

EC-BASIC

Priestorový regulátor

Technická špecifikácia

Prikon:	110-240 V~, 50/60 Hz	
Spotreba energie:	EC BASIC-T	max 0,46 W
	EC BASIC-H	max 0,46 W
	EC BASIC-U	max 0,46 W
	EC BASIC-CO2/T	max 1,25 W
Prevádzková teplota:	0-50°C, 10-90%r.H bez kondenzácie.	
Vstupy (len EC Basic-U):	1 analógový vstup 0-10 V==	
Výstupy:	1 analógový výstup 0-10 V== (max 1mA)	
Pracovný rozsah:	EC BASIC-T	0-50°C
	EC BASIC-H	0-100 % RH
	EC BASIC-U	0-100 %
	EC BASIC-CO2/T	0-2000 ppm
Manuálna aktivácia:	minimálne 600 cyklov	
Automatická aktivácia:	> 100.000 cyklov	
Rozmery:	88 x 100 x 30,5 mm	
Montáž:	*nástená	
Impulzné napätie:	2,5 kV	
Stupeň znečistenia:	2	
Klasifikácia:	typ 1	
Trieda krytia:	IP30	
Izolačná trieda:	trieda II	
CE zhoda s normami:	EN 60730-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 EN 60730-2-9	

*Regulátor musí byť montovaný priamo na stenu.

Montáž, pri ktorej je možný prístup k zadnej časti regulátora je zakázaná.

EC BASIC-T

pre reguláciu teploty

POPIS

Regulátor pracuje na princípe porovnávania aktuálnej priestorovej teploty a nastavenej požadovanej teploty. Výstupný signál 0-10V je určovaný PI algoritmom v priamej alebo reverznej akcii, podľa nastavenia jumpera **JP1**. Výstupný signál sa použije na riadenie ventilátora.

JP1 zatvorený 1-2: Ohrev (riadiaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota klesne pod nastavenú hodnotu).

JP1 zatvorený 2-3: Chladenie (riadiaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota prekročí nastavenú hodnotu.)

Požadovaná hodnota sa nastavuje otočným ovládačom v rozsahu 5-30°C.

Proporcionálny rozsah a integračný čas sa nastavujú otočným ovládačom **SW1**:

SW1	0	1	2	3	4	5	6	7
Prop. rozsah (°C)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
Integračný čas (s)	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200	1100

SW1	8	9	A	B	C	D	E	F
Prop. rozsah (°C)	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Integračný čas (s)	1000	900	800	700	600	500	400	300

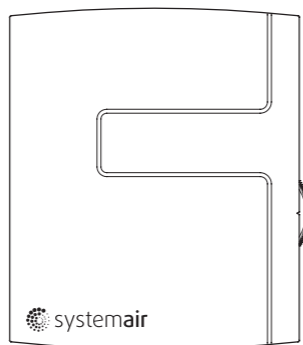
Rozsah ovládacieho napätia pre ventilátor sa definuje pomocou MIN a MAX ovládačov. Hodnota MIN určuje minimálne napätie (0-5V), a hodnota MAX určuje maximálne napätie (5-10V). PI regulátor bude pracovať medzi hodnotami MIN a MAX.

Príklad 1: Ak je hodnota MIN nastavená v minimálnej polohe a MAX v maximálnej polohe, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 0-10V.

Príklad 2: Ak je MIN nastavené na 2V a MAX na 7V, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 2-7V.

POPIS

EC priestorový regulátor v 4 verziách pre riadenie teploty, vlhkosti alebo CO₂ a teploty. Taktiež dostupný v univerzálom vyhotovení so vstupom 0-10 V od externého snímača.



EC BASIC-H

pre reguláciu vlhkosti

POPIS

Regulátor pracuje na princípe porovnávania aktuálnej priestorovej vlhkosti a nastavenej požadovanej hodnoty. Výstupný signál 0-10V je určovaný proporcionálnym algoritmom v priamej alebo reverznej akcii, podľa nastavenia jumpera **JP1**.

Výstupný signál sa použije na riadenie ventilátora.

