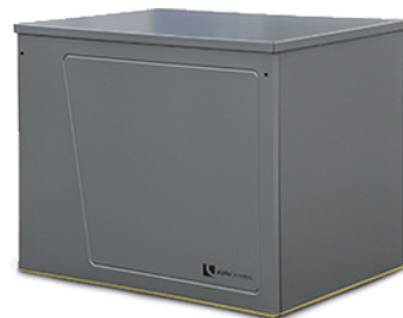


TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ–VODA

Řada alterra SWP

KONCENTROVANÝ VÝKON PRO VELKÉ OBJEKTY



Tepelná čerpadla řady alterra SWP vynikají svým výkonem. Z výkonové řady od 29 kW do 160 kW bez problému vyberete to pravé čerpadlo přímo pro Vás.

S výstupní teplotou až 70 °C nachází svoje použití v bytových domech, administrativních objektech, hotelích i výrobních závodech. Všude tam, kde je potřeba mít na zřeteli hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí.

PROČ ZVOLIT ŘADU ALTERRA SWP?

Ideální pro vytápění velkých objektů

Pro vytápění i ohřev vody

Nízké provozní náklady (energetická třída až A++)

Kaskádové zapojení

Intuitivní ovládání regulátoru, unikátní koncept umožňuje jeho umístění mimo tepelné čerpadlo

Ovládání z celého světa pomocí internetu a chytrého telefonu díky aplikaci alpha app pro chytré telefony a webu alpha web

Možné zvolit vestavěné pasivní chlazení

Může být kombinována se solárním tepelným systémem nebo fotovoltaikou

Vyrobeno v Německu

TYP:

SWP 561H

SWP 561H

Technické údaje

Objednací číslo	10062102	Průmyslové využití	ano
Tepelný výkon (kW)	53.8	Novostavba	ano
Topný faktor (COP)	4.5	Rekonstrukce	ano
Max. výstupní teplota (°C)	70	Typ chladiva	R134a
Chlazení	ne	Hodnota GWP	1430
Zdroj tepla	S/W	Plnicí množství (kg)	12.80
Typ instalace	Vnitřní instalace	Hermetický okruh	Ano
Rodinný dům	ne	Třída energetické účinnosti pro vytápění (35 °C)	A++
Bytový dům	ano	Třída energetické účinnosti pro vytápění (55 °C)	A++
		Třída energetické účinnosti pro vytápění (s regulátorem)	A++

Datový list

Hydraulické údaje

Maximální provozní tlak P_N	10 bar
Dopravní výška H_{max}	16,0 m
Čerpací výkon Q_{max}	30,0 m ³ /h
Minimální výška přítoku při 50 °C	5 m
Minimální výška přítoku při 95 °C	12 m
Minimální výška přítoku při 110 °C	18 m
Min. teplota média T_{min}	-10 °C
Max. teplota média T_{max}	110 °C
Min. okolní teplota T_{min}	-10 °C
Max. okolní teplota T_{max}	40 °C

Údaje o motoru

Index energetické účinnosti (EEI)	0.17
Sítová přípojka	1~230 V ±10%, 50/60 Hz
Jmenovitý proud I_N	0,2 A
Jmenovitý proud I_N	2,8 A
Jmenovitý proud I_N	0,20 A
Jmenovitý výkon P_2	537 W
Min. otáčky n_{min}	650 1/min
Max. otáčky n_{max}	3850 1/min
Příkon (min) $P_{1 min}$	10 W
Příkon $P_{1 max}$	640 W
Rušivé vyzařování	EN 61800-3;2004+A1;2012 / obytné prostředí (C1)
Odolnost proti rušení	EN 61800-3;2004+A1;2012 / průmyslové prostředí (C2)
Izolační třída	F
Třída krytí	IPX4D
Šroubení kabelu	5 x M16x1.5

