</p>	<p>aux Stále svítí: výstup je aktivní Vypnutý: výstup není aktivní</p>
		<p>out2</p>	<p>out 2 Stále svítí: výstup je aktivní Bliká: prodleva, ochrana nebo zablokovaná aktivace Zhasnutá: výstup není aktivní</p>

MENU STAV STROJE

Následně je popsán postup nezbytný k nastavení 2 požadovaných hodnot SET1 a SET2, které jsou v přístroji k dispozici.

			
<p>1) Stiskněte a uvolněte tlačítko „set“ v blízkosti výchozího zobrazení displeje (hodnota snímače Pb1).</p>	<p>2) Na displeji PV se zobrazí kód SEt1, zatímco na SV aktuální hodnota požadované hodnoty. Stiskněte ještě jednou tlačítko „set“, zobrazení PV začne blikat a můžete hodnotu na displeji SV upravit.</p>	<p>3) S pomocí kláves „NAHORU“ a „DOLŮ“ je možné upravit hodnotu požadované hodnoty zobrazené na displeji SV.</p>	<p>4) Stisknutím tlačítka „set“ nebo „fnc“ nebo po uplynutí doby časového limitu (15 s) se nová hodnota uloží do paměti a displej se vrátí k výchozímu zobrazení.</p>

Heslo

Heslo „**PA1**“: umožňuje přístup k parametrům **uživatelského menu**. Standardně není heslo aktivováno (**PS1=0**). Pro jeho aktivaci (**PS1≠0**) stiskněte na více než 5 sekund klávesu **set** a mezi parametry procházejte pomocí **↕** a **↕**, dokud nenajdete kód **PS1**.

Pro změnu jeho hodnoty stiskněte tlačítko **set**. Kód parametru začne blikat. Jeho hodnotu (zobrazenou na druhém řádku) změňte prostřednictvím kláves **↕** a **↕**, a pro zápis nové hodnoty do paměti stiskněte klávesy **set** nebo **fnc**.

Heslo „**PA2**“: umožňuje přístup k parametrům **instalačního menu**. Standardně není heslo aktivováno (**PS2=0**). Pro jeho aktivaci (**PS2≠0**) stiskněte na více než 5 sekund klávesu **set** a mezi parametry **uživatelského menu** procházejte pomocí **↕** a **↕**, dokud nenajdete kód **PA2**.

Stiskněte tlačítko **set** a mezi parametry procházejte pomocí **↕** a **↕**, dokud nenajdete složku **diSP**, pak stiskněte tlačítko **set**. Mezi parametry procházejte pomocí **↕** a **↕**, dokud nenajdete kód **PS2**.

Pro změnu jeho hodnoty stiskněte tlačítko **set**. Kód parametru začne blikat. Jeho hodnotu (je zobrazena na druhém řádku) změňte prostřednictvím kláves **↕** a **↕**, a pro zápis nové hodnoty do paměti pak stiskněte klávesy **set** nebo **fnc**.

Zobrazování „**PA2**“ je následující:

1) je-li **PA1** a **PA2≠0**: Stisknutím na více než 5 sekund se zobrazí „**PA1**“ a „**PA2**“.

Můžete se pak rozhodnout pro přístup k parametrům **uživatelského menu** (PA1) nebo k parametrům **instalačního menu** (PA2).







2) **Jinak**:

Heslo „**PA2**“ je mezi parametry úrovně 1. Je-li aktivováno, bude požadováno pro přístup k parametrům **instalačního menu** a pro jeho zadání postupujte, jak je popsáno pro heslo „**PA1**“.

Pokud je zadaná hodnota chybná, tak se zobrazí nový kód PA1/PA2 a je třeba postup opakovat.

UNICARD / KOPÍROVACÍ KARTA

Unicard/kopírovací karta je příslušenství, které umožňuje po připojení k sériovému portu typu TTL rychlé programování parametrů přístroje (natažení a stažení mapy parametrů do jednoho nebo více přístrojů stejného typu). Operace upload (natažení - kód UL), download (stažení - kód dL) a formátování flash disku (kód Fr) se provádějí následujícím způsobem:

<p>① </p>	<p>② </p>	<p>③ </p>
<p>Uvnitř složky „FPr“ nacházející se na úrovni 1 menu programování jsou přítomny příkazy nezbytné k použití Unicard/kopírovací karty. Pro přístup k funkcím stiskněte „set“.</p>	<p>Pro zobrazení požadované funkce ji najdete pomocí kláves  a . Stiskněte tlačítko  a zvolená funkce (upload, download nebo formátování) se provede.</p>	<p>V případě úspěšně provedené operace se na displeji zobrazí y, v opačném případě se zobrazí n.</p>

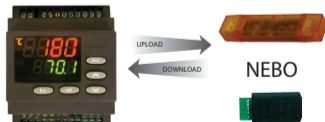
Download při resetu: Připojte flash disk k vypnutému přístroji.

Při zapnutí přístroje se do přístroje nahrají parametry programování; po dokončení testu kontrolky displej zobrazí na dobu přibližně 5 sekund:

- kód **dLY** v případě úspěšné operace
- kód **dLn** v případě neúspěšné operace


POZN.: • po downloadu při resetu bude přístroj fungovat s nastaveními dle právě nově nahrané mapy parametrů.

- **viz** složka **FPr** v „Parametrech“ na str. 4-5



MENU FUNKCE

Menu Funkce obsahuje některé speciální funkce, které slouží k nastavení a řízení přístroje: složku Funkce a složku Výstrahy (je-li přítomna alespoň jedna výstraha).



Po stisku klávesy **fnC** je možné procházet mezi dvěma složkami nacházejícími se v menu (FnC a ALAr) pomocí kláves **↑** a **↓**.

Dále bude popsána struktura menu a funkce v jednotlivých složkách: Stisknutím klávesy „set“ v blízkosti kódu FnC je možné přistoupit k funkcím.



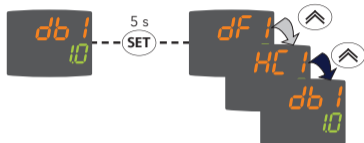
Zobrazí se kód a aktuální stav funkce. Mezi všemi přítomnými funkcemi se dá procházet pomocí kláves **↑** a **↓**.

Pro změnu stavu dané funkce použijte klávesu **set**.

