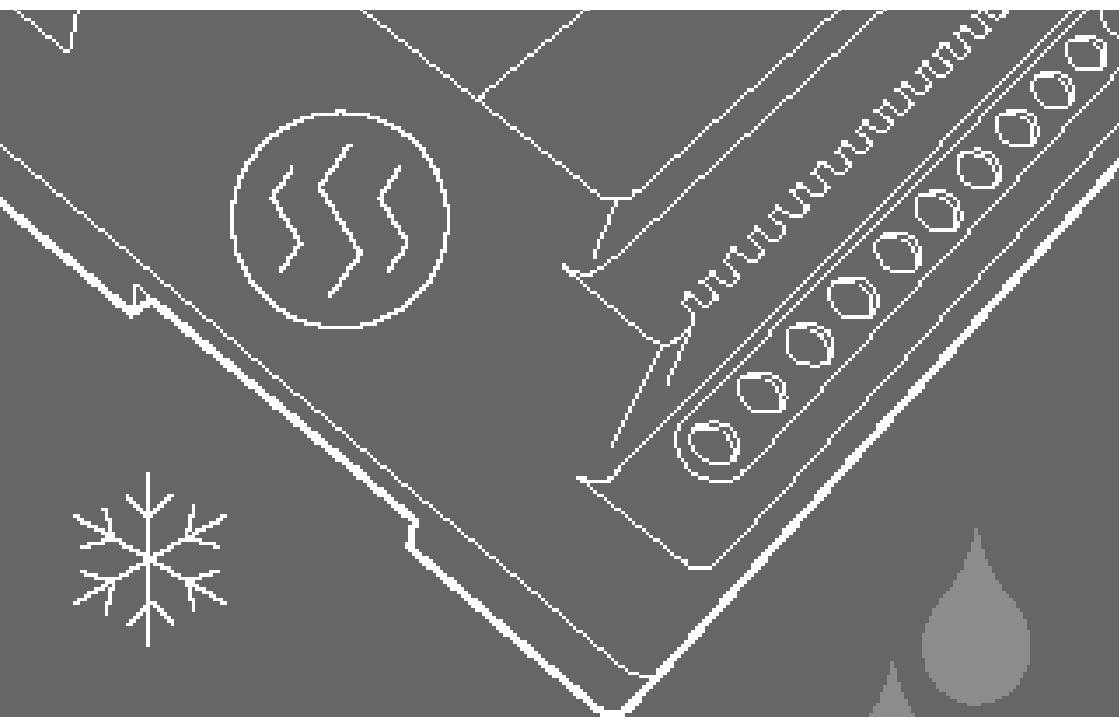


***Návod na inštaláciu snímača
Devireg™ 850***



1	Snímače a riadené systémy	3
1.1	Typy snímačov a ich funkcie	3
1.2	Riadené systémy	4
1.3	Pridanie snímačov do systému/systemov.	5
2	Umiestnenie a inštalácia snímačov	6
2.1	Umiestnenie snímačov - plocha	6
2.1.1	Umiestnenie jedného snímača na plochu.	6
2.1.2	Umiestnenie ďalšieho snímača na plochu	6
2.1.3	Príklad umiestnenia snímačov na ploche	7
2.1.4	Zbernica na pripojenie snímačov	7
2.2	Inštalácia snímačov - plocha	8
2.3	Umiestnenie snímačov - odkvapy.	10
2.3.1	Umiestnenie jedného snímača v odkvape 10	
2.3.2	Umiestnenie ďalšieho snímača v odkvape	10
2.3.3	Zvod topeného snehu na snímač	10
2.3.4	Príklad umiestnenia snímačov - odkvapy	11
2.3.5	Zbernica na pripojenie snímačov	11
2.4	Inštalácia snímačov - odkvapy	12
3	Technické údaje	13
4	Príloha A – Napájací transformátor a vedenie zbernice	14