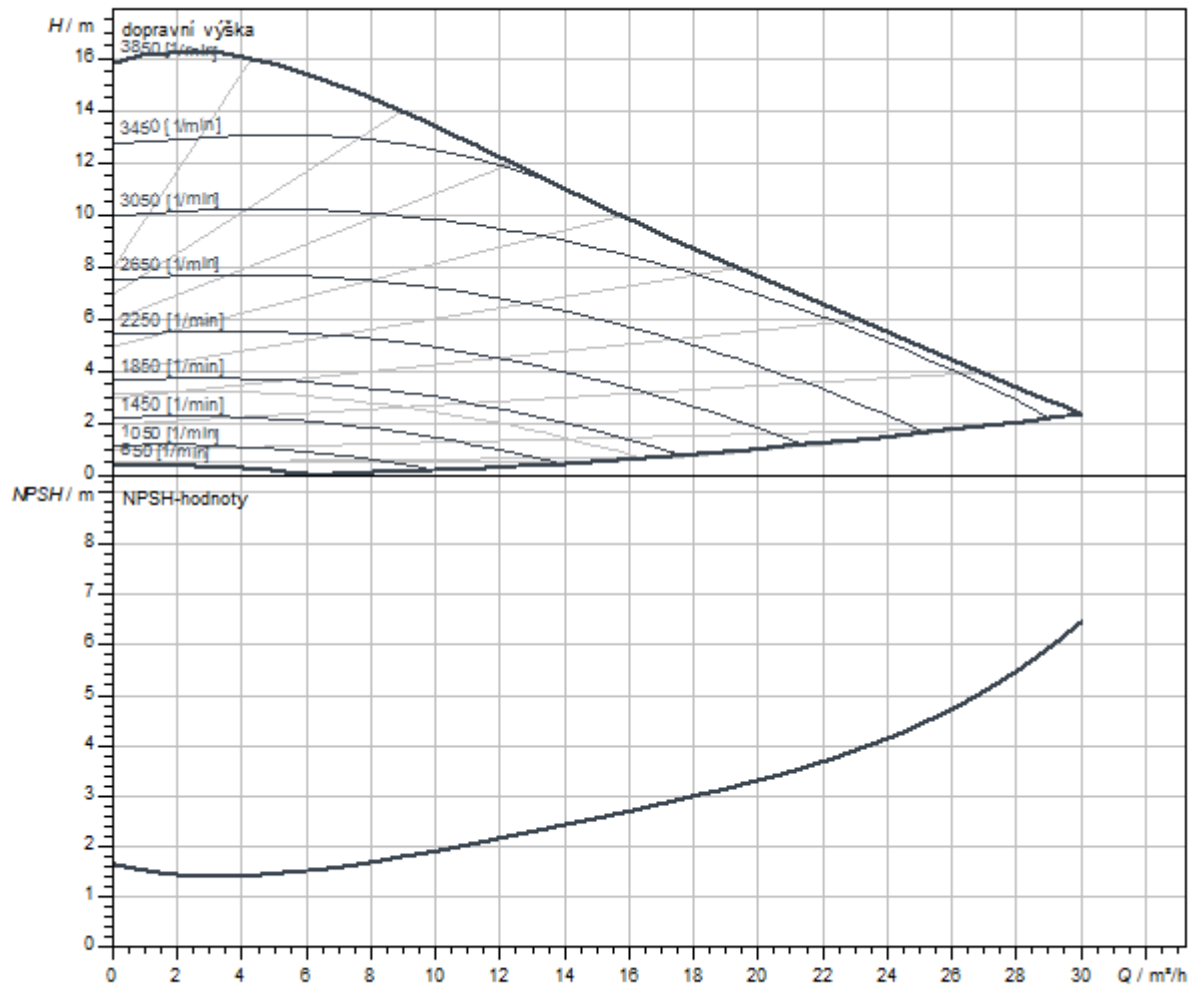
Rozměry pro instalaci

Přípojka trubky na straně sání DNs	DN 40
Přípojka trubky na výtlaku DNd	DN 40
Konstrukční délka l_0	250 mm

Materiály

Skříň čerpadla	litina
Oběžné kolo	PPS-GF40
Hřídel	1.4028, s povrchovou úpravou DLC
Materiál ložiska	Uhlík, impregnovaný antimonem

Charakteristiky



Čerpané médium	Water 100 %
Teplota média T	20.00 °C
Otáčky při provozním bodu	3253 1/min

