

ETOG

teplotně-vlhkostní senzor pro venkovní plochy technická dokumentace



použití

ETOG je určen pro snímání vlhkosti a teploty v systémech ochrany venkovních ploch. Připojuje se pouze k regulátoru ETO2-4550 (případně ETR2-1550) a tvoří spolu s ním jeden celek.

Nebyla-li instalace všech prvků provedena podle tohoto návodu a způsob použití a zapojení neodpovídá technickým parametrům a doporučením výrobce nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

technické údaje a výrobní program

	ETOG-55/10
objednací číslo	2359
napájení topných odporů	24 V / 2 W
krytí / třída ochrany	IP 68 / II
teplota prostředí	-20...+70°C
prodloužení přívodu	6 x 1 mm ² ; R _{max} = 10 Ω
barevné značení vodičů	detekce vlhkosti: žlutá+bílá vyhřívání čidla: hnědá+zelená teplotní senzor: šedá+červená
rozměry bez přívodu (vxø)	32 x 60 mm
délka přívodu	10 m
obsah balení	vlhkostní senzor ETOG-55: 1 ks polystyren 75x75x40 mm: 1 ks montážní pásy: 2 ks šroub M 6x8: 1 ks plastový klobouček: 1 ks

doplňky

obj.číslo	označení	specifikace
2356	ETO2-4550	regulátor teplota + vlhkost (až 2 čidla), na DIN
2357	ETR2-1550	regulátor teplota + vlhkost (1 čidlo), na DIN

sekce
8.4.e
datum
09.08

funkce senzoru ETOG-55

Senzor ETOG-55 slouží k detekci vlhkosti v systémech ochrany venkovních ploch před sněhem a náledím. Nerezová konstrukce zajišťuje vysokou mechanickou pevnost a rovněž odolnost vůči klimatickým vlivům. Detekční destičky jsou za sucha naprázdno; vlhkost pak způsobí jejich propojení. Vyhodnocování přítomnosti provádí regulátor ETO2-4550 (příp. ETR2-1550).

Pro zajištění optimální funkce je mezi detekčními destičkami zalita řada topných odporů, které senzor mírně ohřívají. Tato funkce je nezbytná pro zvlhčování čerstvého sněhu, jehož elektrická vodivost není dostatečná.

umístění senzoru ETOG-55

Čidlo ETOG-55 umístěte do vyhřívané plochy mezi topné kabely (3) v místě, ve kterém se vlhkost zpravidla zdržuje nejdéle (spodní část plochy nebo v silně exponovaných místech), aby bylo stále v kontaktu se stékající vodou vznikající táním sněhu. Senzor musí být uložen vždy mezi topnými kabely; nikdy jej neinstalujte mimo vyhřívanou plochu! V případě potřeby je možné paralelně spojit dva vlhkostní senzory a umístit je na různá místa. Přívodní kabel je určen k připojení senzoru na nejbližším napojovacím bodu. Lze jej prodloužit samostatným kabelem typu 6 x 1 mm² (např. JYTY) do takové vzdálenosti, aby celkový odpor přívodů mezi regulátorem ETO2-4550 (příp. ETR2-1550) a senzorem ETOG-55 nepřesáhl 10 Ω.

odporová charakteristika teplotního senzoru

T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-20	112246	2	32854
-18	99941	4	29935
-14	79657	6	27306
-12	71301	10	22792
-10	58811	14	19104
-8	53214	18	16077
-6	48209	20	14770
-4	43726	24	12502
-2	39706	26	11518
0	36098	30	9803