1 Snímače a riadené systémy

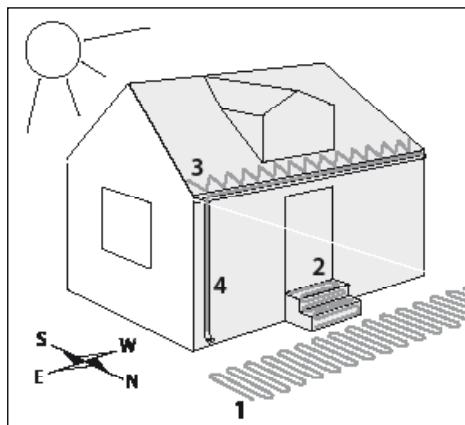
Vysvetlenie základných technických pojmov použitých v návode na inštaláciu

- Typy systému
- Typy snímačov
- Riadiaca jednotka
- Riadené systémy

Po prečítaní pochopíte priradenie jednotlivých snímačov do zvolených systémov.

1.1 Typy snímačov a ich funkcie

Firma DEVI rozdeľuje ochranné systémy pred ľadom a snehom na systém odkvapky a systém plocha, viď príklady:



1. Chodníky a parkovacie plochy
2. Schodišťa, schody a vjazdy
3. Odkvapky a zvody
4. Žľaby, atiky a strešné zákutia

Pre aplikácie 1 a 2 inštalujeme 2 snímače plocha (zriedkavo 1).

Pre aplikácie 3 a 4 inštalujeme 1-3 snímače odkvapky.

Snímač plocha a snímač odkvapky meria tieto údaje:



- teplota (vzduchu/zeme)
- vlhkosť (sneh, ľad, namrzajúci dážď, námraza).

Namerané údaje v digitálnom tvare sú poslané do riadiacej jednotky Devireg 850, ktorá ich vyhodnotí a podľa zvoleného systému zopne príslušné relé. Viac informácií k riadiacej jednotke Devireg 850 nájdete v návode na inštaláciu.



1 Snímače a riadené systémy

1.2 Riadené systémy

Riadiaca jednotka Devireg 850 môže pracovať až so 4 snímačmi a spínať jeden alebo dva nezávislé okruhy. Napríklad odkvapy a vjazd na rodinnom dome alebo severnú a južnú stranu odkvapov.

1 nezávislý okruh je možné nastaviť takto:

1 x systém odkvapy alebo 1 x systém plocha.

2 nezávislé okruhy je možné nastaviť takto:

Systém odkvapy a plocha = napríklad odkvapy a vjazd na rodinnom dome.

2 x systém odkvapy alebo plocha = napríklad chodník a parkovacia plocha, odkvapy severná a južná strana.

V obidvoch zvolených nastaveniach máte ďalej možnosť určiť prioritu spínaného okruhu.

Napríklad najskôr zopne chodník a parkovacia plocha neskôr kvôli obmedzeniu elektrického

příkonu.

Typ systému

Riadiaca jednotka Devireg



až so



y:

Systém plocha	1-4 snímače		Celkove maximálne 4
Systém odkvapy		1-4 snímače	
Systém odkvapy a	1-3 snímače	1-3 snímače systém od-	
2 x systém plocha	2-4 snímače pre 2 ok-		
2 x systém odkvapy		2-4 snímače pre 2 okruhy	



1 Snímače a riadené systémy

1.3 Pridanie snímačov do systému / systémov

Firma DEVI odporúča použiť vždy minimálne dva snímače pre systém plocha / odkvapy, vďaka čomu je zaručená:

- spoľahlivá detekcia vlhkosti i na veľkej ploche alebo dlhom odkvape. Viac snímačov zaistí vyššiu bezpečnosť a spoľahlivosť ochranného systému.
- skrátenie doby nábehu systému plocha najmenej o 1 hodinu, ak jeden snímač meria vlhkosť a druhý teplotu. 1 snímač meria 3 hodiny vlhkosť a potom zmeria teplotu vzduchu.