Rozměry a rozměrové výkresy

Stratos MAXO 40/0,5-16 PN6/10

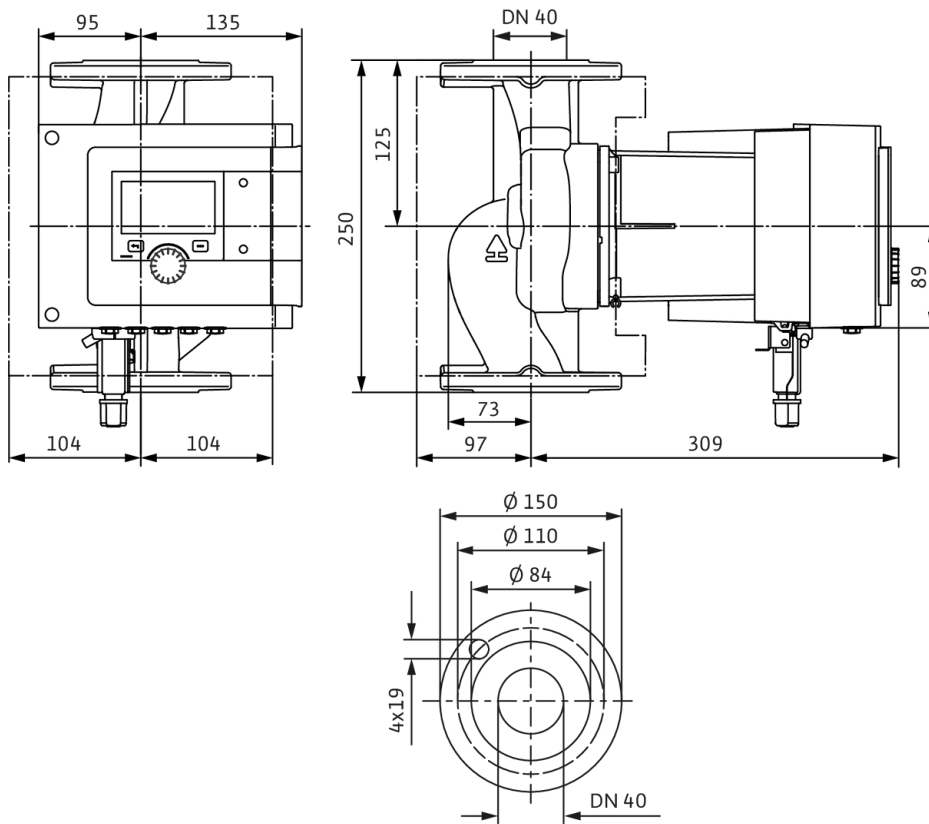
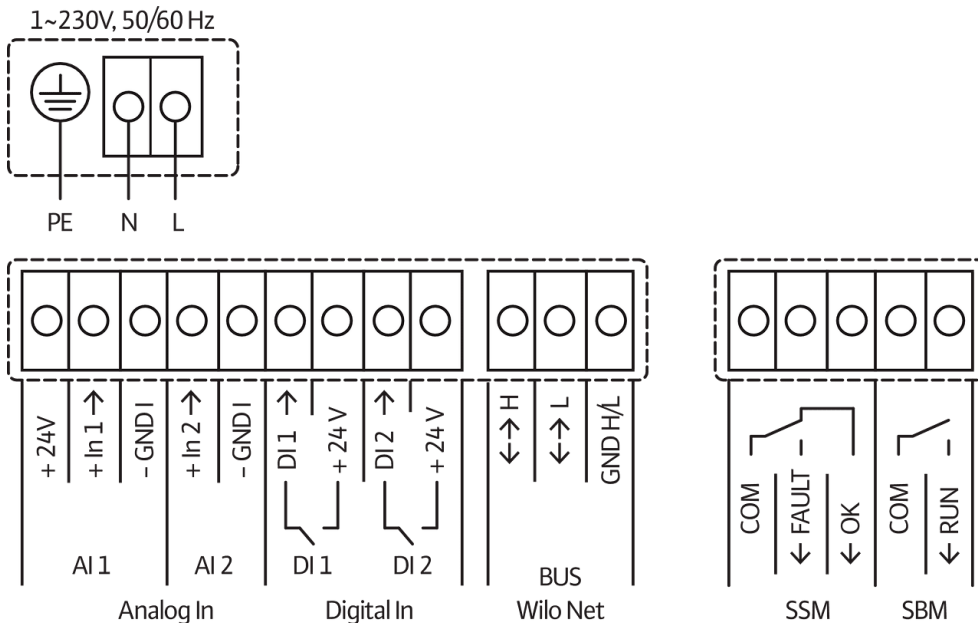