JP1 zatvorený 1-2: Zvlhčovanie (riadiaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota klesne pod nastavenú hodnotu)

JP1 zatvorený 2-3: Odvlhčovanie (riadiaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota prekročí nastavenú hodnotu).

Požadovaná hodnota vlhkosti sa nastavuje otočným ovládačom

SW1:

SW1	0	1	2	3	4	5	6	7
Požad. (% RH)	20	25	30	35	40	45	50	55

SW1	8	9	A	B	C	D	E	F
Požad. (% RH)	60	65	70	75	80	85	90	90

Proporcionálny rozsah sa nastavuje ovládačom **SW2**:

SW2	0	1	2	3	4	5	6	7
Prop. rozsah (% RH)	5	10	15	20	25	30	35	40

SW2	8	9	A	B	C	D	E	F
Prop. rozsah (% RH)	45	50	50	50	50	50	50	50

Rozsah ovládacieho napätia pre ventilátor sa definuje pomocou MIN a MAX ovládačov. Hodnota MIN určuje minimálne napätie (0-5V), a hodnota MAX určuje maximálne napätie (5-10V). P regulátor bude pracovať medzi hodnotami MIN a MAX.

Príklad 1: Ak je hodnota MIN nastavená v minimálnej polohe a MAX v maximálnej polohe, P regulátor bude pracovať v rozsahu 0-10V.

Príklad 2: Ak je MIN nastavené na 2V a MAX na 7V, P regulátor bude pracovať v rozsahu 2-7V.

EC BASIC-U

Univerzálna verzia

Popis

Regulátor pracuje na princípe porovnávania vstupného signálu a nastavenej požadovanej hodnoty. Výstupný signál 0-10V je určovaný PI algoritmom v priamej alebo reverznej akcii, podľa nastavenia jumpera **JP1**. Výstupný signál sa použije na riadenie ventilátora.

JP1 zatvorený 1-2: Ovládací signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota klesne pod požadovanú hodnotu.

JP1 zatvorený 2-3: Ovládací signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota prekročí nastavenú požadovanú hodnotu.

Univerzálny pracovný bod sa nastavuje ovládačom **SW1**:

SW1	0	1	2	3	4	5	6	7
Prac. bod (%)	5	10	20	25	30	35	40	45

SW1	8	9	A	B	C	D	E	F
Prac. bod (%)	50	55	60	65	70	80	90	95

Proporcionálny rozsah a integračný čas sa nastavujú otočným ovládačom **SW2**:

SW2	0	1	2	3	4	5	6	7
Prop. rozsah (%)	1	1.5	2	3	5	7	10	14
Integračný čas (s)	600	462	356	274	211	163	125	97

SW2	8	9	A	B	C	D	E	F
Prop. rozsah (%)	21	31	45	66	96	140	205	300
Integračný čas (s)	74	57	44	34	26	20	16	12

Rozsah ovládacieho napätia pre ventilátor sa definuje pomocou MIN a MAX ovládačov. Hodnota MIN určuje minimálne napätie (0-5V), a hodnota MAX určuje maximálne napätie (5-10V). PI regulátor bude pracovať medzi hodnotami MIN a MAX.

Príklad 1: Ak je hodnota MIN nastavená v minimálnej polohe a MAX v maximálnej polohe, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 0-10V.

Príklad 2: Ak je MIN nastavené na 2V a MAX na 7V, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 2-7V.

EC BASIC-CO2/T

regulácia teploty + CO₂

POPIS

Regulátor pracuje na princípe porovnávania vstupného signálu a nastavenej požadovanej hodnoty. Výstupný signál 0-10V je určovaný PI algoritmom v priamej alebo reverznej akcii, podľa nastavenia jumpera **JP1**.

JP1 zatvorený 1-2: Ohrev (ovládaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota klesne pod požadovanú hodnotu).

JP1 zatvorený 2-3: Chladenie (ovládaci signál sa zvyšuje ak aktuálna hodnota prekročí nastavenú požadovanú hodnotu).

