

Proizvajalec:
VTS Group S.A.
11-13, Boulevard de la Foire
L-1528 Luxembourg



Navodila za uporabo

HMI WING HY (1-4-2801-0155)



(ver.04.2020)

Uvoznik za SLO:
Pilremag d.o.o,
Brezje pri Grosupljem 34,
1290 Grosuplje,
Slovenija



Kazalo

Predstavitev	2
Zaslon in delovanje naprave.....	3
Električni diagram povezav	9
Shema – prikaz montaže na steno	10
Predpisi in standardi	10

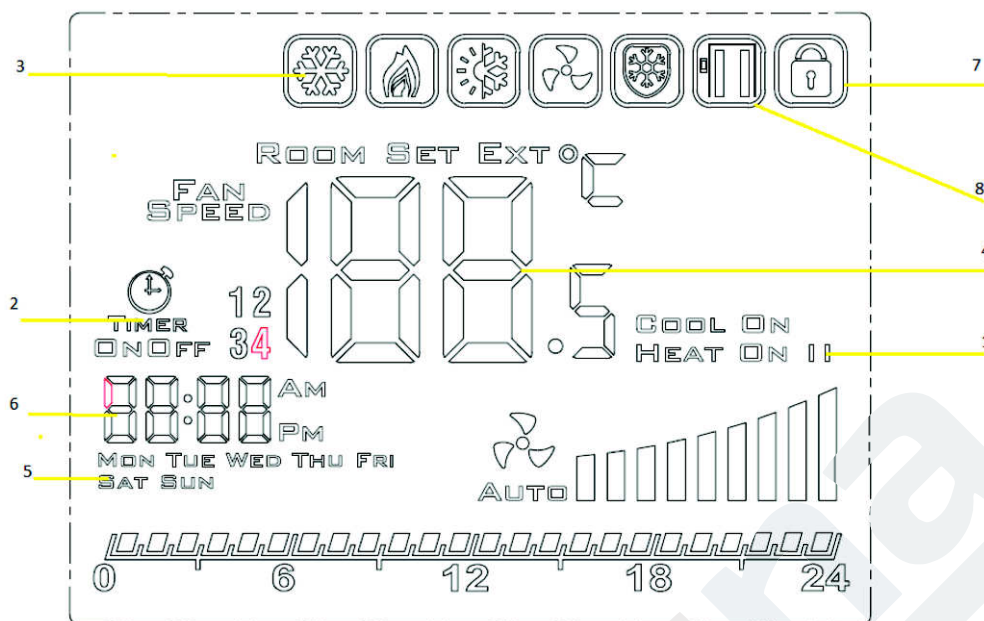
Predstavitev

HMI WING HY je regulator, namenjen vsem vrstam zračnih zaves WING EC. Vgrajen ima krmilnik s protokolom RTU Modbus za enostavno integracijo s sistemi za upravljanje in nadzor zgradb (BMS). Odlikuje ga zelo enostavno in intuitivno upravljanje zaradi udobne, praktične tipkovnice in osvetljenega zaslona. Regulator HMI WING HY je izdelan iz elektronskih materialov najvišjega kakovostnega razreda. Krmilna plošča je prilagojena za neprekinjeno delovanje z enofaznim napajanjem 230 V AC. Zaradi premišljene zasnove je namestitev regulatorja zelo enostavna. S posebnim nosilcem se ga namesti v podometno dozo premera 60 mm. Montirani nosilec omogoča enostavno namestitev in odstranitev prednje krmilne plošče. Električni vodniki so priključeni neposredno na priključni terminal, ki se nahaja na zadnji strani regulatorja. Krmilna plošča omogoča tristopenjsko regulacijo hitrosti vrtenja ventilatorjev z EC motorji, pa tudi tristopenjsko regulacijo moči ogrevanja. Zaradi vgrajenega termostata in funkcije programiranja regulator omogoča nastavljanje obratovalnih parametrov v tedenskem urniku (ob delovnih dneh / ob koncu tedna, s 4 ogrevalnimi cikli na 24 ur).

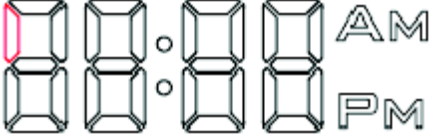
Namestitev zunanjega senzorja vrat omogoča izbiro enega od treh načinov samodejnega delovanja:

- Vrata (privzeto): ogrevanje z dovodom zraka ali samo dovod zraka, vzdrževanje nastavljene temperature. Aktivno samo z odprtimi vrati.
- Soba: ogrevanje z dovodom zraka ali samo z dovod zraka (dovod zraka se aktivira ročno), vzdrževanje nastavljene temperature. Aktivno ne glede na stanje senzorja vrat.
- Vrata + soba: ogrevanje z dovodom zraka ali samo dovod zraka, vzdrževanje nastavljene temperature. Aktivno, odvisno od stanja senzorja vrat. Krmilnik HMI WING HY optimizira delovanje zaves, s čimer zagotavlja njihovo neprekinjeno in zanesljivo delovanje, premišljene funkcije naprave pa omogočajo znatno energetska učinkovitost.

