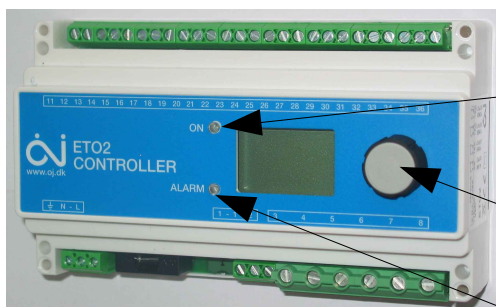


ETO2 - regulátor pro ochranu okapů a venkovních ploch uživatelský návod

seznamte se s regulátorem ETO2

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.



kontrolka ON

multifunkční knoflík

kontrolka ALARM

Regulátory společnosti V-systém elektro s.r.o. nevyžadují pravidelnou údržbu ani servis. Pokud je výrobek dobře namontován, případně pokud nedojde k jeho mechanickému poškození nebo přetížení, má mnohaletou životnost.

pečujeme o životní prostředí

- výrobek je šetrný k životnímu prostředí; při jeho konstrukci bylo omezeno použití těžkých kovů a nebezpečných látek;
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru odpadů z obalů; po instalaci výrobku, prosíme, odevzdejte obal od výrobku do tříděného odpadu;
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití použitých elektrozařízení; po ukončení životnosti odevzdejte termostat do separovaného odpadu;

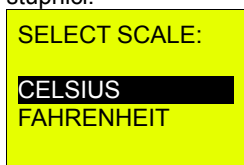
možnosti poskytované ETO2

- 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 (Y/Δ): 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;
- multifunkční knoflík: k ovládání je regulátor vybaven jediným ovladačem; otáčením knoflíku se pohybuje v menu; stiskem vyberete označenou nabídku;

První spuštění

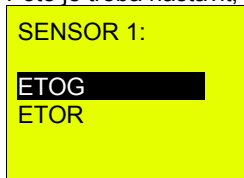
Až poprvé zapnete ETO2, musíte zvolit zobrazení teploty na Celsiově nebo Fahrenheitově stupnici.



Otáčejte multifunkčním knoflíkem, dokud teplotní škála nebude označena.

Volbu potvrďte stisknutím knoflíku.

Poté je třeba nastavit, jaké senzory jsou k regulátoru připojeny:

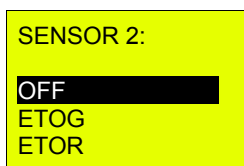


SENSOR 1: senzor, který je připojen na svorky 13 - 16

ETOG = zemní senzor pro venkovní plochy

ETOR = okapový senzor pro snímání vlhkosti ve střešních systémech

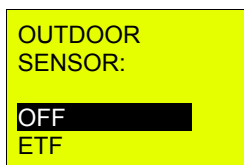
Otáčením vyberte jednu z možností a volbu potvrďte stisknutím knoflíku.



SENSOR 2: senzor, který je připojen na svorky 17 – 20

Otáčením opět vyberte jednu z možností a volbu potvrďte stisknutím knoflíku.

Pokud není připojen žádný senzor, je třeba zvolit OFF



Pokud jedna ze zón slouží k ochraně okapových žlabů, musí být ke svorkám 31 – 32 připojen teplotní senzor ETF.

Pokud regulátor ovládá systém ochrany venkovních ploch, tj. venkovní senzor není připojen, je nutné zvolit OFF.

Posledním krokem je nastavení způsobu regulace:

APPLICATION:

ELECTRIC 1-ZONE
ELECTRIC 2-ZONE
ELECTRIC 2-STEP
WATER BASED

ELECTRIC 1-ZONE: řízení elektrických topných okruhů v jedné zóně

ELECTRIC 2-ZONE: řízení elektrických topných okruhů ve dvou nezávislých zónách

ELECTRIC 2-STEP: dvoustupňové řízení výkonu (Y/Δ) v jedné zóně

WATERBASED: řízení ochrany venkovních ploch vytápěných teplovodními systémy.

Otáčením vyberte jednu z možností a volbu potvrďte stisknutím knoflíku.

Nyní je systém nastaven a bude pracovat plně automaticky podle továrního nastavení. Toto nastavení lze později změnit; k jeho kontrole slouží menu **SETUP**

parametr	tovární nastavení	uživatelské nastavení
topný systém	elektro	
zona 1	ETOG	
zona 2	OFF	
teplotní stupnice	Celsiova	
dotápění v zóně 1	0:30 hod	
dotápění v zóně 2	0:30 hod	
doladění teploty v zóně 1	0.0 °C	
doladění teploty v zóně 2	0.0 °C	
doladění prostorové teploty	0.0 °C	
spínací teplota	3.0°C	
min. teplota vratné vody	5 °C	
max. teplota topné vody	55 °C	

Provoz

ZONE 1 HEAT OFF
ZONE 2 HEAT OFF
AFTERRUN 1 0.00
AFTERRUN 2 0.00
STANDBY OFF

Za provozu zobrazuje displej informace o:

- sepnutí topení v obou zónách
- informaci zda regulátor v jednotlivých zónách topí v režimu doběhu topení + kolik času zbývá do vypnutí (AFTERRUN)
- zda je regulátor přepnut do režimu STANDBY

Stiskem nebo otočením knoflíku dojde k rozsvícení displeje; toto podsvícení automaticky zhasne po 30-ti sekundách.