Regulátor taktiež porovnáva aktuálnu hladinu CO₂ s nastavenou požadovanou hodnotou a ovláda 0-10V proporcionálny sekundárny interný signál v priamej akcii.

Výstupný signál pre ventilátor predstavuje maximum medzi internými signálmi #1 a #2.

Požadovaná hodnota sa nastavuje otočným ovládačom v rozsahu 5-30°C.

Teplotný proporcionálny rozsah a integračný čas sa nastavujú otočným ovládačom **SW1**:

SW1	0	1	2	3	4	5	6	7
Prop. rozsah (°C)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
Integračný čas (s)	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200	1100

SW1	8	9	A	B	C	D	E	F
Prop. rozsah (°C)	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
Integračný čas (s)	1000	900	800	700	600	500	400	300

CO₂ proporcionálny rozsah sa nastavuje otočným ovládačom **SW2**:

SW2	0	1	2	3	4	5	6	7
Prop. rozsah (ppm)	10	25	50	75	100	125	150	175

SW2	8	9	A	B	C	D	E	F
Prop. rozsah (ppm)	200	200	200	200	200	200	200	200

Požadovaná hodnota CO₂ sa nastavuje na ovládači **SW3**:

SW3	0	1	2	3	4	5	6	7
Požad. (ppm)	350	400	450	500	550	600	650	700

SW3	8	9	A	B	C	D	E	F
Požad. (ppm)	750	800	850	900	950	1000	1200	1500

Rozsah ovládacieho napätia pre ventilátor sa definuje pomocou MIN a MAX ovládačov. Hodnota MIN určuje minimálne napätie (0-5V), a hodnota MAX určuje maximálne napätie (5-10V). PI regulátor bude pracovať medzi hodnotami MIN a MAX.

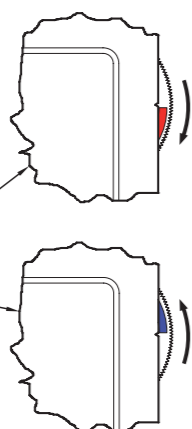
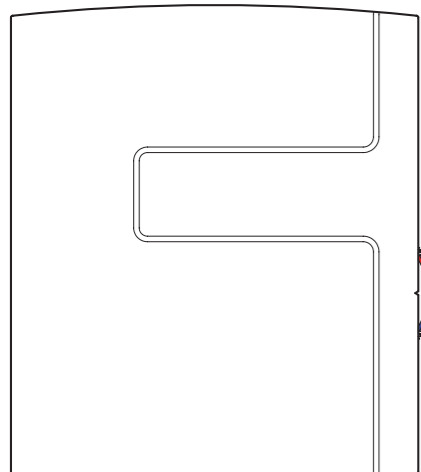
Príklad 1: Ak je hodnota MIN nastavená v minimálnej polohe a MAX v maximálnej polohe, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 0-10V.

Príklad 2: Ak je MIN nastavené na 2V a MAX na 7V, PI regulátor bude pracovať v rozsahu 2-7V.

	EC BASIC-T (pre reguláciu teploty)	EC BASIC-H (pre reguláciu vlhkosti)	EC BASIC-U (univerzálna verzia)	EC BASIC-CO2/T (pre reguláciu teploty + CO ₂)
ENGLISH	<p>SW1: Teplotný proporčný rozsah (0.5-8.0°C) JP1 zatvorený 1-2: Ohrev JP1 zatvorený 2-3: Chladenie R23: Požadovaná teplota (5-30°C) R28: EC ventilátor - limit pre minimálne otáčky R29: EC ventilátor - limit pre maximálne otáčky</p>	<p>SW1: Požadovaná hodnota vlhkosti (20-90 % RH) SW2: Vlhkostný proporčný rozsah (5-50 % RH) JP1 zatvorený 1-2: Zvlhčovanie JP1 zatvorený 2-3: Odvlhčovanie R28: EC ventilátor - limit pre minimálne otáčky R29: EC ventilátor - limit pre maximálne otáčky</p>	<p>SW1: Požadovaná hodnota (5-95 %) SW2: Proporčný rozsah (1-300 %) JP1 zatvorený 1-2: Reverzná akcia JP1 zatvorený 2-3: Priama akcia R28: EC ventilátor - limit pre minimálne otáčky R29: EC ventilátor - limit pre maximálne otáčky</p>	<p>SW1: Teplotný proporčný rozsah (0.5-8.0°C) SW2: CO₂ proporčný rozsah (10-200 ppm) SW3: CO₂ požad. (350-1500 ppm) JP1 zatvorený 1-2: Ohrev JP1 zatvorený 2-3: Chladenie R23: Požadovaná teplota (5-30°C) R28: EC ventilátor - limit pre minimálne otáčky R29: EC ventilátor - limit pre maximálne otáčky</p>