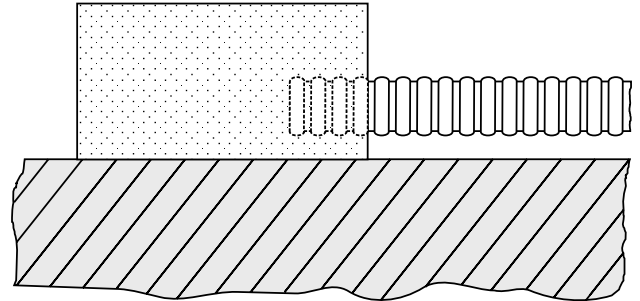
regulátor ETR2



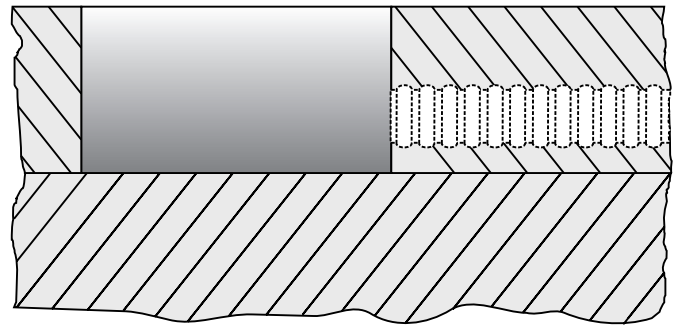
regulátor ETO2

instalace senzoru ETOG-55

Po dokončení pokládky topných kabelů přiveďte do místa, kde bude umístěn senzor, ohebnou trubku (husí krk) o vnitřním průměru min. 16 mm. Do této trubky vložte protahovací drát a konec trubky upevněte do kostky polystyrenu. Polohu kostky pečlivě odměřte od pevných předmětů (stěn, obrubníků) a poznamenejte, aby se usnadnilo její pozdější vyhledání.

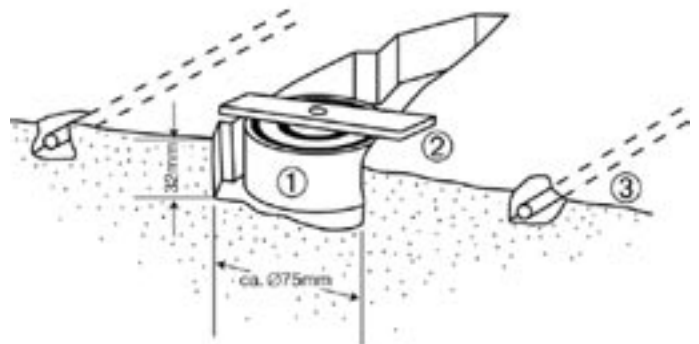


Provedte betonáž plochy (event. i položení dlažby). Kostku vyjměte a získáte dostatečný prostor pro zabudování vlhkostního čidla.



Senzor (1) uložte kruhovými detekčními destičkami vzhůru, ve vodorovné poloze tak, aby jeho horní hrana byla cca 1 – 2 mm pod úroveň okolního terénu. K uložení použijte kříž z montážních pásek (2). Zbylé místo okolo čidla vyplňte betonem nebo stavebním lepidlem; čidlo musí být uloženo pevně. Čidlo je umístěno mezi smyčkou topného kabelu. Čidlo musí být ve vodorovné poloze a to i v případě jeho instalace v šikmé ploše (např. vjezd). (3).

Po zaschnutí hmoty okolo čidla a odstranění montážních pásek ucpěte otvor plastovým kloboučkem.



kontrola systému

Systémy ochrany venkovních ploch jsou trvale vystaveny působení povětrnostních vlivů. Pro zajištění správné funkce systému je třeba na počátku zimní sezóny vizuálně zkontrolovat funkci systému a případně včas odstranit potenciální problémy (viz Technické dokumentace ETO2-4550, příp. ETR2-1550).