Schéma zapojení svorkovnice

Standard: 1~ 230 V, 50/60 Hz, volitelná možnost: 3~ 230 V, 50/60 Hz



SSM: Sběrné poruchové hlášení (Rozpínací kontakt podle VDI 3814, zatížitelnost 1 A, 250 V ~)

AKI 500 - Akumulační nádoba



naše cena bez DPH: 14 590 Kč

naše cena s DPH(21 %): 17 654 Kč

Číslo produktu:

SOL PS0500/I

Výrobce:

TopSolar

Hlídací pes:



- [Kompletní specifikace](#)
- [Ke stažení](#)
- [Související zboží \(0\)](#)

Akumulační nádoba AKI - 500

Akumulační zásobník topné vody o objemu 500litrů s izolací.

Průměr nádrže : 800 mm

Výška nádrže : 1670 mm

EXPANZNÍ NÁDOBY PRO OTOPNÉ SYSTÉMY



Expanzní nádoby AQUAFILL HS

Expanzní nádoby řady HS jsou určeny k provozu v otopných systémech nebo v uzavřených chladicích okruzích a umožňují absorbovat změny objemu, způsobené změnou teploty topné kapaliny.

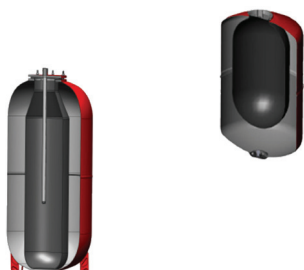
Nádoby jsou vyrobeny z vysoce kvalitní oceli a jsou opatřeny antikorozi povrchovou úpravou. V nádobě je nepropustná, velmi elastická membrána odolná vůči vysokým teplotám. U nádob s objemem od 50 l je membrána vyměnitelná.

Technické údaje

MATERIÁL NÁDOBY	ocel
MATERIÁL MEMBRÁNY	EPDM
MATERIÁL PŘÍRUBY	ocel s povrchovou úpravou
PŘEDNASTAVENÝ TLAK	1,5 bar
PROVOZNÍ TEPLOTA	-10 až 99 °C

Správnou velikost expanzní nádoby musí stanovit projektant. Pro výpočet velikosti expanzní nádoby pro otopné systémy je nutné znát vodní objem celé otopné soustavy (kotel, potrubí, otopná tělesa..), její maximální provozní teplotu a tlak, převýšení nejvyššího bodu otopné soustavy nad expanzní nádobou a minimální požadovaný tlak v kotelně.

Rozměry a typy



ZÁVĚSNÉ PROVEDENÍ		HS005	HS008	HS012	HS018	HS025	HS040
OBJEM	l	5	8	12	18	25	40
PRŮMĚR	mm	160	200	270	270	290	320
VÝŠKA	mm	325	330	310	425	468	580
PŘÍPOJENÍ	--	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M
MAX.PRACOVNÍ TLAK	bar	6	6	6	6	6	6
OBJEDNACÍ KÓD	--	13731	13732	13734	13735	13736	13737

PROVEDENÍ NA NOHÁCH S VÝMĚNNÝM VAKEM*

		HS 035	HS 050	HS 060	HS 080	HS 100	HS 150	HS 200	HS 250	HS 300	HS 400	HS 500	HS 600	HS 700
OBJEM	l	35	50	60	80	100	150	200	250	300	400	500	600	700
PRŮMĚR	mm	320	380	380	450	450	554	554	624	630	624	775	775	775
VÝŠKA	mm	525	620	670	662	730	807	988	1006	1160	1520	1250	1525	1635
PŘÍPOJENÍ	--	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M	6/4" M
MAX.PRACOVNÍ TLAK	bar	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
OBJEDNACÍ KÓD	--	13738	13739	13740	13741	13742	13743	13744	13745	13746	13747	13748	13749	13750

* Expanzní nádoba HS035 nemá výměnný vak.