Funkce	Kód	Výchozí stav	D.I.(H11)	Klávesa (H31...H34)	Signalizace aktivní funkce
Soft Start	S.Str	ON	1	1	Svíí LED dioda S.Str
Pohotovost	Stnb	OFF	5	5	/

UŽIVATELSKÉ MENU

Pro přístup do **uživatelského menu** stiskněte na více než 5 sekund klávesu **set**. Je-li aktivní, bude požadováno přístupové heslo „PA1“ (viz kapitola „Heslo“). Pro úpravu hodnoty parametrů, stiskněte tlačítko **set**. Displej zobrazí první parametr menu (např.: parametr „dF1“). Pomocí kláves **↕** a **↕** je možné procházet mezi všemi parametry menu:



Prostřednictvím kláves **↕** a **↕** zvolte požadovaný parametr. Pro změnu jeho hodnoty stiskněte tlačítko **set**. Kód parametru začne blikat. Jeho hodnotu (je zobrazena na druhém řádku) změníte prostřednictvím kláves **↕** a **↕**, pro zápis nové hodnoty do paměti pak stiskněte klávesy **set** nebo **fnc**.



POZNÁMKA: Pokaždé, když se mění konfigurace parametrů, tak je pro zabránění nesprávnému fungování konfigurace a/nebo probíhajícího načasování doporučeno přístroj vypnout a znovu zapnout.

TABULKA PARAMETRŮ UŽIVATELSKÉHO MENU

PAR.	POPIS	ROZSAH	M. J.	DR4020	DR4022
dF1	Diferenciál aktivace relé 1	0,1 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HC1	Výběr režimu regulace. H = Teplø; C = Chlad	H/C	kód	H	H
db1	Pásmo zásahu nad požadovanou hodnotou Set1	0,0 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
dF2	Diferenciál aktivace relé 2	0,1 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HC2	Výběr režimu regulace. H = Teplø; C = Chlad	H/C	kód	H	H
db2	Pásmo zásahu nad požadovanou hodnotou Set2	0,0 ... 30,0	°C/°F	1,0	1,0
HS1	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě Set1	LSE ... 302	°C/°F	Viz tabulka instalačních parametrů	
LS1	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě Set1	-58,0 ... HSE	°C/°F		
HS2	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě Set2	LSE ... 302	°C/°F		
LS2	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě Set2	-58,0 ... HSE	°C/°F		
HA1	Výstraha maximální teploty OUT1	Viz tabulka instalačních parametrů			
LA1	Výstraha minimální teploty OUT1				
HA2	Výstraha maximální teploty OUT2				
LA2	Výstraha minimální teploty OUT2				
CAi	Typ zásahu kalibrace	0/1/2	číslo	2	2
H00	Výběr typu snímače	Viz tabulka instalačních parametrů			
H01	Konfigurace regulátorů OUT1 a OUT2 .	0 ... 6	číslo	4	4
H03	Spodní limit proudového/napěťového vstupu (pouze modely V/I)	-1999 ... 9999	číslo	0	0
H04	Horní limit proudového/napěťového vstupu (pouze modely V/I)	-1999 ... 9999	číslo	100	100
ndt	Zobrazení s desetinnou tečkou nebo bez desetinné tečky	Viz tabulka instalačních parametrů			
dro	Výběr typu zobrazení snímače				
LOC	Zablokování klávesnice. „y“ = zablokováná; „n“ = odblokováná klávesnice	n/y	kód	n	n
PS1	Přístupové heslo k parametrům úrovně 1 (UŽIVATEL)	0 ... 999	číslo	0	0
rEL	rELease firmwaru. Verze přístroje. Vyhrazeno: parametr pouze ke čtení.	/	/	/	/
tAb	tAbulka parametrů. Vyhrazeno: parametr pouze ke čtení.	/	/	/	/
PA2	Přístup k parametrům úrovně 2 (INSTALAČNÍ PRACOVNÍK). Viz kapitoly Menu programování a Heslo				

INSTALAČNÍ MENU

Pro přístup k instalačnímu menu stiskněte na více než 5 sekund tlačítko **set**. Prostřednictvím kláves **↕** a **↕** zobrazíte parametr „PA2“ a zvolíte ho stisknutím tlačítka **set**. Je-li aktivováno, tak zadejte přístupové heslo „PA2“ (viz kapitola „Heslo“). Displej zobrazí první složku menu „ADVANCED“ (např. složku „rE1“). S pomocí kláves **↕** a **↕** je možné procházet mezi všemi složkami INSTALAČNÍHO menu:



Stisknutím tlačítka **set** v blízkosti požadované složky (na příkladu „rE2“) se zobrazí první parametr, který obsahuje. Prostřednictvím kláves **↕** a **↕** zvolte požadovaný parametr. Jeho hodnotu (zobrazenou na druhém řádku) změňte prostřednictvím kláves **↕** a **↕**, pak pro zápis nové hodnoty do paměti stiskněte klávesy **set** nebo **fnc**.



- POZN.:**
- 1) Pokaždé, když se mění konfigurace parametrů, tak je pro zabránění nesprávnému fungování konfigurace a/nebo probíhajícího načasování doporučeno přístroj vypnout a znovu zapnout.
 - 2) V instalačním menu se nacházejí všechny parametry přístroje, a to včetně parametrů obsažených v uživatelském menu.