Menu regulátoru ETO2

Dvojitým stiskem knoflíku zobrazí displej hlavní menu. Otáčením knoflíku procházejte nabídkou; na display se nevedou všechny možnosti najednou.

Položky se šipkou ➔ obsahují podřízené MENU. Pro vstup označte příslušné menu a stiskněte tlačítko.

Hlavní menu

ZONE 1 OFF	ZONE 1 OFF	zóna 1 topí (ON) nebo netopí (OFF)
ZONE 2 OFF	ZONE 2 OFF	zóna 2 topí (ON) nebo netopí (OFF)
SENSOR 1 ### °C	SENSOR 1 ### °C	teplota na senzoru 1 (pouze pro ETOG)
MOIST 1 NO	SENSOR 2 ### °C	teplota na senzoru 2 (pouze pro ETOG)
MOIST 2 NO	MOIST 1 NO	vlhkost na senzoru 1: NO = není, YES = je
OUT. TEMP ### °C	MOIST 2 NO	vlhkost na senzoru 2: NO = není, YES = je
SUPPLY W. ### °C	OUT. TEMP ### °C	venkovní teplota senzoru ETF
➔ ALARM NO	SUPPLY W. ### °C	teplota vstupní vody (u teplovodních systémů)
➔ SHOW INFO	RETURN W ### °C	teplota vratné vody (u teplovodních systémů)
➔ SETUP	➔ ALARM NO	podřízené MENU chybových hlášek; pokud je zobrazeno YES, stiskněte knoflík pro zobrazení chyby
➔ EXIT	➔ SHOW INFO	podřízené menu SHOW INFO informuje o regulátoru a senzorech
	➔ SETUP	podřízené menu SETUP slouží k nastavení provozních parametrů
	➔ EXIT	opuštění menu termostatu

podřízené menu SHOW INFO

zobrazuje informace o nastavení, které bylo provedeno při prvním spuštění regulátoru; neprovádí se zde žádné změny

APP: E, 1-ZONE	APP: E, 1-ZONE	nastavený způsob regulace
SW VERSION 1.03	SW VERSION 1.03	verze software
SENSOR 1 ETOG	SENSOR 1 ETOG	typ senzoru na svorkách 13-16
SENSOR 2 OFF	SENSOR 2 OFF	typ senzoru na svorkách 17–20; OFF=není připojen
SENSOR ETF OFF	SENSOR ETF OFF	prostorový senzor instalován=ON, neinstalován=OFF
➔ EXIT	➔ EXIT	návrat na hlavní menu

podřízené menu SETUP

Otáčením knoflíku vyberte parametr, který budete měnit → stiskem se podbarví hodnota → otáčením nastavte velikost → dalším stiskem potvrďte nastavení → pokračujte výběrem dalšího parametru

FORCE HEAT	OFF
SELECT SCALE	C
SET TEMP 1	3.0C
SET TEMP 2	3.0C
AFTERRUN 1	0:30
AFTERRUN 2	0:30
OFFSET T1	0.0C
OFFSET T2	0.0C
OFFSET OUT	0.0C
MIN WATER	5.0C
MAX WATER	55.0C
→REINSTAL	
→FACTORY RESET	
→EXIT	

FORCE HEAT OFF

start nuceného topení
stiskněte knoflík; displej zobrazí ON a regulátor bude topit po dobu doběhu (viz parametry AFTERRUN 1 a 2)

SELECT SCALE C

nastavte, zda má být teplota zobrazena ve stupních Celsia (C) nebo Fahrenheita (F)

SET TEMP 1 3.0C

teplota pod kterou bude spuštěno vytápění v zóně 1

SET TEMP 2 3.0C

teplota pod kterou bude spuštěno vytápění v zóně 2

AFTERRUN 1 0:30

doba mezi 0..6 hodin, po kterou zůstane v zóně 1 zapnuto topení po vymizení signálu teplota/vlhkost

AFTERRUN 2 0:30

doba mezi 0-6 hodin, po kterou zůstane v zóně 2 zapnuto topení po vymizení signálu teplota/vlhkost

OFFSET T1 0.0C

doladění teploty měřené senzorem ETOG v zóně 1 až o $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

OFFSET T2 0.0C

doladění teploty měřené senzorem ETOG v zóně 2

OFFSET OUT 0.0C

doladění venkovní prostorové teploty (měřené senzorem ETF) až o $\pm 5^{\circ}\text{C}$

MIN WATER 5.0C

nastavení nejnižší teplota vratné vody. (pouze při vytápění teplovodními systémy)

MAX WATER 55.0C

nastavení nejvyšší teplota topné vody (pouze po teplovodní systémy)

REINSTAL

dojde-li k chybnému nastavení během spouštění, nebo byla připojena/odpojena čidla, je třeba znovu projít proces prvního spuštění. Aby nedošlo k náhodnému REINSTALLu je třeba vstoupit do dalšího menu a otáčením knoflíku nastavit heslo 1202.

Regulátor provede proces „První spouštění“

→FACTORY RESET

obnova tovární nastavení. Pro RESET je třeba vstoupit do dalšího menu, aby nedošlo k náhodnému vymazání parametrů

→EXIT

návrat do hlavního menu