Verzie Teplota a teplota + CO₂

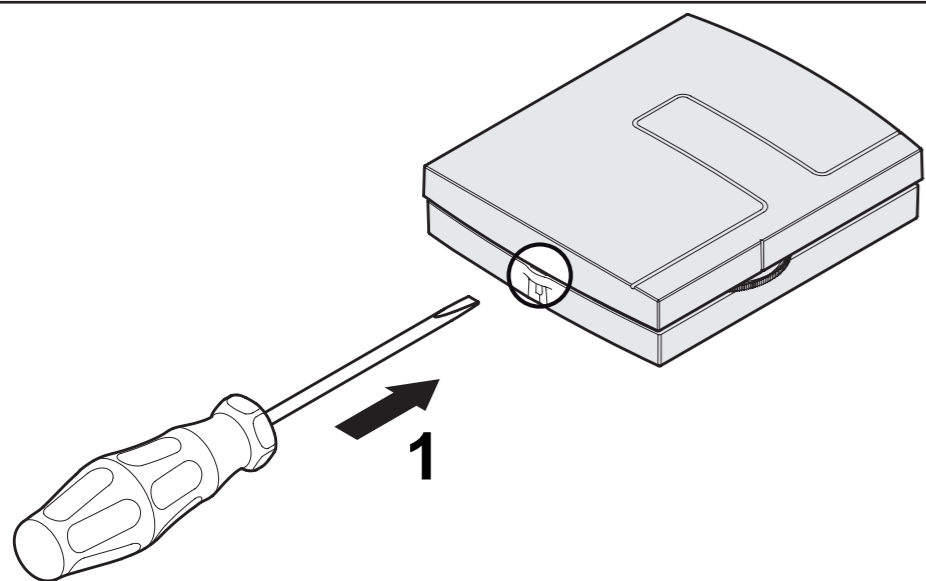
Požadovaná teplota



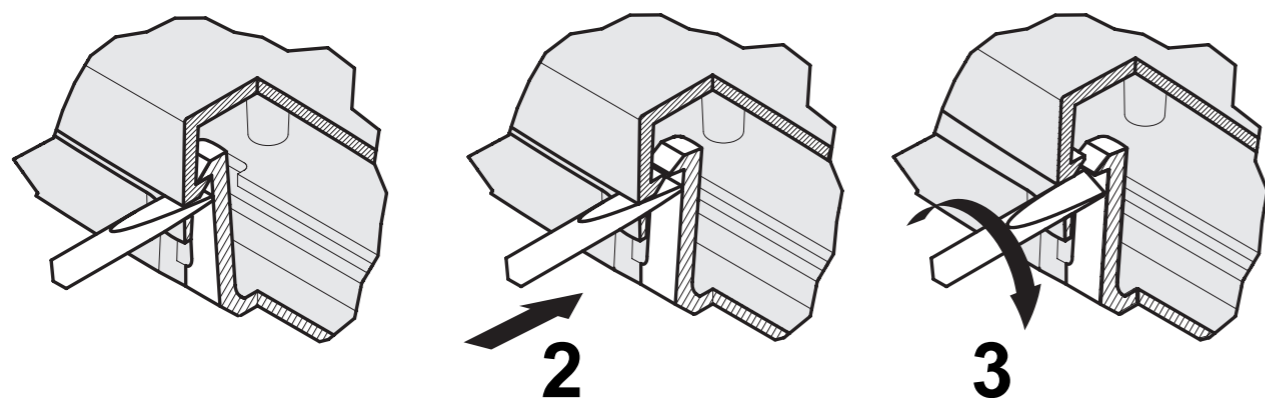
V smere hodin. ručičiek
(max. 30°C)