Příslušenství



Držák na zeď a přípojovací ventil G 3/4" F/M
Obj. kód 7766



Přípojovací ventil
3/4" Obj. kód 8770
1" Obj. kód 12295
6/4" Obj. kód 14492



Držák na zeď včetně vrutů a hmoždinek
Obj. kód 12174

Výměnný vak



OBJEM	OBJ. KÓD
50 l	13785
60 a 80 l	13769
100 l	13770
150 a 200 l	13771
250 a 300 l	13772
400 l	13773
500 a 700 l	13774



Regulus spol. s r.o.
Do Koutů 1897/3, 143 00 Praha 4
Tel.: 241 764 506, Fax: 241 763 976
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz

Expanzní nádoby

AQUAFILL HS

Měřicí a regulační technika obsahuje všechny komponenty, potřebné pro provoz chladících stropů CoolFLEX. Součástí systému je prostorový termostat s ručním nastavením, konvertor rosného bodu, čidlo vlhkosti a nástavec čidla do sádrokartonu.

1. Ruční prostorový termostat

Elektronický prostorový termostat pro ovládání plošných systémů topení a chlazení určený pro dvou i čtyř trubkové systémy. Umožňuje připojení až pěti čidel rosného bodu a chránit chladicí systém před povrchovou kondenzací. Nastavení požadované teploty se provádí kolečkem s vyznačenou stupnicí a aktuální stav je signalizován barevnou signálkou.

Dvou-trubkový systém

Systém topení a chlazení používaný v případě, že je stropní chlazení používáno v zimním období i pro vytápění. Pro uvedení termostatu do režimu dvou-trubkového systému je nutné při instalaci osadit propojku dle schématu. Termostat je následně dálkově přepínán do požadovaného režimu topení/chlazení změnou polohy kontaktu mezi svorkami 3 a 5. V případě chladicího režimu termostat otvírá pohon chlazení při zvýšení teploty nad nastavenou hodnotu. V případě režimu topení otvírá termostat oba pohony chlazení i topení při snížení teploty pod nastavenou hodnotu.

V tomto režimu se všechny systémy užívané pro topení i chlazení napojují na pohon chlazení a systémy určené pouze pro vytápění se napojují na pohon topení.



Čtyř-trubkový systém

Systém topení a chlazení používaný v případě, že je stropní chlazení používáno jen pro chlazení. Prouvedení termostatu do režimu čtyř-trubkového systému je nutné při instalaci ponechat propojku ve výchozí pozici „rozpojeno“. Pohon chlazení je spínán pokud teplota v místnosti překročí nastavenou hodnotu a pohon topení je spínán pokud teplota v místnosti poklesne pod nastavenou teplotu. Mezi provozem topení a chlazení je neutrální pásmo 2 °C, kdy systém netopí ani nechladí.

Příklad: pokud je nastavena teplota na termostatu 23°C, bude topení zapínat při poklesu pod 21,5°C a vypínat při dosažení 22,5°C. Chlazení bude spuštěno při přesažení teploty 25°C a vypnuto při poklesu pod 24°C. V tomto případě bude termostat udržovat průměrnou teplotu v místnosti v zimě 21,5 °C a v létě 24,5°C. V tomto režimu se všechny systémy užívané pro chlazení napojují na pohon chlazení a systémy určené pro vytápění se napojují na pohon topení.

Signalizace provozního stavu termostatu

- signálka svítí zeleně = žádné nebezpečí kondenzace, systém chladí
- signálka svítí žlutě = nebezpečí kondenzace, chlazení přerušeno
- signálka svítí červeně = systém topí
- signálka nesvítí = systém netopí/nechladí, v místnosti je dosažena požadovaná teplota

Montáž

Termostat se osadí na montážní krabici průměru 68-75 mm a zapojí podle níže uvedeného schéma zapojení.

Umístění se volí tak, aby termostat nebyl ovlivněn slunečním svitem, průvanem nebo proudem teplého vzduchu z topení, do výšky 120 až 160 cm.

Před uvedením do provozu se provede nakalibrování termostatu dle následujícího postupu:

- pomocí pokojového teploměru se změří teplota v místnosti
- kolečko termostatu se nastaví na minimální teplotu a postupně se přidává, až zhasne červená kontrolka
- sejme se kolečko a osadí se tak, aby ryska mířila na teplotu o 1,5 °C nižší než je změřená teplota.