Maximálny počet jednotlivých snímačov pre jednotlivé systémy ukazuje nasledujúca tabuľka. V praxi počet snímačov závisí od veľkosti objektu alebo plochy, členenia strechy a snehových podmienok v regióne.

Zakrúžkujte typ Vášho systému a počet inštalovaných snímačov				
Systém plocha	x	1 2 3 4		Celkove maximálne 4
Systém odkvapy	x		1 2 3 4	
Systém odkvapy a	x	1 2 3	1 2 3	
2 x systém plocha	x	2 3 4		
2 x systém odkvapy	x		2 3 4	

2 Umiestnenie a inštalácia snímačov

V prípade, že ste už uvolili typ systému a počet snímačov pre jednotlivé okruhy, môžete pristúpiť k vlastnej inštalácii jednotlivých snímačov.

V kapitole 2 sa oboznámite s umiestnením a inštaláciou snímačov.

Umiestnenie a inštaláciu snímačov plochy popisuje časť 2.1.

Umiestnenie a inštaláciu snímačov odkvapov popisuje časť 2.2.

2.1 Umiestnenie snímačov plochy

Umiestnenie snímačov na chránenej ploche rozhoduje o spoľahlivosti a účinnosti systému.

Vhodné miesto musí spĺňať niekoľko požiadaviek, z ktorých sú 2 najdôležitejšie uvedené ďalej:

Snímač plochy musí byť umiestnený vnútri pchy, najmenej jeden meter od jej okraja. Musí byť umiestnený tak, aby zachytil sneh, dážď, námrazu a nebol zakrytý napríklad naviatym lístím, prachom a pieskom. Zaisťte prístup k snímaču pre jeho kontrolu a prípadné čistenie.

2.1.1 Umiestnenie jedného snímača na plochu

Je vhodné informovať sa u odborníka pri inštalácii na miestne klimatické podmienky a smer vetrov, prípadne kde vzniká problém so snehom a ľadom. Prvý snímač plochy umiestnime na chránenú plochu tam, kde sa objavuje prvý sneh. Vhodné miesto možno určiť podľa nasledujúcich znakov:

- a) Miesto, kde je stále tieň. Možno ho rozpoznať podľa machov a lišajníkov.
- b) Miesto, kde vietor vytvára pravidelne záveje.
- c) Miesto, kde je vysoká hustota prevádzky a stále je tam zanášaný sneh (chodci, autá).

Pre 2 nezávislé okruhy - plocha platí pre umiestnenie prvého snímača v každom okruhu rovnaké pravidlo.

2.1.2 Umiestnenie ďalšieho snímača na plochu

Ďalší snímač plochy umiestnime na chránenú plochu tam, kde sa najdlhšie drží vlhkosť /sneh.

Vhodné miesto možno určiť podľa nasledujúcich znakov:

- d) Miesto, kde je stále tieň.
- e) Miesto, kde topiaci sa sneh vytvára kaluže.
- f) Miesto, kde je treba umiestniť ďalší snímač.

Vzdialenosť dvoch snímačov je minimálne 1 meter.

Pri elektrickej príprave stavby si predinštalujeme viac možností umiestnenia snímačov.

2 Umiestnenie a inštalácia snímačov

2.1.3 Príklad umiestnenia snímačov - plocha



Príklad chránenej vonkajšej plochy
Systém chráni pred námrazou a snehom schody(1),
chodník(2) a schodisko(3). Podľa počtu okruhov sa
budú inštalovať 2 až 3 snímače.

Snímač č. 1 je najdôležitejší a umiestnime ho na miesto, kde sa bude držať sneh a kde predpokladáme tieň na schodoch. Súčasne by snímač mal byť umiestnený v páse, kadiaľ chodia chodci, a to kvôli ich bezpečnosti. Snímač 1 umiestnime na schody.