TABULKA PARAMETRŮ INSTALAČNÍHO MENU

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
SEt1	Požadovaná hodnota regulace teploty 1.	°C/°F	LS1 ... HS1	VŠECHNY	0,0	0,0
SEt2	Požadovaná hodnota regulace teploty 2.	°C/°F	LS2 ... HS2	VŠECHNY	0,0	0,0
REGULÁTOR 1 (složka rE1)						
OS1	Posuv požadované hodnoty 1. Hodnota teploty algebraicky přičítaná k požadované hodnotě v případě aktivace omezené sady (funkce Economy). Nesmí být rovna 0.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	VŠECHNY	0,0	0,0
db1	Pásmo zásahu nad požadovanou hodnotou SEt1 .	°C/°F	0,0 ... 30,0	VŠECHNY	1,0	1,0
dF1	Diferenciál zásahu relé 1. Provoz se zastaví po dosažení SEt1 (hodnota přečtená z Pb1) pro opětovné spuštění při hodnotě (SEt1+DiF) .	°C/°F	0,1 ... 30,0	VŠECHNY	1,0	1,0
HC1	Výběr režimu regulace. „H“ = Teplo, „C“ = Chlad	kód	C/H	VŠECHNY	H	H
HS1	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě „SEt1“	°C/°F	LS1 ... HdL	TcJ/TcK	760,0	760,0
				PTC/NTC/PT1000	800,0	800,0
				PT100	800,0	800,0
				V/I	100,0	100,0
LS1	Minimální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě „SEt1“	°C/°F	LdL ... HS1	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-200	-200
				PT100	-200	-200
				V/I	0,0	0,0
HA1	Výstraha maximální teploty OUT 1 (Viz schéma „Výstrahy max./min. teploty“)	°C/°F	LA1 ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
				PT100	2910	2910
			LA1 ... 999,9	V/I	100,0	100,0
LA1	Výstraha minimální teploty OUT 1 (Viz schéma „Výstrahy max./min. teploty“)	°C/°F	-328 ... HA1	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
				PT100	-328	-328
				-199,9 ... HA1	V/I	0,0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
dn1	Prodleva při zapnutí. Mezi požadavkem regulátoru na aktivaci relé a samotným zapnutím musí uplynout uvedená doba.	s	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
do1	Prodleva po vypnutí. Mezi deaktivací relé regulátoru 1 a následující aktivací musí uplynout uvedená doba.	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
di1	Prodleva mezi zapnutími. Mezi dvěma po sobě jdoucími aktivacemi regulátoru 1 musí uplynout uvedená doba.	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
dE1	Prodleva při vypnutí. Mezi požadavkem regulátoru 1 na deaktivaci relé a samotnou deaktivací musí uplynout uvedená doba. POZN.: pro parametry dn1, do1, di1, dE1 hodnota 0 = neaktivní	s	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
On1	Doba zapnutí regulátoru z důvodu vadného snímače. Pokud On1 = „1“ a OF1 = „0“, tak regulátor zůstane stále zapnutý; pokud On1 = „1“ a OF1 > „0“, tak funguje v režimu duty cycle. (Viz schéma Duty Cycle)	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
OF1	Doba vypnutí regulátoru z důvodu vadného snímače. Pokud OF1 = „1“ a On1 = „0“, tak regulátor zůstane stále vypnutý; pokud OF1 = „1“ a On1 > „0“, tak funguje v režimu duty cycle. (Viz schéma Duty Cycle)	min	0 ... 255	VŠECHNY	1	1
REGULÁTOR 2 (složka rE2)						
OS2	Posuv požadované hodnoty 2. Hodnota teploty algebraicky přičítaná k požadované hodnotě v případě aktivace omezené sady (funkce Economy). Nesmí být roven 0.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	VŠECHNY	0,0	0,0
db2	Pásmo zásahu nad požadovanou hodnotou Set2 .	°C/°F	0,0 ... 30,0	VŠECHNY	1,0	1,0
dF2	Diferenciál zásahu relé 1. Provoz se zastaví po dosažení Set2 (hodnota přečtená z Pb1) a opět se spustí při hodnotě (Set2+DiF) .	°C/°F	0,1 ... 30,0	VŠECHNY	1,0	1,0
HC2	Výběr režimu regulace. „H“ = Teplo, „C“ = Chlad	kód	C/H	VŠECHNY	H	H
HS2	Maximální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě „Set2“	°C/°F	LS2 ... HdL	TcJ/TcK	760,0	760,0
				PTC/NTC/PT1000	800,0	800,0
				PT100	800,0	800,0
				V/I	100,0	100,0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
LS2	Minimální hodnota přiřaditelná požadované hodnotě „SEt2”	°C/°F	LdL... HS2	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-200	-200
				PT100	-200	-200
				V/I	0,0	0,0
HA2	Výstraha maximální teploty OUT 2 (Viz schéma „Výstrahy max./min. teploty”)	°C/°F	LA2 ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
			LA2 ... 999,9	PT100	2910	2910
				V/I	999,9	999,9
LA2	Výstraha minimální teploty OUT 2 (Viz schéma „Výstrahy max./min. teploty”)	°C/°F	-328 ... HA2	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
			-199,9 ... HA2	PT100	-328	-328
				V/I	0,0	0,0
dn2	Prodleva při zapnutí. Mezi požadavkem regulátoru na aktivaci relé a samotným zapnutím musí uplynout uvedená doba.	s	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
do2	Prodleva po vypnutí. Mezi deaktivací relé regulátoru 2 a následující aktivací musí uplynout uvedená doba.	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
di2	Prodleva mezi zapnutími. Mezi dvěma po sobě jdoucími aktivacemi regulátoru 2 musí uplynout uvedená doba.	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
dE2	Prodleva při vypnutí. Mezi požadavkem regulátoru 2 na deaktivaci relé a samotnou deaktivací musí uplynout uvedená doba. POZN.: pro parametry dn2, do2, di2, dE2 hodnota 0 = neaktivní	s	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
On2	Doba zapnutí regulátoru z důvodu vadného snímače. Pokud On2 = „1” a OF2 = „0”, tak regulátor zůstane stále zapnutý; pokud On2 = „1” a OF2 > „0”, tak funguje v režimu duty cycle. (Viz schéma Duty Cycle)	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
OF2	Doba vypnutí regulátoru z důvodu vadného snímače. Pokud OF2 = „1” a On2 = „0”, tak regulátor zůstane stále vypnutý; pokud OF2 = „1” a On2 > „0”, tak funguje v režimu duty cycle. (Viz schéma Duty Cycle)	min	0 ... 255	VŠECHNY	1	1