2. Konvertor rosného bodu

Konvertor rosného bodu FV slouží jako převodník čidel rosného bodu a termické regulace budovy při aplikaci plošných systémů chlazení. Detekuje stav čidel rosného bodu a v případě rizika kondenzace přepne výstupní bez-potenciálový reléový kontakt, kterým je možné zapnout nebo vypnout chladicí agregát, nebo uzavřít ventil (směšovač) dané větve. Tím umožňuje řídit teplotu chladicího média aby nedošlo k tvorbě kondenzátu. Konvertor zareaguje při překročení cca 80 % - 85 % relativní vlhkosti a stav signalizuje osazenou dvoubarevnou signálkou. Umožňuje paralelní zapojení až 5 čidel rosného bodu.

Signalizace provozního stavu konvertoru

- signálka svítí zeleně = žádné nebezpečí kondenzace, systém je připraven chladit
- signálka svítí žlutě = nebezpečí kondenzace, chlazení přerušeno



Montáž

Konvertor se umísťuje do blízkosti čidel rosného bodu, do instalační krabice. Pro uchycení na DIN lištu je konvertor vybaven upevňovacím klipem, který se za pomoci přiloženého šroubu přišroubuje do zadní části krabičky. Zapojení se provádí podle níže uvedeného schématu zapojení.

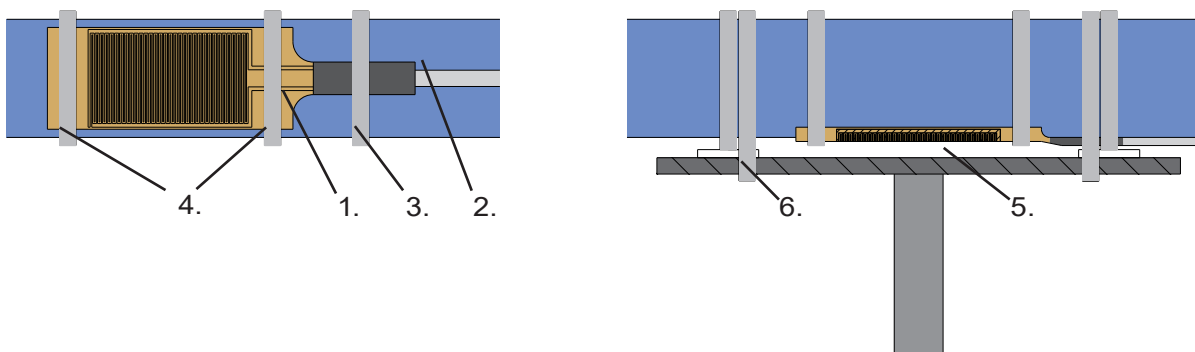
3. Čidlo rosného bodu

Čidlo rosného bodu se skládá z pružné fólie, na které je nanesená zlatěná vodivá dráha a kabelu délky 10 m. Čidlo se umístí na spodní stranu přívodního potrubí chladicí vody vodivým vzorkem ven a pomocí větrací mřížky nebo nástavce do sádkartonu se zajistí, aby povrch čidla byl v kontaktu se vzduchem chlazené místnosti.