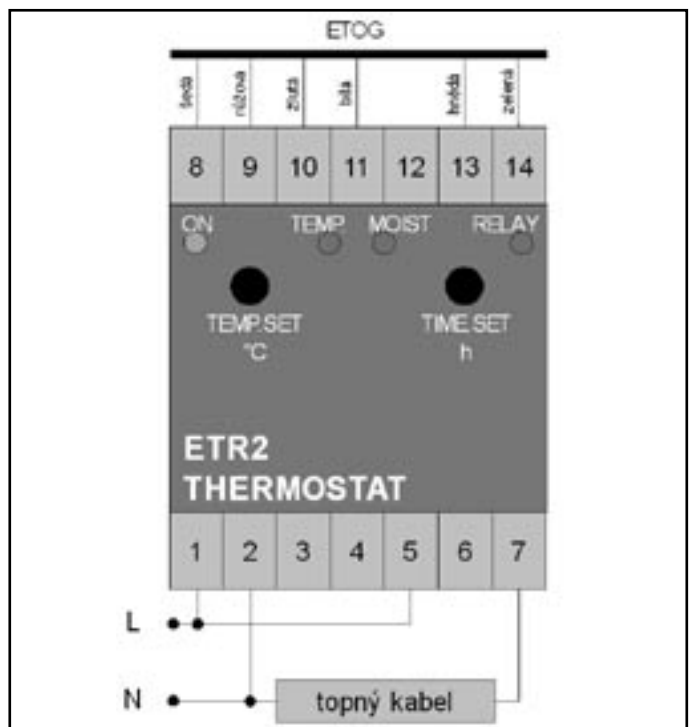


schéma zapojení k regulátoru ETR2

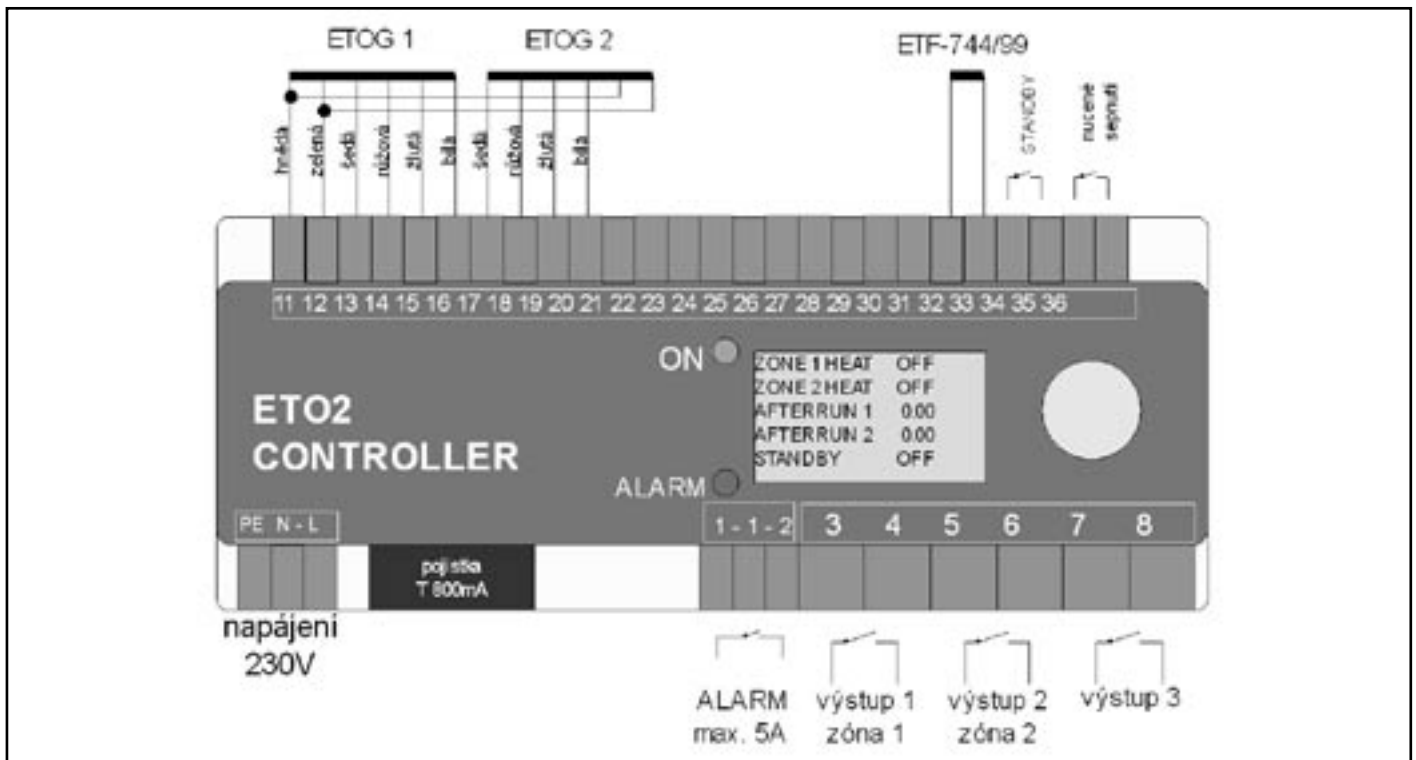


schéma zapojení k regulátoru ETO2-4550

údaje o instalaci přístroje

Následující údaje jsou nezbytné k uznání záruky na tento výrobek. Údaje je nutno vyplnit pečlivě a čitelně.