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
ANALOGOVÝ VÝSTUP (složka AnOu)						
AOL	Provozní režim analogového výstupu: 020 = 0...20 mA; 420 = 4...20 mA; 001 = 0...1 V; 005 = 0...5 V; 010 = 0...10 V.	číslo	020/420/001 005/010	VŠECHNY		020
AOF	Provozní režim analogového výstupu: dis = výstup je zakázán; ro = čtení; výstup je proporcionální čtení snímače, v rozsahu stanoveném parametry LAO a HAO; Er = chyba, výstup je proporcionální chybě mezi požadovanou hodnotou 1 a hodnotou čtenou ze snímače, hodnota chyby je mezi parametry LAO a HAO; cPH = nevyužito cPc = nevyužito	číslo	dis ro Er cPH cPc	VŠECHNY		ro
AOS	Provozní režim analogového výstupu v případě vadného snímače: Aon = analogový výstup ON; AoF = analogový výstup OFF	kód	Aon/AoF	VŠECHNY		AoF
LAO	Spodní limit analogového výstupu	číslo	LdL... HdL	VŠECHNY		0,0
HAO	Horní limit analogového výstupu	číslo	LdL... HdL	VŠECHNY		100,0
REGULÁTORE SOFT START (složka SFt)						
dSi	Dynamické zvýšení kroku (hodnoty kroku). Hodnota (ve stupních) každého z následujících zvýšení (dynamického) požadované hodnoty. (0 = funkce SOFT START zakázána).	°C/°F	0,0 ... 25,0	VŠECHNY	0,0	0,0
Std	Trvání kroku regulátoru Soft Start (měrná jednotka je určena Unt)	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
Unt	Měrná jednotka (0 = hodiny, 1 = minuty, 2 = sekundy)	číslo	0/1/2	VŠECHNY	1	1
SEn	Provozní citlivost povolených výstupů. Stanovuje, na kterých výstupech má být funkce povolena: 0 = zakázána; 1 = povolena OUT1; 2 = povolena OUT2; 3 = povolena OUT 1 a 2;	číslo	0/1/2/3	VŠECHNY	1	1
Sdi	Prahová hodnota opětovné aktivace funkce. Stanovuje prahovou hodnotu, nad níž se má znovu aktivovat automaticky funkce SOFT START	°C/°F	0,0 ... 30,0	VŠECHNY	0,0	0,0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
CYKlickÝ REGULÁTOR (složka cLc)						
Con	Doba zapnutí výstupu cyklického regulátoru	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
CoF	Doba vypnutí výstupu cyklického regulátoru	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
VÝSTRAHY (složka ALAr)						
Att	Režimy parametrů HA1/2 a LA1/2 , rozumí se absolutní hodnota teploty nebo rozdíl vůči požadované hodnotě. (Abs =absolutní hodnota; rel =relativní hodnota).	kód	Abs/reL	VŠECHNY	Abs	Abs
AFd	Diferenciál aktivace výstrahy. Pracuje s parametry „HA1/2“ a „LA1/2“. (Viz schéma „Výstrahy max./min. teploty“)	°C/°F	1,0 ... 50,0	VŠECHNY	2,0	2,0
PAO (!)	Potlačení výstrah při zapnutí napájení. Doba vypnutí výstrah (v hodinách) po zapnutí přístroje nebo po výpadku napájení.	hodiny	0 ... 10	VŠECHNY	0	0
SAO	Doba potlačení výstrah až do dosažení požadované hodnoty. - Pokud „SAO“ = 0: je deaktivována. - Pokud „SAO“ >0, bude vyvolána výstraha v případě, že nebude dosažena požadovaná hodnota po době (v hodinách) nastavené tímto parametrem.	hodiny	0 ... 24	VŠECHNY	0	0
tAO	Potlačení teplotních výstrah. Doba prodlevy pro signalizaci teplotní výstrahy.	min	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
AOP	Polarita výstupu výstrahy. nC = vypínací; nO = zapínací;	kód	nC/nO	VŠECHNY	nC	nC
KOMUNIKACE (složka Add)						
PtS	Výběr komunikačního protokolu (t = Televis; d = Modbus)	kód	t/d	VŠECHNY		0
dEA	Adresa přístroje v rámci skupiny (platné hodnoty jsou od 0 do 14).	číslo	0 ... 14	VŠECHNY		0
FAA	Skupina přístrojů (platné hodnoty jsou od 0 do 14). Pár hodnot FAA a dEA představuje síťovou adresu přístroje a uvádí se v následujícím formátu „FF.DD“ (kde FF= FAA a DD= dEA).	číslo	0 ... 14	VŠECHNY		0
Pty	Paritní bit Modbus: n = žádný; E = sudý; o = lichý;	kód	n/E/o	VŠECHNY		1
StP	Stop bit Modbus: 1b =1 bit; 2b =2 bity;	kód	1b/2b	VŠECHNY		0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
ZOBRAZENÍ (složka dISP)						
LOC	Zablokování klávesnice a úpravy požadované hodnoty. Zůstává ale možnost vstoupit do programování parametrů a upravit je, a to včetně stavu LOC. (y = zablokovaná klávesnice; n = odblokovaná klávesnice).	kód	n/y	VŠECHNY	n	n
PS1	Heslo 1. Když je aktivované (PS1 ≠ 0), tak tvoří přístupové heslo k parametrům úrovně1 (UŽIVATEL).	číslo	0 ... 999	VŠECHNY	0	0
PS2	Heslo 2. Když je aktivované (PS2 ≠ 0), tak tvoří přístupové heslo k parametrům úrovně 2 (INSTALAČNÍ PRACOVNÍK).	číslo	0 ... 999	VŠECHNY	0	0
ndt	Zobrazení s nebo bez desetinné tečky. Modely TcJ/TcK/PTC/NTC/PT1000/PT100: y = s desetinnou tečkou; n = bez desetinné tečky; Ent = nevyužito. Modely V/I: (počet číslic za desetinnou tečkou) 0 = celé číslo; 1 = jedna číslice; 2 = dvě číslice; 3 = tři číslice.	číslo	n/y/Ent	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000	y	y
				PT100	y	y
				V	1	1
			0/1/2/3	I	1	1
CA1	Kalibrace snímače 1. Kladná nebo záporná hodnota teploty, která se přičítá k hodnotě čtené z Pb1 před jejím zobrazením a použitím pro účely regulace, v závislosti na nastavení parametru „CAi“.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	VŠECHNY	0,0	0,0
CAi	Provedení kalibrace: - 0 = přičtení pouze k zobrazované teplotě; - 1 = přičtení pouze k teplotě používané regulátory, a ne pro zobrazení, která zůstane nezměněná; - 2 = přičtení pouze k zobrazované teplotě, která se využívá také regulátory;	číslo	0/1/2	VŠECHNY	2	2
LdL	Spodní úroveň zobrazení. Minimální hodnota, která může být přístrojem zobrazena.	°C/°F	-328 ... HdL	TcJ/TcK	-40,0	-40,0
				PTC/NTC/PT1000	-328	-328
				PT100	-328	-328
			-199,9 ... HdL	V/I	0,0	0,0
HdL	Horní úroveň zobrazení. Maximální hodnota, která může být přístrojem zobrazena.	°C/°F	LdL ... 2910	TcJ/TcK	2910	2910
				PTC/NTC/PT1000	2910	2910
				PT100	2910	2910
				LdL ... 999,9	V/I	100,0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022			
dro	Výběr typu zobrazení snímače. Modely TcJ/TcK/PTC/NTC/PT1000/PT100: C = °C, F = °F. Modely V/I: C = °C, F = °F, bAr = Bar; rH = %RH, PA = Pascal, PSi = PSi, null = nic	kód	C/F	TcJ/TcK	C	C			
				PTC/NTC/PT1000	C	C			
				PT100	C	C			
				C/F/bAr/rH/PA/PSi/null	V	C	C		
			I	C	C				
ddd	Zobrazení základního stavu displeje. 0 = požadovaná hodnota 1; 1 = požadovaná hodnota 2; 2 = % analogový výstup	kód	0/1/2	VŠECHNY	0	0			
KONFIGURACE (složka CnF)									
H00	Výběr typu snímače. Tc: tcj = TcJ; tcH = TcK. PTC/NTC/PT1000: ntC = NTC; Ptc = PTC; Pt10 = PT1000, Pt1 = nevyužito. V: 020, 420 a t01 = nevyužité; t05 = 0...5 V, t10 = 0...10 V. I: 020 = 0...20 mA, 420 = 4...20 mA, t01 = 0...1 V; t05 a t10 = nevyužité.	kód	tcj/tcH	TcJ/TcK	tcj	tcj			
			ntc/Ptc/Pt10	PTC/NTC/PT1000	ntC	ntC			
			Pt1	PT100					
			t05/t10	V	t05	t05			
			020/420/t01	I	420	420			
H01	Konfigurace regulátorů.				číslo	0 ... 6	VŠECHNY	4	4
	H01	Popis	Výstup OUT 1	Výstup OUT 2					
	0	volné	H21	H22					
	1	ZAP/VYP	H/C	H22					
	2 a 3	nevyužité	-	-					
	4	2 ZAP/VYP nezávislé	H/C	H/C					
	5	2 ZAP/VYP závislé	H/C	H/C					
6	neutrální zóna	H/C	H/C						
H02	Doba aktivace kláves, když jsou nakonfigurovány na druhou funkci. Pro aktivaci samotné funkce stiskněte klávesy ESC, NAHORU a DOLŮ (pokud jsou nakonfigurovány pro nějakou druhou funkci) na dobu „H02“ . POZNÁMKA: Funkce AUX má pevnou dobu aktivace 0,5 sekundy.	s	0 ... 15	VŠECHNY	5	5			