Proti smeru hodin. ručičiek
(min. 5°C)

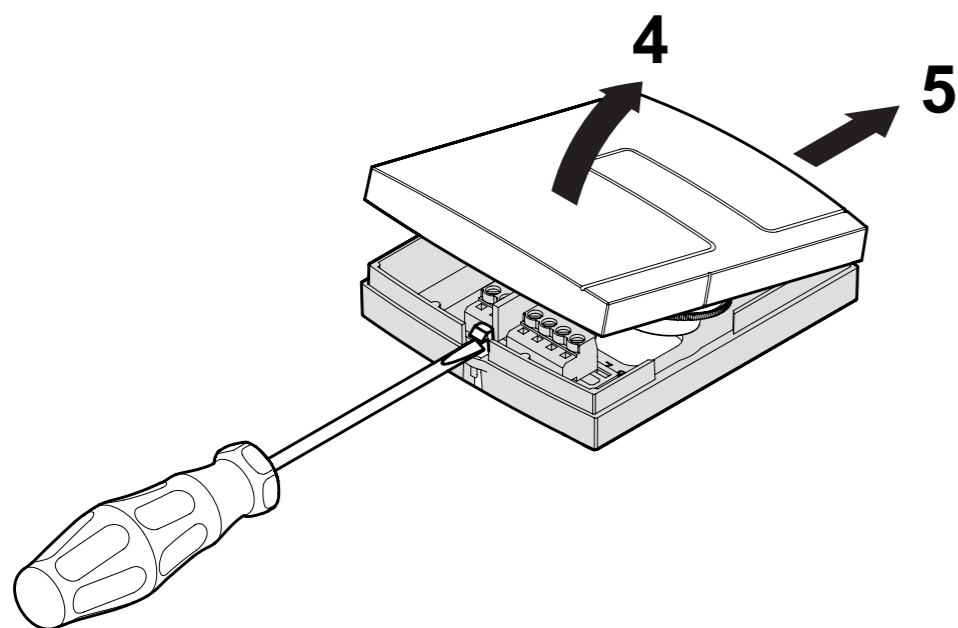
Montáž



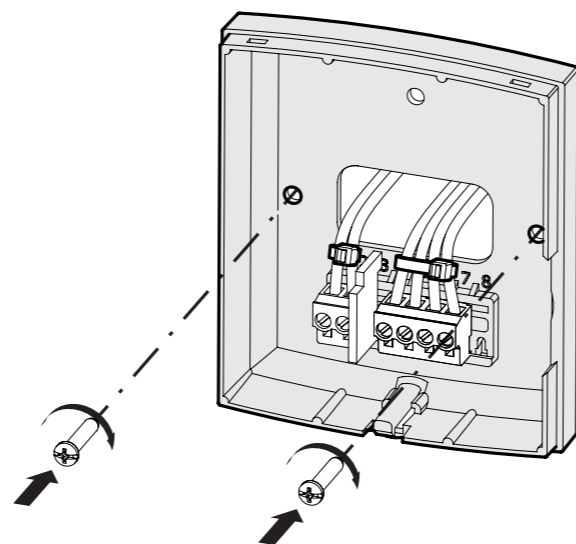
Na odstránenie čelného krytu použite plochý skrutkovač so šírkou 3mm a uvoľnite jazýček v spodnej časti krytu.



Stlačte a otočte skrutkovač a súčasne potiahnite spodnú časť krytu smerom k sebe.