Snímač č. 2 je vhodné umiestniť na chodník, kde sa predpokladá vznik kaluží na nerovnostiach chodníka. Súčasne je tu tieň, kde sa vlhkosť bude držať dlhší čas. Ak je limitovaný elektrický príkon, je možné rozdeliť systém na 2 nezávislé okruhy. Chodník bude mať nižšiu prioritu ako schody.

Snímač č. 3 je významný pre zvýšenie bezpečnosti chodcov a spoľahlivosti vlastného systému. Ak nie je nainštalovaný ihneď, pripravíme elektrickú inštaláciu pre dodatočnú montáž.

2.1.4 Zbernica na pripojenie snímačov

Snímač plochy sa skladá z dvoch častí, z vlastného snímača s 15 m dlhým pripájacím vodičom zbernice a inštačného puzdra. Približne 0,5 m pripájacieho vodiča stočíme na dno puzdra a zvyšok, asi 14,5 m vedieme k radiacej jednotke Devireg 850. Vodič inštalujeme vždy v ochrannej inštačnej trubici, umožníme tak prípadnú výmenu snímača. Pre pripojenie viacerých snímačov alebo pre pripojenie na dlhšiu vzdialenosť, je možné 4-žilový vodič zbernice predĺžiť. Prierezy 4-žilového vodiča nájdete v prílohe A - Napájací transformátor a vedenie zbernice. Je bezpodmienečne nutné dodržať farebné označenie jednotlivých vodičov.

POZOR! Farebné označenie 4-žilového vodiča zbernice je biela, biela, červená a čierna. Pri inštalácii 2 elektrických okruhov spojme predĺžovacie vodiče zbernice až v rozvážači!

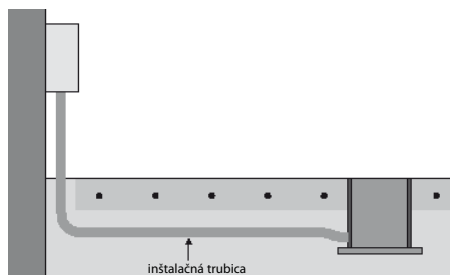
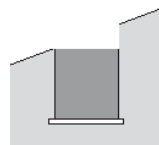
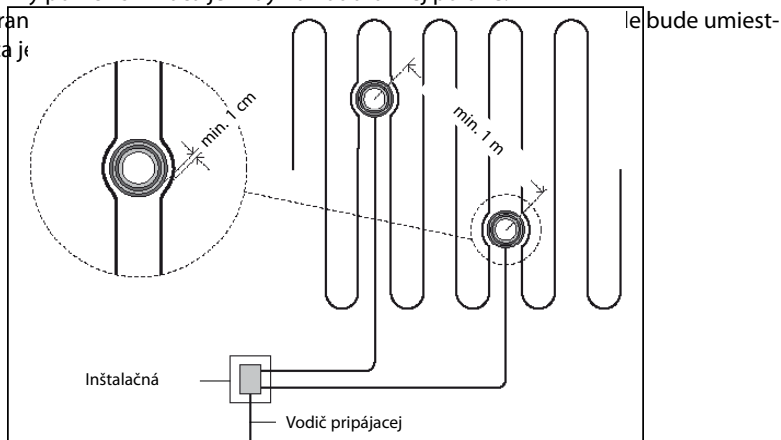


2.2 Inštalácia snímačov plocha

Zvolili ste počet snímačov v systéme a ich umiestnenie, ako je popísané v časti 2.1. Stále treba myslieť na to, že snímače rozhodujú o spoľahlivosti celého systému. Pripravte si elektroinštaláciu pre viac snímačov. Máte tak možnosť v budúcnosti pridať ďalšie snímače.