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
H03	Spodní limit proudového/napěťového vstupu:	číslo	---	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000		
				PT100		
				-1999...9999	V/I	0
H04	Spodní limit proudového/napěťového vstupu:	číslo	---	TcJ/TcK		
				PTC/NTC/PT1000		
				PT100		
				-1999...9999	V/I	100
H06	Klávesa nebo digitální vstup aux/osvětlení jsou aktivní při vypnutém přístroji: n=neaktivní; y=aktivní;	kód	n/y	VŠECHNY	y	y
H08	Způsob fungování v režimu pohotovosti. 0 = vypne se pouze displej; 1 = zapnutý displej a zablokované regulátory; 2 = vypnutý displej a zablokované regulátory	číslo	0/1/2	VŠECHNY	2	2
H10	Prodleva aktivace výstupů po zapnutí napájení. Doba minimální prodlevy pro připojení zátěží v případě opakovaného spuštění po výpadku napájení.	číslo	0 ... 255	VŠECHNY	0	0
H11	Konfigurace digitálního vstupu (D.I.). 0 = deaktivován; 1 = SOFT START; 2 = posuv požadované hodnoty; 3 = cyklický regulátor; 4 = AUX; 5 = pohotovost (ZAP-VYP); 6-7-8 = nevyužité; 9 = externí výstraha; 10 = externí výstraha se zablokováním regulátorů; 11 = režim teplo/chlad.	číslo	0 ... 11	VŠECHNY		0
H13	Polarita a předstih digitálního vstupu. no =zapínací; nc =vypínací; noP =zapínací s předstihem; ncP =vypínací s předstihem	číslo	no/nc/noP/ ncP	VŠECHNY		no
H14	Prodleva aktivace digitálního vstupu.	číslo	0 ... 255	VŠECHNY		0
H21	Možnost konfigurování digitálního výstupu 1: 0=zakázána; 1=výstraha; 2=cyklický; 3=aux/osvětlení; 4=pohotovost;	číslo	0 ... 4	VŠECHNY	0	0
H22	Možnost konfigurování digitálního výstupu 2 (je-li přítomen): Stejně jako H21	číslo	0 ... 4	VŠECHNY	0	0

PAR.	POPIS	M. J.	ROZSAH	MODEL	DR4020	DR4022
H25	Povolení bzučáku (pouze je-li bzučák přítomen). n = nepovolen; y = povolen	kód	n/y	VŠECHNY	n	n
H31 (!)	Konfigurace klávesy NAHORU. 0 = deaktivována; 1 = SOFT START; 2 = posuv požadované hodnoty; 3 = cyklický regulátor; 4 = AUX; 5 = pohotovost; 6-7-8 = nevyužité; 9 = režim teplo/chlad.	číslo	0 ... 9	VŠECHNY	0	0
H32	Konfigurace klávesy DOLŮ. Stejně jako „H31“.	číslo	0 ... 9	VŠECHNY	0	0
H34	Konfigurace klávesy AUX. Stejně jako „H31“.	číslo	0 ... 9	VŠECHNY	0	0
reL	rElease firmware. Verze přístroje. Vyhrazeno: parametr pouze ke čtení.	/	/	VŠECHNY	/	/
tAb	tAbulka parametrů. Vyhrazeno: parametr pouze ke čtení	/	/	VŠECHNY	/	/
PA2**	Přístup k parametrům úrovně 2 (INSTALAČNÍ PRACOVNÍK). Viz kapitoly Menu programování a Heslo					
UNICARD / KOPÍROVACÍ KARTA (složka FPr)						
UL	UpLoad. Přenos parametrů programování z přístroje do Unicard/na kopírovací kartu	/	/	VŠECHNY	/	/
dL	downLoad. Přenos parametrů programování z Unicard/kopírovací karty do přístroje	/	/	VŠECHNY	/	/
Fr	Formátování. Vymazání všech dat uložených na Unicard/kopírovací kartě. POZOR: Použití parametru „Fr“ (formátování Unicard/kopírovací karty) má za následek definitivní ztrátu dat na ní uložených. Tuto operaci není možné zrušit. Po operaci s Unicard/kopírovací kartou musí být regulátor vypnut a znovu zapnut.	/	/	VŠECHNY	/	/

POZNÁMKA:

- 1) PA2** je vidět (pokud je aktivována) na úrovni 1 ve složce **CnF** a může být nastavena na úrovni 2 ve složce „diSP“ pomocí parametru **PS2**.
- 2) Prázdné a začerněné políčko znamená, že parametr není v daném modelu k dispozici.
- 3) Pokud je jeden nebo více parametrů označených (!) upravován, tak pro zaručení správného fungování, MUSÍ být regulátor po změně vypnut a pak znovu zapnut.
- 4) Důrazně doporučujeme přístroj vypnout a znovu zapnout pokaždé, když se upravuje konfigurace parametrů, aby se zabránilo nesprávnému fungování konfigurace a/nebo probíhajících načasování.

TECHNICKÉ ÚDAJE (EN 60730-2-9)

Použití:	Funkční přístroj (ne bezpečnostní) pro vestavbu
Montáž:	Na lištu DIN (Omega 3) nebo na panel s vrtací šablonou 70x45
Druh činnosti:	1.B
Stupeň znečištění:	2
Třída materiálu:	IIIa
Kategorie přepětí:	II
Jmenovité impulsní napětí:	2500 V
Teplota:	Provoz: -5,0 ... +55,0 °C - Skladování: -20,0 ... +85,0 °C
Napájení:	Spínání: 100 ... 240 V~ (+10% / -10%) 50/60 Hz Spínání: 12 ... 24 V~ nebo 12 ... 36 V= (+10% / -10%) 50/60 Hz
Spotřeba:	4 W max.
Digitální výstupy (reléové):	Viz štítek na přístroji
Kategorie požární odolnosti:	D
Třída softwaru:	A

POZNÁMKA: Zkontrolujte napájení uvedené na štítku přístroje; ohledně dostupnosti různých výkonů relé a typů napájení se obraťte na obchodní oddělení.