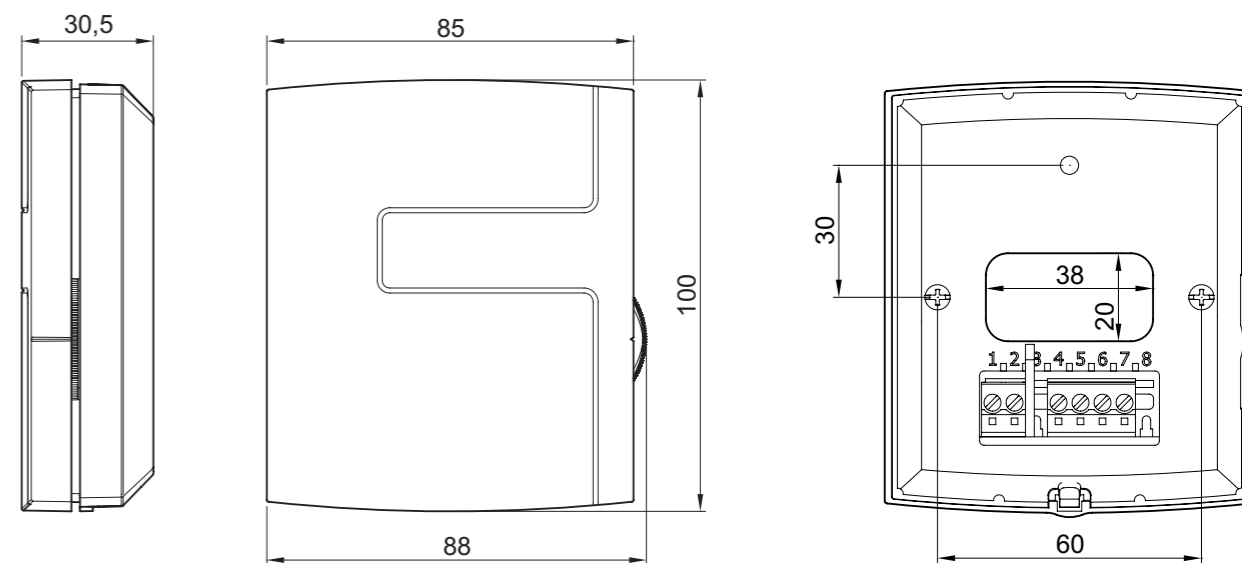


Po uvoľnení spodnej časti čelného krytu posuňte kryt smerom hore, aby ste uvoľnili háčiky držiace kryt vo vrchnej časti.

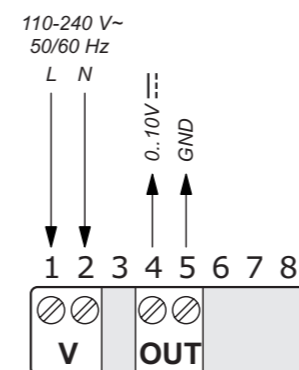


Vykonajte prepojenia podľa schémy zapojenia. Káble musia byť fixované pomocou 2 dodaných pásov podľa obrázku vyššie. Priskrutkujte spodnú časť krytu na stenu.

Rozmery

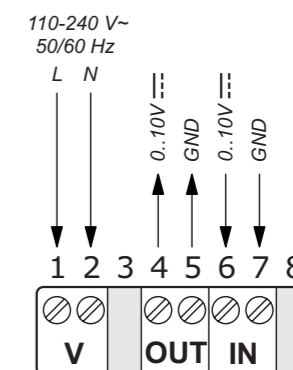


Zapojenie



Verzia

EC Basic-T: Teplota
EC Basic-CO2/T: Teplota + CO₂
EC Basic-H: Vlhkosť



Verzia

EC Basic-U: Univerzálny regulátor

! Montáž, nastavenie a údržba tohto prístroja musia byť vykonávané pri vypnutom napájacom napätí a bez pripojenia externej záťaže! Všetky tieto činnosti musia byť vykonávané vyškolenými pracovníkmi. Výrobca nenesie zodpovednosť za žiadne škody spôsobené nedostatočnými zručnosťami počas inštalácie alebo z dôvodu odstránenia bezpečnostných prvkov.

Technické zmeny vyhradené.