Najskôr si pripravte inštaláčne puzdro snímača a ochranné inštaláčne trubice pre vodič zbernice. Inštaláciu vlastných snímačov je možné vykonať neskôr, po dokončení zemných prác. Nižšie uvedený postup je spoločný pre všetky typy inštalácie:

- Podklad pod inštaláčnym puzdrom musí byť spevnený, napríklad betónovou doskou alebo dlaždicou. Tým zaistíte, že vlastné snímače nebudú zatlačené do zeme kolesami prechádzajúcich vozidiel. Inštaláčne puzdro má dva montážne otvory pre pripevnenie k podkladu.
- Vzdialenosť inštaláčneho puzdra od vykurovacieho kábla je minimálne 1 cm.
- Inštaláčne puzdro musí byť v rovine s budúcim okolitým terénom (povrchom cesty, chodníka). Mosadzný povrch snímača je vždy vo vodorovnej polohe.
- Položte ochrannú riadiacu j



2 Umiestnenie a inštalácia snímačov

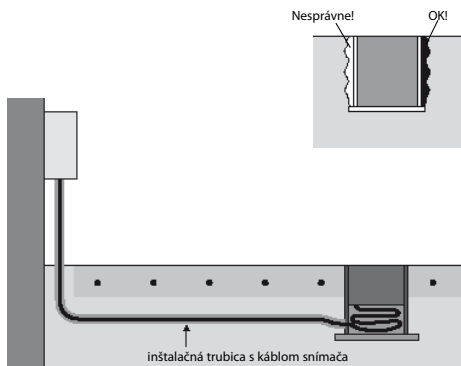
Inštalácia do asfaltu

Teplota okolo inštalačného puzdra snímača nesmie prekročiť 80°C.

Inštalačné puzdro nahradte napríklad dreveným valčekom s rovnakým rozmerom a vlastné puzdro inštalujte až po vychladnutí asfaltu. Inštalačná ochranná trubica pre vodič zbernice musí byť kovová.

Vlastný vodič zbernice inštalujte až po vychladnutí asfaltu.

- e) Zaistíte inštalačné puzdro pred vniknutím betónu, štrku a podobne dodaným plastovým uzáverom. Uistite sa, či je puzdro riadne zaliate v betóne bez vzduchových medzier.
- f) Ponechajte v inštalačnom puzdre asi 0,5 m vodiča. Ak je treba vodič predĺžiť, prečítajte si dôkladne časť 2.1.4.
- g) Vsuňte snímač do inštalačného puzdra tak, aby dosadol nadoraz a bol zarovnaný s okrajom. Drážky snímača musia zapadnúť do zárezov puzdra.
- h) Snímač je možno za účelom kontroly alebo výmeny vyňať z inštalačného puzdra pomocou dvoch drážok.



2 Umiestnenie a inštalácia snímačov

2.3 Umiestnenie snímačov - odkvapy

Umiestnenie snímačov v odkvape rozhoduje o spoľahlivosti a účinnosti systému pred ľadom a snehom. Vhodné miesto musí spĺňať niekoľko požiadaviek, z ktorých dve najdôležitejšie sú uvedené ďalej:

Snímač odkvapy musí byť umiestnený v odkvape, najmenej meter od jeho okraja.

Snímač musí byť umiestnený tak, aby zachytil sneh, dážď, námrazu a nebol zakrytý napríklad naviatym lístím, prachom a pieskom. Zaisťte prístup k snímaču pre jeho kontrolu a prípadnú údržbu v odkvape.

2.3.1 Umiestnenie jedného snímača v odkvape

Je vhodné opýtať sa osoby v mieste inštalácie na miestne klimatické podmienky a smer prevládajúcich vetrov, prípadne kde vzniká problém so snehom a ľadom na streche. Prvý snímač umiestnime v odkvape tam, kde sa objavuje prvý sneh alebo problémové miesto. Vhodné miesto je možné určiť podľa nasledujúcich znakov..

- Miesto, ktoré je stále v tieni alebo je orientované na sever a západ.
- Miesto, kde sa spája viac odkvapov do jedného zvodu alebo úžľabia. Pre 2 nezávislé okruhy odkvapy platí pre umiestnenie prvého snímača v každom okruhu rovnaké pravidlo.