DALŠÍ INFORMACE

Charakteristiky vstupů

Rozsah zobrazení:

Viz **Tabulka snímačů**

Přesnost:

Viz **Tabulka snímačů**

Rozlišení:

Viz **Tabulka snímačů**

Analogové vstupy:

1 vstup volitelný parametrem **H00**

Charakteristiky výstupů

Digitální výstupy:

OUT 1: 1 SPDT 8(3) A max. 250 V~

OUT 2: 1 SPST 8(3) A max. 250 V~

Analogový výstup*:

Výstup V/I: 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA a 4...20 mA (Viz **Tabulka max. zatížení**)

Výstup na buzák

Pouze v modelech, které s ním počítají (**VOLITELNÉ**)

Mechanické charakteristiky

Pouzdro:

Plastový kryt - 4 moduly DIN

Rozměry:

Čelní panel 70x85 mm, hloubka 61 mm

Svorky:

Šroubové pro kabely s průřezem 2,5 mm²

Konektory:

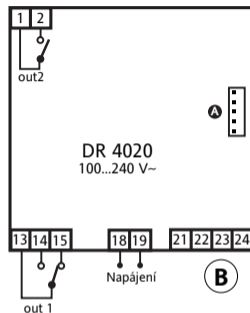
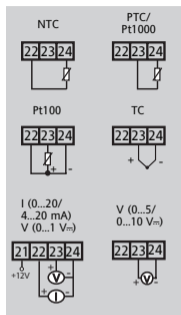
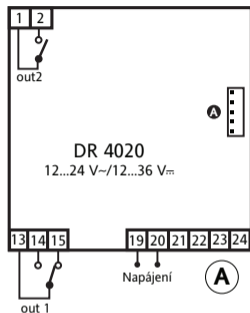
TTL pro připojení Unicard/kopírovací karty + sériový port RS-485 pro připojení systémů Modbus (**pouze v modelech DR4022**)

Vlhkost:

Při použití / skladování: 10...90% rel. vlhkost (nekondenzující)

POZN.: Technické charakteristiky uvedené v tomto dokumentu týkající se měření (rozsah, přesnost, rozlišení, atd.) se vztahují přímo na přístroj, a ne na případné příslušenství a doplňky, jako např. snímače. To znamená, že například chybu zanesenou snímačem je třeba přičíst k charakteristické chybě přístroje.

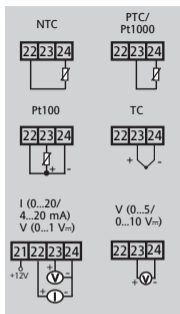
SCHÉMA ZAPOJENÍ DR4020



SVORKY

1-2	Zapínací relé OUT2 (viz H22)	18-19	Napájení (MODEL B)
13-14	Zapínací relé OUT1 (viz H21)	19-20	Napájení (MODEL A)
13-15	Vypínací relé OUT1 (viz H21)	21-22-23-24	Vstup snímače
A	TTL při připojení Unicard/kopírovací karty nebo systému Televis		

SCHEMA ZAPOJENÍ DR4022



SVORKY

1-2	Zapínací relé OUT2 (viz H22)	13-14	Zapínací relé OUT1 (viz H21)
5-6	Digitální vstup (D.I.)	13-15	Vypínací relé OUT1 (viz H21)
7-8-9	Analogový výstup V/I	18-19	Napájení (MODEL B)
10-11-12	Sériový port RS485	19-20	Napájení (MODEL A)
A	TTL pro připojení Unicard/kopírovací karty nebo systému Televis	21-22-23-24	Vstup snímače

TABULKA MAXIMÁLNÍHO ZATÍŽENÍ

* maximální zatížení řízené analogovým výstupem:

typ výstupu	řízené zátěže
0-1 V	20 mA s minimálním odporem zátěže 50 Ohm
0-5 V	20 mA s minimálním odporem zátěže 250 Ohm
0-10 V	20 mA s minimálním odporem zátěže 500 Ohm
0-20 mA	350 Ohm
4-20 mA	350 Ohm

Tabulka snímačů

Snímač*	Rozsah	Limity chyby snímače	Rozlišení	Přesnost**
NTC	-50...110 °C	-55...115 °C	0,1 °C (0,1 °F)	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice
PTC	-55...150 °C	-60...155 °C	0,1 °C (0,1 °F)	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice
Pt1000	-200...800 °C	-210...810 °C	0,2 °F	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice
TcJ	-40...760 °C	-50...770 °C	0,6 °C (0,7 °F)	0,4 % celého rozsahu + 1 číslice
TcK	-40...1350 °C	-50...1360 °C	0,6 °C (0,7 °F)	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice
Pt100	-200...800 °C	-210...810 °C	0,1 °C (0,2 °F)	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice (na celé stupnici) 0,2 % celého rozsahu + 1 číslice (-150...300 °C)
V-I***	0 ... 1 V 0 ... 5 V 0 ... 10 V 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	-1 ... 10 % -0,20 ... 10 % -0,10 ... 3 % 0,05 ... 5 % -6,25 ... 6,25 %	1 číslice s ndt =0 0,1 číslice s ndt =1 0,01 číslice s ndt =2 0,001 číslice s ndt =3	0,5 % celého rozsahu + 1 číslice

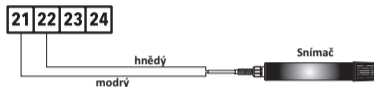
* Pozor! Ověřte si dostupnost snímačů a modelů.

** Uvedené hodnoty přesnosti platí pro teplotu okolního prostředí 25 °C

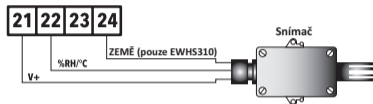
*** Maximální zatížení na napájení +12V snímače je 60 mA

PŘÍKLADY ZAPOJENÍ PŘEVODNÍKŮ

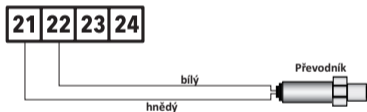
- EWHS 280 2 vodiče



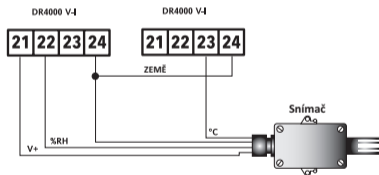
- EWHS 300/310-2 3 vodiče



- EWPA 007/030 2 vodiče



- EWHS 310-2 4 vodiče



POZOR!: Barva vodičů je orientační. Správné schéma zapojení zkontrolujte na štítku snímače.