Typ senzoru:		
Datum instalace:		
Elektrické připojení provedl	Jméno	
	Razítko, podpis	

Všeobecné obchodní podmínky

- 1. vymezení pojmů** Všeobecné obchodní podmínky (dále VOP) jsou obecné podmínky, stanovující způsob dodávek Zboží a uplatňování případných reklamací, platné pro všechny Odběratele. VOP může Dodavatel jednostranně změnit, přičemž platnou verzi VOP vždy zveřejní na svých internetových stránkách (www.v-system.cz) a ve svém sídle. Dodavatel je společnost V-systém elektro s.r.o., Milovanice 1, 257 01 Postupice, IČ: 267 60 860, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 91934. Odběratel je každá fyzická nebo právnická osoba, která zakoupila od Dodavatele zboží. Zboží jsou věci a jejich součásti nabízené ke koupi v Ceníku nebo v písemných návrzích Dodavatele. Ke Zboží je vždy přiložena Technická dokumentace. Při následném prodeji Zboží nebo při předání instalovaných výrobků musí být vždy předána i Technická dokumentace. Standardní zboží jsou věci uváděné v Ceníku Dodavatele. Nestandardní zboží jsou produkty zajišťované jednorázově, na písemnou objednávku Odběratele, případně Standardní zboží upravené podle požadavků Odběratele.
- 2. kupní cena** 2.1 Kupní cena Zboží se řídí Ceníkem platným v den objednání Zboží. Uváděny jsou ceny EXW.
- 3. termín dodání** 3.1 Standardní Zboží je dodáváno v termínu uvedeném v platném ceníku Dodavatele u jednotlivých položek. Nestandardní Zboží je dodáváno v termínu uvedeném v písemném cenovém návrhu nebo dle dohody. 3.2 V případě objednávky zboží v množství, které Dodavatel nemá v danou chvíli k dispozici, bude objednávka plněna po částech v nejkratších možných termínech.
- 4. způsob a cena dopravy** 4.1 Dodání Zboží je realizováno zásilkovou službou pověřenou Dodavatelem na místo určené Odběratelem. Předáním Zboží se rozumí předání Zboží přepravní službě. Jinou formu odběru lze domluvit individuálně. 4.2 U objednávek s cenou Zboží nad 10.000,- Kč (bez DPH) hradí dopravní náklady Dodavatel. U objednávek s cenou Zboží do 10.000,- Kč (bez DPH) jsou Odběrateli ke kupní ceně Zboží účtovány dopravní náklady do 200,- Kč (bez DPH).
- 5. doklady ke zboží** 5.1 Na zakoupené Zboží vystaví Dodavatel fakturu, která slouží jako daňový doklad a současně i dodací list.
- 6. převzetí zboží** 6.1 Odběratel je povinen ihned při převzetí Zboží zkontrolovat úplnost a nepoškozenost dodávky, správnou výši prodejní částky a ověřit, zda je k výrobkům přiložena Technická dokumentace. O zjištěných nedostatcích Odběratel neprodleně vyrozumí Dodavatele. Po uplynutí lhůty 24 hodin po převzetí je Zboží považováno za dodané bez závad. 6.2 Převzetí Zboží potvrzuje Odběratel podpisem faktury, dodacího listu nebo potvrzením převzetí zásilky od dopravce.
- 7. vlastnictví zboží, odstoupení od koupě** 7.1 Až do úplného zaplacení kupní ceny zůstává Zboží majetkem Dodavatele. 7.2 Při nákupu standardního Zboží je Odběratel ve smyslu § 52-57 občanského zákoníku oprávněn od smlouvy odstoupit do 14-ti dnů od předání Zboží. Odběratel zašle Zboží zpět na adresu Dodavatele; Zboží musí být nepoužité, nepoškozené, kompletní včetně Technické dokumentace a v originálním obalu. Po kontrole Zboží Dodavatelem bude vystaven dobropis na kupní cenu Zboží. Částka bude navržena do 14-ti dnů po odsouhlasení dobropisu oběma stranami.