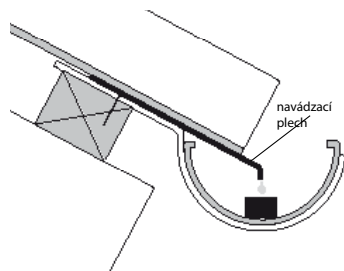
2.3.2 Umiestnenie ďalšieho snímača v odkvape

Ďalší snímač odkvapy zmiestnime v odkvape tam, kde sa najdlhšie drží vlhkosť/sneh. Vhodné miesto sa dá určiť podľa nasledovných znakov:

- Miesto, kam schádza sneh alebo úžľabie a závetrie na streche.
- Miesto, kde je ďalší hlavný odkvap a zvod.
- Ďalšie miesto stanovené tak, aby sa pokryla celá strecha, napríklad sever a juh pre dva okruhy. Pri elektrickej príprave strechy si predinštalujeme viac možností umiestnenia snímačov!

2.3.3 Zvod topiaceho sa snehu na snímač odkvapy

Pri orientácii strechy na juh dochádza pod vplyvom slnečného žiarenia k odtápaniu snehu na streche. Voda steká do odkvapov a následne do zvodu, kde zamrzá. Aby snímač odkvapy zachytil stekajúcu vodu, je vhodné inštalovať navádzací plech, ktorý tak zaisťí vlhkosť na snímači. Riadiaca jednotka zopne relé a zabráni vzniku ľadu vo zvod, ktorý je v tieni. Pri elektrickej príprave strechy si predinštalujeme viac možností umiestnenia snímačov!



2.3.4 Príklad umiestnenia snímačov odkvapy

Príklad chránenej strechy. Systém chráni pred ľadom hlavný odkvap(1), strešné okno (2), úžľabie (3). Podľa počtu okruhov sa budú inštalovať 2 až 3 snímače. V príklade strešné okná vyžarujú teplo, ktoré pomáha odtápaniu snehu na strieškach a jeho následné uvoľnenie.



Snímač č. 1 je umiestnený v tieni pri hlavnom zvode, kde odteká všetka voda zo strechy. Ďalej je to najnižšie miesto pre úžľabie, kde sa hromadí zosúvajúci sa sneh.

Snímač č. 2 je dôležitý pre odkvap nad strešným oknom. Zaisťuje topenie snehu nad oknom, takže pri jeho otvorení pod vplyvom teplého vzduchu nevnikne sneh do miestnosti alebo nespadne dole. Ak je limitovaný elektrický príkon, je možné rozdeliť systém

na 2 nezávislé okruhy. Strešné okno bude mať nižšiu prioritu ako hlavný zvod a odkvap.

Snímač č. 3 je dôležitý pre spoľahlivé topenie snehu v úžľabí, ktoré tak zabráni následným škodám spôsobeným zatečením vody. Ak nie je nainštalovaný ihneď, pripravíme elektrickú inštaláciu pre dodatočnú montáž.

2.3.5 Zbernica na pripojenie snímačov

Snímač odkvap sa dodáva s 15 m dlhým pripájacím vodičom zbernice, ktorým sa pripojí k riadiacej jednotke Devireg 850. Pre pripojenie

viacerých snímačov alebo na dlhšiu vzdialenosť je možné 4-žilový vodič zbernice predĺžiť.

Prierezy 4-žilového vodiča nájdete v prílohe A - Napájací transformátor a vedenie zbernice. Je bezpodmienečne nutné dodržať farebné označenie jednotlivých vodičov!



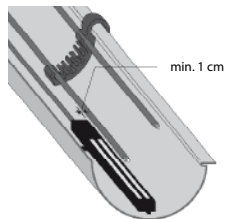
Farebné označenie 4-žilového vodiča zbernice je biela, biela, červená a čierna. Pri inštalácii 2 elektrických okruhov spojime predĺžovacie vodiče zbernice až v rozvádzači!