VÝSTRAHY

Kód	Porucha	Příčina	Následky	Řešení problému
E1	Vadný snímač 1 (Regulace)	<ul style="list-style-type: none"> Čtení hodnot je mimo provozní rozsah Vadný / zkratovaný / otevřený snímač 	<ul style="list-style-type: none"> Zobrazení kódu E1 Nepřerušovaně svítí ikona výstrahy Deaktivování výstrah max./min. regulátoru Fungování kompresoru podle parametrů „On1/2“ a „OF1/2“. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte typ snímače (par. H00) Zkontrolujte kabeláž snímačů Vyměňte snímač
AH1 AH2	Výstraha VYSOKÉ teploty Pb1	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota přečtená z Pb1 > HA1/2 po době rovnající se „tAO“ (viz „Výstrahy max./min. teploty“ a parametry HA1, HA2, LA1, LA2 a tAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Zaznamenání kódu AH1/HA2 do složky ALAr Nemá žádný vliv na regulaci 	<ul style="list-style-type: none"> Počkejte na návrat hodnoty přečtené z Pb1 pod hodnotu HA1/2.
AL1 AL2	Výstraha NÍZKÉ teploty Pb1	<ul style="list-style-type: none"> Hodnota přečtená z Pb1 < LA1/2 po době rovnající se „tAO“ (viz „Výstrahy max./min. teploty“ a parametry HA1, HA2, LA1, LA2 a tAO) 	<ul style="list-style-type: none"> Zaznamenání kódu AL1/AL2 do složky ALAr Nemá žádný vliv na regulaci 	<ul style="list-style-type: none"> Počkejte na návrat hodnoty přečtené z Pb1 nad hodnotu LA1/2.
EAL	Externí výstraha	<ul style="list-style-type: none"> Aktivace výstrahy s prodlevou nastavenou pomocí parametru H14, v případě aktivace digitálního vstupu (H11=9 nebo H11=10). 	<ul style="list-style-type: none"> Zaznamenání kódu EAL do složky ALAr Nepřerušovaně svítí ikona výstrahy Aktivace bzučáku a/nebo relé (jsou-li nakonfigurované) Zablokování regulace, pokud H11 = 10 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte a odstraňte externí příčinu, která vyvolala výstrahu na digitálním vstupu

VÝSTRAHY MAX./MIN. TEPLoty

	Teplota v absolutních hodnotách (Att=0)	Relativní teplota vztažená k požadované hodnotě (Att=1)
Výstraha při minimální teplotě	Teplota \leq LA1/2 (LA1/2 se znaménkem)	Teplota \leq Set + LA1/2 *
Výstraha při maximální teplotě	Teplota \geq HA1/2 (HA1/2 se znaménkem)	Teplota \geq Set + HA1/2 **
Návrat z výstrahy při minimálně teplotě	Teplota \geq LA1/2 + AFd	Teplota \geq Set + LA1/2 + AFd o \geq Set - LA1/2 + AFd (LA1/2 < 0*)
Návrat z výstrahy při maximální teplotě	Teplota \leq HA1/2 - AFd	Teplota \leq Set + HA1/2 - AFd (HA1/2 > 0**)
		* je-li LA1/2 záporná, tak Set + LA1/2 < Set ** je-li HA1/2 záporná, tak Set + HA1/2 < Set

Související parametry: **Att**, **Afd**, **HA1/2**, **LA1/2**, **PAO**, **SAO**, **tAO** a **AOP**.

CYKlický REGULÁTOR

- Pozn.:**
- funkce **PERIODICKÉHO CYKLU** je volitelná s pomocí klávesy
 - řídí přiřazený výstup relé pracující v režimu **PWM**

Tuto funkci je možné přiřadit oběma reléovým výstupům (nastavením parametrů **H21** a **H22** =2) a umožňuje spustit regulaci „Duty Cycle“ s intervaly stanovenými pomocí parametrů **Con** a **CoF**.

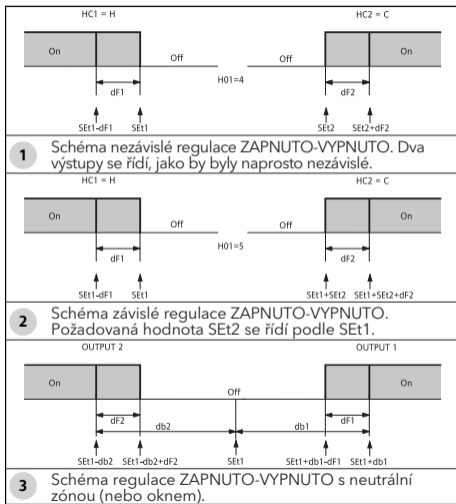
REGULÁTOR ZAPNUTO-VYPNUTO

Modely DR4020 a DR4022 mají dva regulátory typu ZAPNUTO/VYPNUTO, které může uživatel konfigurovat prostřednictvím parametru H01:

- H01=4, 5 regulátor s prahovou hodnotou
- H01=6 regulátor s oknem

HC1	HC2	H01	Typ regulace
H	C	4	nezávislá požad. hodnota
H	C	5	vzájemně závislé požadované hodnoty
-	-	6	neutrální zóna (nebo okno)

Související parametry: **Set1**, **Set2**, **dF1**, **dF2**, **db1**, **db2**, **HC1**, **HC2** a **H01**.



REGULÁTOR SOFT START

Pozn.: Funkce SOFT START je volitelná s pomocí klávesy nebo funkce.

Regulátor Soft Start umožňuje nastavit teplotní gradient, se kterým dosáhne stanovenou požadovanou hodnotu v přednastaveném čase.

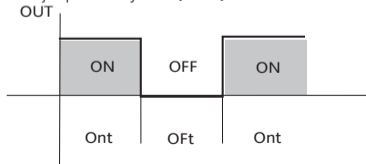
Prostřednictvím této funkce ve skutečnosti automaticky získáte postupné zvyšování požadované hodnoty regulace od hodnoty T_a (teplota prostředí v okamžiku aktivace) do hodnoty aktuálně nastavené na displeji; to umožňuje na počátku brzdit nárůst teploty a snížit tak rizika překročení požadované hodnoty.

REGULÁTOR PRACOVNÍHO CYKLU DUTY-CYCLE

Stav poruchy snímače vyvolá následující opatření:

- zobrazení na displeji kódu **E1**
- aktivaci regulátoru podle toho, co je stanoveno parametry **On1/On2** a **OF1/OF2**, jsou-li naprogramované pro duty-cycle.

Související parametry: **On1, On2, OF1 a OF2**



Ont	OF1	Výstup regulátoru
0	0	OFF (VYP)
0	>0	OFF (VYP)
>0	0	ON (ZAP)
>0	>0	Duty Cycle

POMOCNÝ REGULÁTOR (AUX)

Pomocný regulátor je možné aktivovat prostřednictvím klávesy (parametr **H31=4** nebo **H32=4**):
v tomto případě se musí zajistit ovládání regulátoru jako aux nastavením parametrů **H21(H22)=4**.