Montáž

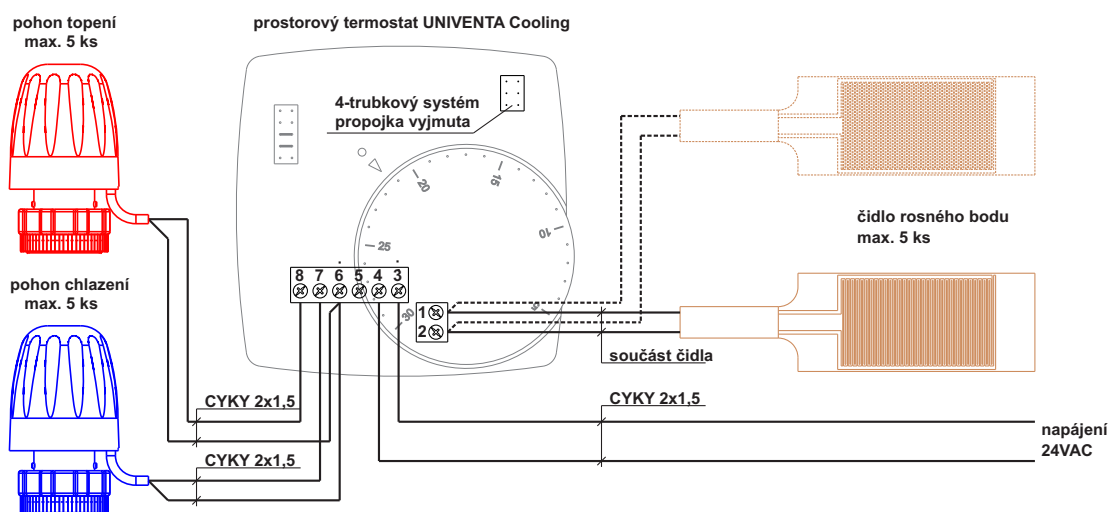
Čidlo (1) se přiloží na spodní stranu přívodního potrubí vodivým vzorkem ven a uchytí přiloženými vázacími pásky (3 a 4). Aby se předešlo napětí v čidle je nutné jako první upevnit páskou (3) kabel (2) a následně doplnit dvě pásky na čidlo (4). Při montáži je třeba dát pozor při přichycení čidla přiloženými sponami, aby se nepoškodily vodivé spoje čidla a aby spony ležely mimo aktivní oblast. Nástavec do sádkartonu (5) se umístí přes instalované čidlo (1) a připevní pásky (6) tak, aby se deska nástavce nedotýkala čidla a trubka nástavce (5) mířila do středu aktivní plochy čidla.

Přívod se dá v případě potřeby prodloužit stejným kabelem až na 20 m. K překonání větších vzdáleností je potřebný kabel IYSTY 2x0,6 (max. 50 m).