2 Umiestnenie a inštalácia snímačov

2.4 Inštalácia snímačov odkvapov

Zvolili ste počet snímačov v systéme a ich umiestnenie ako je popísané v časti 2.3. Stále treba brať do úvahy to, že snímače rozhodujú o spoľahlivosti celého systému. Pripravte si elektroinštaláciu pre viac snímačov. Máte tak možnosť v budúcnosti pridať ďalšie snímače! Snímače odkvapov sa väčšinou inštalujú súčasne s vykurovacími káblami do odkvapov, môžu sa tiež inštalovať neskôr. Nižšie uvedený postup je spoločný pre všetky typy inštalácie.

- Snímač odkvapov sa umiestňuje medzi slučky vykurovacieho kábla alebo veľa neho. Minimálna vzdialenosť snímača od vykurovacieho kábla je 1 cm.
- Mosadzný povrch snímača je vždy vo vodorovnej polohe. Ak sa inštaluje do šikmého úžľabia, musíte zaistiť vodorovnú polohu snímača prídavným držiakom.
- Snímač odkvapov je možné pripevniť pomocou inštalčných prípojok alebo prilepiť. Obvykle postačí snímač voľne vložiť do odkvapov.



4 Technické údaje snímača

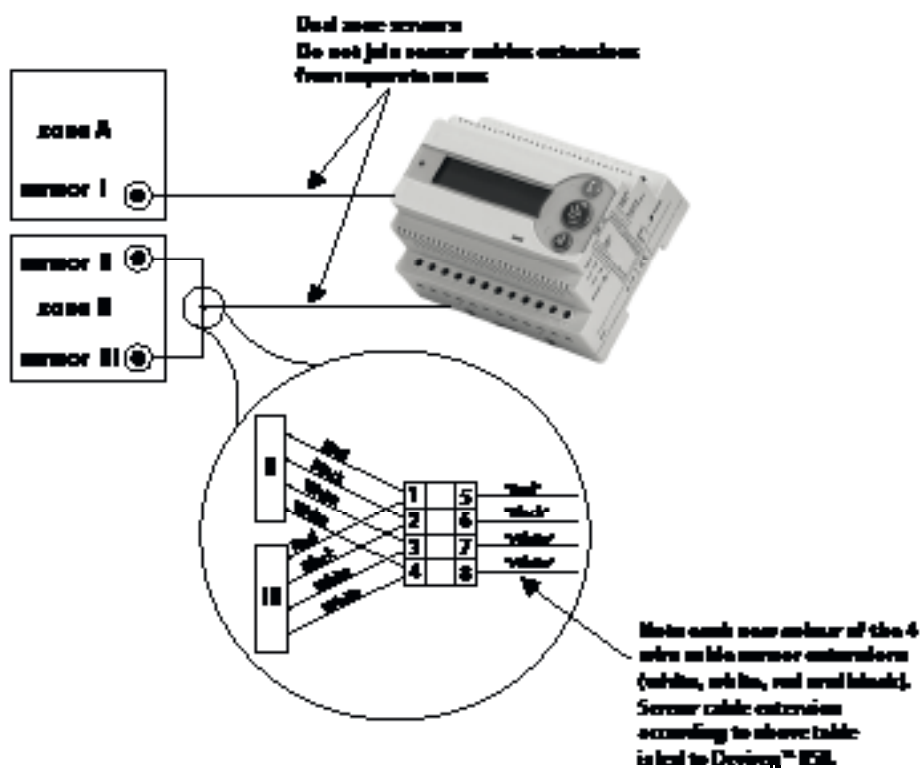
Technické údaje	
Typ a označenie snímača: - Plocha - Odkvapy	D850 G1 snímač D850 R1 snímač
Napätie:	24VDC +10%/-20% (18-26VDC)
Príkonnosť: • Plocha • Odkvapy	Max. 13W Max. 8W
Trieda krytia:	IP 67
Prevádzková teplota: • Plocha • Odkvapy	-30°C to +70°C -50°C to +70°C
Typ snímača:	Devibus
Pripájací vodič snímača:	15 m kábel 4x1 mm ² (môže byť predĺžený, viď príloha A)
Zobrazenie stavu snímača:	2 riadky x 16 znakov na displeji
Rozmery • Snímač plocha • Inštaláčnne puzdro • Snímač odkvapy	Priemer = 87 mm; V = 74 mm Priemer = 93 mm; V = 98 mm Š = 15 mm; V = 23,5 mm;