Tato funkce umožňuje aktivovat relé, pokud byl k němu odpojen proud, nebo naopak.
Stav relé se zaznamená do paměti, aby se zachovalo správné fungování v případě výpadku napájení.

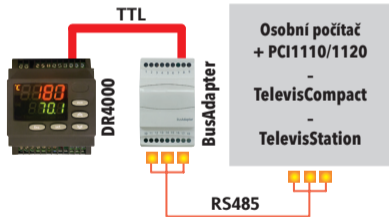
POZNÁMKA: Regulátor JE NEAKTIVNÍ během fáze spuštění/aktivece (v OFF (VYP)) nebo ve stavu pohotovost (na základě hodnoty H08)

SYSTÉM TELEVIS

Připojení k systémům dálkového ovládání
Televis je možné prostřednictvím:

- sériového portu TTL (je třeba použít modul rozhraní **TTL-RS 485** BUS ADAPTER 130 nebo 150)
- v modelech, které s tím počítají (DR4022), prostřednictvím přímého zapojení RS-485.

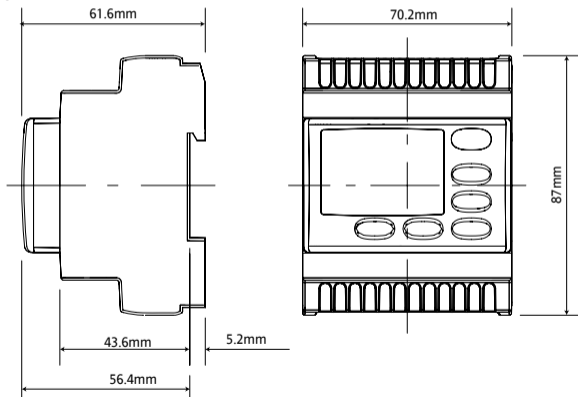
Pro nakonfigurování přístroje za tímto účelem je třeba otevřít složku označenou kódem „Add“ a nastavit **dEA** a **FAA**.



POZOR! OVĚŘTE DOSTUPNOST MODELŮ KOMPATIBILNÍCH SE SYSTÉMY DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ.

MECHANICKÁ INSTALACE A ROZMĚRY

Přístroj je navržen pro montáž na lištu DIN, na stěnu nebo na panel. Udělejte otvor 70x45 mm, zasuňte do něj přístroj a upevněte ho pomocí příslušných upevňovacích háčků. Neinstalujte přístroj do míst vystavených vysoké vlhkosti a/nebo znečištění; přístroj je určen pro prostory s běžnou nebo normální úrovní znečištění. Zajistěte řádné chlazení prostoru okolo chladicích žebér přístroje.



ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

Pozor! Před prací na elektrických zapojeních se vždy ujistěte, že je stroj vypnut.

Přístroj je vybaven svorkovnicí se šroubovými nebo zásuvnými svorkami pro připojení elektrických vodičů o max. průměru 2,5 mm² (jediný vodič na svorku pro silová napájecí připojení): jmenovitý proud svorek - viz etiketa na přístroji. Nepřekračujte maximální povolený proud; v případě vyšších zatížení použijte stykač o vhodném výkonu.

Ujistěte se, že napájecí napětí odpovídá tomu, které je vyžadováno přístrojem.

Snímače nejsou charakterizovány žádnou polaritou připojení a mohou být prodlouženy s pomocí normálního dvou vodičového kabelu (upozorňujeme, že prodloužení kabelů snímačů ovlivňuje chování přístroje z hlediska elektromagnetické kompatibility EMC: zapojení kabelů věnujte mimořádnou pozornost). Kabely snímačů, napájení a sériový kabel TTL je vhodné vést odděleně od silových kabelů.

ODPOVĚDNOST A ZBYTKOVÁ RIZIKA

ELIWELL CONTROLS SRL nenese odpovědnost za případné škody vyplývající z:

- instalace/použití jiných než stanovené, a to zvláště v rozporu s bezpečnostními předpisy stanovenými právními normami a/nebo uvedenými v tomto dokumentu;
- použití v panelech, které nezaručují příslušnou ochranu proti úderu elektrickým proudem, před vodou a prachem za daných podmínek montáže;
- použití v panelech, které umožňují přístup k nebezpečným součástem bez použití náradí;
- zasahování do výrobku a/nebo úpravy výrobku;
- instalace/použití v panelech, které neodpovídají platným normám a právním předpisům.

ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI

Tento dokument je výhradním vlastnictvím společnosti ELIWELL CONTROLS SRL, která kategoricky zakazuje jeho reprodukce a rozšiřování, pokud to není samotnou společností ELIWELL CONTROLS SRL výslovně povoleno.

Přípravě tohoto dokumentu byla věnována veškerá možná pozornost; nicméně společnost ELIWELL CONTROLS SRL nemůže na sebe vzít žádnou odpovědnost vyplývající z jeho používání. To samé platí pro jakoukoli osobu nebo společnost, která se účastnila vytváření a sazby tohoto návodu. ELIWELL CONTROLS SRL si vyhrazuje právo provést bez předchozího upozornění a kdykoli jakékoli úpravy, ať estetické nebo funkční.

PODMÍNKY POUŽITÍ

Povolené použití

Z bezpečnostních důvodů musí být přístroj nainstalován a používán podle dodaných pokynů, a zvláště v normálních podmínkách, nesmí být přístupné součásti pod nebezpečným napětím. Přístroj musí být náležitě chráněn před vodou a prachem s ohledem na aplikaci, a musí být přístupný pouze s použitím náradí (s výjimkou čelního panelu). Přístroj je vhodný pro vestavbu do chladicích zařízení používaných v domácnosti a/nebo podobných zařízení, a na základě příslušných harmonizovaných evropských norem byl vyzkoušen z bezpečnostních hledisek.

Nepovolené použití

Jakékoli použití lišící se od povoleného použití je výslovně zakázáno. Upozorňujeme, že kontakty dodaných relé jsou funkčního typu a mohou mít poruchu: mimo přístroj musí být nainstalovány případně jisticí přístroje stanovené produktovou normou nebo doporučené zdravým smyslem z hlediska obecných požadavků na bezpečnost.



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITÁLIE

Telefon +39 0437 986 111

Fax +39 0437 989 066

www.eliwell.it

Technická zákaznická podpora:

Linka technické pomoci +39 0437 986 300

E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Prodej

Telefon +39 0437 986 100 (Itálie)

+39 0437 986 200 (ostatní země)

E-mail: saleseliwell@invensys.com

kód 9IS54203-0 - DR4000 STD - CZ - vydáno 03/11

© Eliwell Controls s.r.l. 2011 Všechna práva vyhrazena.

ISO 9001



i n v e n s y s
Controls