

ETO2 - regulátor pro ochranu okapů a venkovních ploch

návod k instalaci



ETO2 je digitální regulátor pro plně automatické a ekonomické řízení systémů ochrany okapových žlabů proti zamrznutí a ochrany venkovních ploch před sněhem a náledím.

Ke vzniku náledí na venkovních plochách dochází, pokud je teplota povrchu nižší než 0°C a zároveň je na povrchu plochy přítomna vlhkost. Obdobně k zamrznutí okapových žlabů dochází, pokud ve teplota vzduchu nižší než 0°C a zároveň je v okapovém žlabu voda nebo sníh.

ETO2 kontroluje přítomnost teploty i vlhkosti a aktivuje topný systém pokud hrozí nebezpečí vzniku náledí.

Možnosti poskytované ETO2

- nezávislé zóny 1 a 2: topný systém může být rozdělen do dvou nezávislých zón s vlastními topnými okruhy, které mohou být řízeny nezávisle na sobě jediným regulátorem. Může se jednat např. o dvě různé venkovní plochy, okapové systémy na různých stranách budovy, nebo o nezávislé řízení jednoho okapového systému a jedné venkovní plochy;
- připojení více vlhkostních čidel: pokud zvolíte řízení systému v jedné zóně, mohou být připojeny dva vlhkostní senzory, které budou snímat vlhkost ze dvou různých míst; systém ochrany tak bude vykazovat vyšší spolehlivost;
- doběh systému: po zvýšení teploty nebo vysušení čidel lze nastavit časový interval, po který zůstanou topné okruhy sepnuty. Toto zpoždění zajistí odtátí sněhu a ledu z míst, kde by se mohl nahromadit;
- přepínání hvězda/trojúhelník: pokud je topný systém napájen trojfázovým napětím 3 x 400V, ETO2 dokáže spínat jeho výkon ve dvou úrovních – snížený výkon (zapojení do hvězdy) a plný výkon (zapojení do trojúhelníku);
- STANDBY režim: funkce regulátoru může být pozastavena externím ovladačem (ručním vypínačem, SMS ovladačem, týdenním programátorem,...). Regulátor pak setrvává ve STANDBY režimu (stejně jako vypnutá televize) a je připraven začít pracovat. Tuto funkci lze využít např. u rekreačních objektů, které nejsou během týdne využívány a sníh může odtát sám, bez spotřeby elektřiny;
- nucené sepnutí: topení může být nuceně sepnuto externím ovladačem (ručním vypínačem, SMS ovladačem, týdenním programátorem,...). Takto lze ručně zapnout topení např. předem ve chvíli, kdy začíná sněžit, nebo pro potřeby servisu.

Technická data

ETO2	
popis	řídící jednotka odtávání
napájení	230V nebo 120V AC, $\pm 10\%$, 50-60Hz
výstup	3 nezávislá bezpotenciálová, relé 3x16A 1 výstup ALARM, bezpotenciálový 5A
teplotní rozsah	0...5°C
pracovní teplota	0...+50°C
krytí	IP20
třída ochrany	I (ochranný vodič PE musí být připojen)
působ instalace	standardně na DIN, 9modulů event. na stěnu pomocí přiloženého krytu
napájení vlhkostních čidel	24V AC, max. 8W
ETOG-55	
popis	zemní senzor pro snímání vlhkosti a teploty na venkovních plochách
rozměry	průměr 60mm, výška 35mm
přívod	10m; při prodloužení musí být celkový odpor nižší než 10 Ω (cca 200m při použití kabelu 6x1,5mm ²)
ETOR-55	
popis	senzor pro snímání vlhkosti v systémech okapových žlabů. Senzor snímá pouze vlhkost; k regulátoru je třeba připojit i teplotní senzor ETF
rozměry	105x30x13mm
přívod	5m nebo 10m při prodloužení musí být celkový odpor nižší než 10 Ω (cca 200m při použití kabelu 4x1,5mm ²)
ETF-744/99	
popis	senzor pro snímání teploty v systémech okapových žlabů. Senzor snímá pouze teplotu; k regulátoru je třeba připojit i teplotní senzor ETOR
rozměry	86x45x35mm
přívod	dodáván bez přívodu senzor lze připojit kabelem typu 2x1,5mm ² do vzdálenosti 50m

Způsoby zapojení pro jednotlivé druhy provozu:

ochrana venkovní plochy

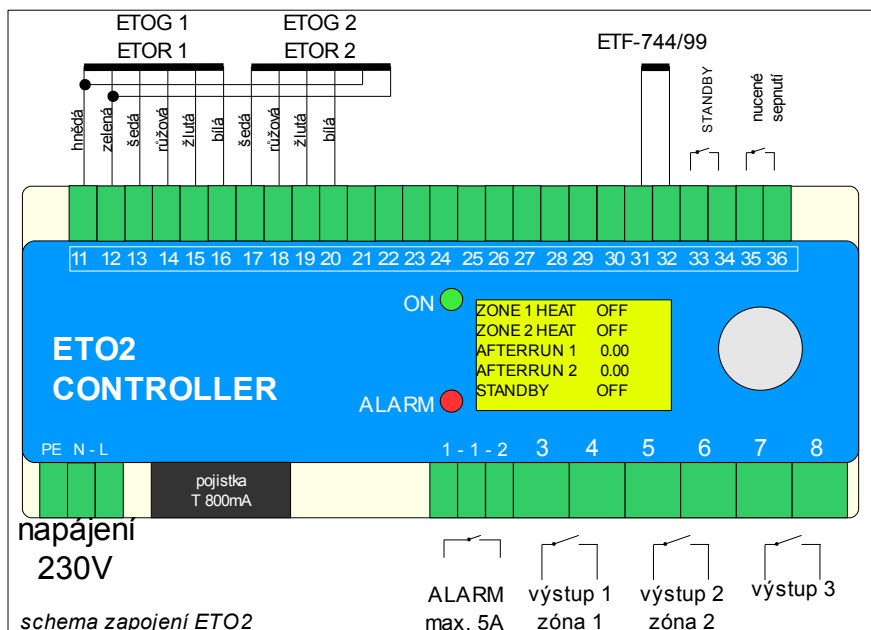
- připojte jeden nebo dva senzory ETOG dle schématu zapojení;
- v programu regulátoru zvolte, zde bude regulátor řídit jednu nebo dvě zóny;

ochrana okapových žlabů

- připojte jeden nebo dva senzory ETOR dle schématu zapojení;
- připojte jeden senzor teplotní senzor ETF. Snímání teploty je společné pro obě zóny; senzor by měl být umístěn na nejchladnějším místě;
- v programu regulátoru zvolte, zde bude regulátor řídit jednu nebo dvě zóny;

ochrana okapového systému + venkovní plochy

- pro řízení venkovní plochy připojte jeden zemní senzor ETOG
- pro řízení okapového systému připojte jeden nebo dva senzory okapové senzory ETOR a jeden teplotní senzor ETF
- v programu zvolte řízení ve dvou nezávislých zónách



ochrana venkovní plochy trojfázovým topným systémem

- připojte jeden nebo dva senzory ETOG dle schématu zapojení. Regulátor pracuje v jedné zóně; připojení dvou senzorů zvýší spolehlivost systému;
- v programu zvolte dvoustupňové spínání výkonu