System plocha

Počet snímačov:	1 alebo 2	3	4
Typ kábla	Max dĺžka (m)	Max. dĺžka (m)	Max. dĺžka (m)
1 mm ²	300	150	80
1,5 mm ²	450	225	120
2,5 mm ²	750	380	200
4 mm ²	1200	600	310

System odkvapy

Počet snímačov:	1	2	3	4
Typ kábla	Max. dĺžka (m)	Max. dĺžka (m)	Max. dĺžka (m)	Max. dĺžka (m)
1 mm ²	400	100	130	75
1,5 mm ²	600	150	200	110
2,5 mm ²	1000	250	330	190
4 mm ²	1600	400	525	300



Z Á R U K A DEVI :

Kúpili ste si systém vyhrievania DEVI, ktorý Vašej domácnosti prinesie pohodlie a úspory.

Komplexný systém firmy DEVI zahŕňajú výhrevné káble deviflexTM alebo výhrevné rohože devimat TM pri použití inštalčných pásov devifastTM.

V prípade materiálovej vady na Vami zakúpenom tovare, firma DEVI, s výrobnými prevádzkami v Dánsku, podlieha podobne ako ostatní dodávatelia z Európskeho spoločenstva pravidlám o zodpovednosti za dodaný tovar podľa smernice 85/374/CEE a príslušným národným zákonom.

DEVI poskytuje záruku na materiálove a výrobné vady výhrevných káblov deviflexTM a výhrevných rohoží devimat TM na obdobie 10 rokov, pokiaľ nie je uvedené inak. U všetkých ostatných výrobkov je poskytovaná záruka na dva roky, ak nie je uvedené inak.

Záruka sa poskytuje, pokiaľ je doložený doklad o zakúpenom tovare, riadne vyplnený záručný list, návody na inštaláciu boli dodržané a porucha je firmou DEVI alebo oprávneným distribútorom firmy DEVI preskúmaná alebo ním predložená.

Povinnosťou firmy DEVI bude vykonať opravu alebo zákazníkovi dodať nové zariadenie bezplatne a bez akýchkoľvek vedľajších poplatkov spojených s opravou chybného zariadenia. V prípade vadného termostatu deviregTM poskytne firma DEVI svojim zákazníkom právo bezplatnej opravy vykonanej podľa možnosti okamžite.

Záruka firmy DEVI sa nevzťahuje na neodborne vykonanú inštaláciu, na poruchy spôsobené nesprávnymi typmi zariadenia, ktoré dodali iné firmy, na zlé zaobchádzanie, na poškodenie spôsobené treťou stranou ani iné následné škody. V prípade, že firma DEVI bude požiadaná, aby skontrolovala alebo opravila poruchy spôsobené niektorou z týchto príčin, má právo na plnú úhradu takejto práce.

Záruku firmy DEVI nemožno uplatniť, pokiaľ nie je zariadenie riadne zaplatené alebo splácané.

Firma bude vždy čestne a okamžite reagovať na akékoľvek otázky a oprávnené požiadavky klientov.

Táto záruka zohľadňuje ručenie za výrobky podľa legislatívy platnej pre predaj tovaru v zemi odbytu.

Záručný list



Článok: 08095360

Verzia: 01.02