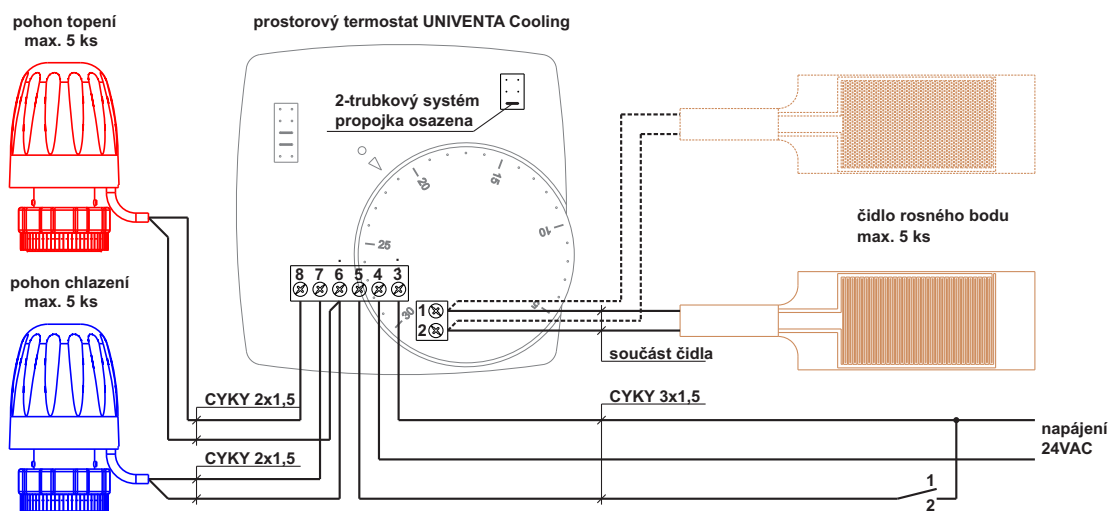
4. Schéma zapojení

4-trubkový systém - schéma zapojení



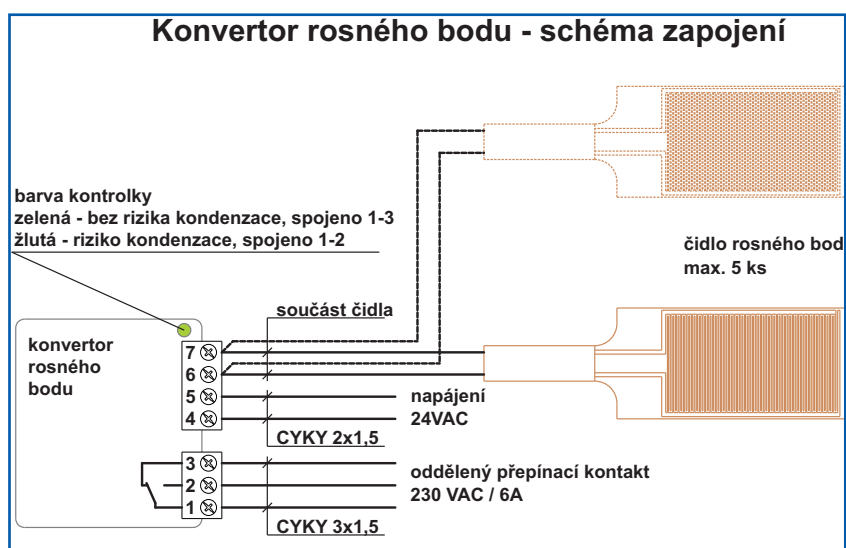
barva kontrolky	pohon topení	pohon chlazení	popis
červená	otevřen	uzavřen	systém topí
zelená	uzavřen	otevřen	systém chladí
žlutá	uzavřen	uzavřen	riziko kondenzace
nesvítí	uzavřen	uzavřen	dosažena požadovaná teplota

2-trubkový systém - schéma zapojení



přepínač režimu
1 - chlazení, 2 - topení

barva kontrolky	pohon topení	pohon chlazení	popis
červená	otevřen	otevřen	systém topí
zelená	uzavřen	otevřen	systém chladí
žlutá	uzavřen	uzavřen	riziko kondenzace
nesvítí	uzavřen	uzavřen	dosažena požadovaná teplota



5. Technické údaje

zařízení	prostorový termostat	konvertor
ovládání	ruční kolečko	-
napájecí napětí	24 VAC	24 VAC/DC
provozní teplota	0 - 50 °C	0 - 50 °C
rozsah regulace	5 - 30 °C	-
ochranná třída	IP 30	IP 20
spínaný výstup	TRIAC max. 24V/75W	RELÉ max. 230V/6A
počet termopohonů	max. 5 ks	max. 10 ks
počet čidel	max. 5 ks	max. 5 ks
rozměr instalační krabičky	68 - 75 mm	68-75 mm, nebo 3 pole na DIN liště

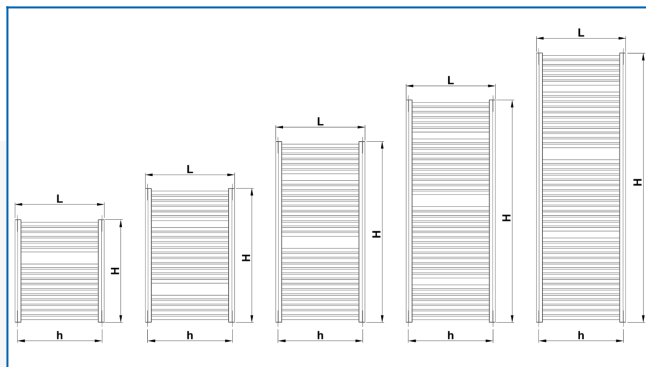
FV - Plast, a.s.

Kozovazská 1049/3
250 88 Čelákovice
Česká Republika

T: +420 326 706 711
F: +420 326 706 721
@: fv-plast@fv-plast.cz

KORALUX LINEAR MAX

Luxusní trubková otopná tělesa pro maximální tepelný výkon se spodním krajním připojením



Zadané filtry

Tepelný výkon: $t_1: 40\text{ °C} \mid t_2: 36\text{ °C} \mid t_i: 20\text{ °C} \mid \Delta t: 18\text{ °C}$



Seznam variant

Rozměr (v × d × h) (mm)	Tepelný výkon (watt)	Barva	Kód pro objednání
1220 × 750 × 35	248	Základní bílá	KLM-122075-00-10