- 8. záruční podmínky a reklamační řád** 8.1 Záruka na Zboží Dodavatele je 24 měsíců od předání Zboží. Odpovědnost za vady dodávaného Zboží a postup při uplatňování případných vad se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku a platným reklamačním řádem Dodavatele, který je součástí VOP.
- 9. uplatnění reklamace** 9.1 Reklamací lze uplatnit u prodávajícího, u kterého bylo Zboží zakoupeno, nebo v sídle Dodavatele. K reklamačnímu řízení bude přijata pouze věc kompletní, předložená včetně všech součástí a příslušenství. K reklamovanému Zboží je třeba předložit doklad o koupi Zboží, Technickou dokumentaci a písemný popis reklamované závady. Reklamační řízení začíná dnem, kdy byla Dodavateli umožněna fyzická kontrola reklamovaného Zboží. Po ukončení reklamačního řízení bude o něm vystaven písemný Reklamační protokol. 9.2 V případě reklamace věci, která se skládá z více jiných, samostatně funkčních věcí (např. soupravy obsahující topný prvek a regulátor), bude po identifikaci závady vyřizována reklamace pouze věci, součástí nebo příslušenství vadného. 9.3 U výrobků pevně spojených nebo zabudovaných do jiné věci, např. nemovitosti, se Odběratel dohodne s Dodavatelem na jejich prohlídce. Prohlídku může provést Dodavatel nebo jím pověřená osoba. Náklady prohlídky nese v případě neuznání reklamace Odběratel. 9.4 Záruku lze uplatňovat pouze na Zboží, u kterého již byla uhrazena jeho plná hodnota.
- 10. uznání reklamace** 10.1 Přiznání práv z uplatněné reklamace je podmíněno zejména dodržením VOP, pokynů obsažených v Technické dokumentaci, která je přiložena ke každému výrobku a všech souvisejících právních předpisů a technických norem. 10.2 V případě oprávněné reklamace bude věc vyměněna za novou, případně bezplatně opravena.
- 11. dodržení předpisů při instalaci** 11.1 Při instalaci dodávaného Zboží je třeba dodržovat ustanovení všech souvisejících právních předpisů a technických norem, zejména norem v oblasti tepelné ochrany budov a související elektroinstalace. Instalaci výrobků a připojení k elektrické síti smí provádět pouze osoba kvalifikovaná dle §8 vyhl. 50/1978 Sb.
- 12. certifikáty, obaly, odpady** 12.1 Dodavatel prohlašuje, že jím dodávané Zboží splňuje všechny náležitosti nutné pro uvedení Zboží na trh, je registrován v systému EKO-KOM a plní povinnosti zpětného odběru odpadu z elektrických a elektronických zařízení zapojením do kolektivního systému.
- 13. další ustanovení** 13.1 VOP lze upravit Rámcovou kupní smlouvou nebo Listem obchodních podmínek. Tato úprava musí mít písemnou formu. 13.2 Objednáním Zboží nebo služeb potvrzuje Odběratel znalost VOP, platných v den objednávky a vyslovuje s nimi souhlas. 13.3 Tyto Všeobecné obchodní podmínky vstupují v platnost 1.4.2008.

V Milovanicích 1.4.2008

ing. Jan Pešout, jednatel V-systém elektro s.r.o.



V případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás prosím kontaktujte.

V-systém elektro s.r.o.

Česká republika:

Milovanice 1, 257 01 Postupice
tel. +420 317 725 749, +420 737 242 210
e-mail: info@v-system.cz, www.v-system.cz

Slovensko:

Továrenská 849, 908 01 Kúty
tel.: +421 347 724 082, +421 911 724 082
e-mail: info@v-system.sk, www.v-system.sk