Zaslon in delovanje naprave



Številka	Opis	Gumb za upravljanje
1	Ogrevalni način delovanja: - Delovanje enega segmenta grelcev (tuljav)  - Delovanje dveh segmentov grelcev (tuljav) 	Funkcija A1 [^] ali [v]
2	Delovanje po urniku: - Da  - Ne 	Funkcija AE [^] ali [v]
3	Režimi delovanja: - Ogrevanje  - Prezračevanje  - Ogrevanje + prezračevanje 	Funkcija A3 [^] ali [v]
4	Prikaz temperature: ROOM (trenutna temperatura v prostoru), SET (nastavljena temperatura) EXT (delovanje na podlagi zunanega temperaturnega tipala) 	Funkcija A1 [^] ali [v]

Številka	Opis	Gumb za upravljanje
5	Prikaz dneva v tednu: MON TUE WED THU FRI SAT SUN	Držanje gumbov [Set]+[v]
6	Prikaz ura, minute 	Držanje gumbov [Set]+[v]
7	Zaklepanje zaslona 	Držanje gumba [v]
8	Stanje vrat (zaprta/odprta) 	n/a

Pojasnilo režimov delovanja:

- Hitrost I: Nastavljiva vrednost v območju med 15 – 80 %.
- Hitrost II: Nastavljiva vrednost v območju med 15 – 90 %.
- Hitrost III: Nastavljiva vrednost v območju med 15 – 100 %.

Pritisnite za spremembo hitrosti ventilatorja.

Vrednosti posameznih hitrosti lahko nastavite v naprednih nastavitvah A: funkcija A5, A6 in A7.



Zaščita proti zmrzovanju (). Zaščita proti zmrzovanju ogrevalnega medija – hladilna tekočina grelca. Ko pade temperatura pod nastavljeno vrednost se odpre pretočni ventil. Funkcija deluje tudi kadar je regulator izključen ali izven časa delovanja, ki je nastavljen v urniku, pri pogoju, da je regulator vključen v omrežno napajanje 230 V AC.

Način programiranja



V napredne nastavitve A lahko dostopate z držanjem gumba [] za 5 sekund pri neaktivnem regulatorju. Vrednosti nastavljate z uporabo gumbov [^] ali [v]. Način programiranja zapustite tako, da pritisnete katerikoli gumb na napravi.

Številka	Funkcija	Vrednost nastavitve
IP	Komunikacija Modbus RTU - naslov	1 ... 254
A0	Režimi samodejnega delovanja: vrata [0], soba [1], vrata + soba [2]	Izbira [0, 1, 2]
A1	Raven moči ogrevanja: brez gretja [0], prvi nivo [1], drugi nivo [2], tretji nivo [3]	Izbira [0, 1, 2, 3]
A2	Kalibracija temperaturnega tipala	Maks. $\pm 8^{\circ}\text{C}$ z inkrementom $0,5^{\circ}\text{C}$
A3	Režim delovanja: Ogrevanje [0], ventilacija [1], ogrevanje + ventilacija [2]	Izbira [0, 1, 2]
A4	Histereza diferenčnega tipala	0,5 / 1 / 2
A5	Območje hitrosti I	15 – 80 %
A6	Območje hitrosti II	15 – 90 %
A7	Območje hitrosti III	15 – 100 %
A8	Časovni zamik vklopa ventilatorja	30 ... 200 s
A9	Čas osvetlitve ozadja	5 ... 600 s
AA	Optimum vrat (»Door Optimum«)	0, +1, +2, +3
AB	Logika senzorja vrat	NO [0], NC [1]
AC	Minimalna hitrost ventilatorja med ohlajanjem grelnega elementa	45 – 100 %
AD	Min. hitrost ventilatorja	Nastavljanje ni mogoče – samo prikaz
AE	Delovanje po nastavljenem urniku	Ne [0], Da [1]
AF	Oblika zapisa ure	12 [1], 24 [0]
B0	Zaklepanje tipkovnice	izbira
B1	Podaljšan čas ogrevanja	0 ... 90 s
Bo	Privzete nastavitve	Držite 

Do naprednih nastavitev C lahko dostopate tako, da 5 sekund držite gumb [Set] z deaktiviranim regulatorjem. S pritiskom na tipko [Set] lahko preidete na naslednjo točko nastavitve. Vrednosti lahko spreminjate z gumboma [^] in [v]. Način programiranja lahko zapustite s pritiskom na katerikoli drug gumb.

Številka	Funkcija	Vrednost nastavitve
C0	Enota za prikaz temperature	°C / °F
C1	Min. temperatura	5 ... 15 °C
C2	Maks. temperatura	16 ... 40 °C
C3	Hitrost - komunikacija Modbus RTU	2400 / 4800 / 9600 kbps.
C4	Pariteta - komunikacija Modbus RTU	None / odd / even

Izhodi*

Povezava BMS (žica)

B	RS 485 B
A	RS 485 A

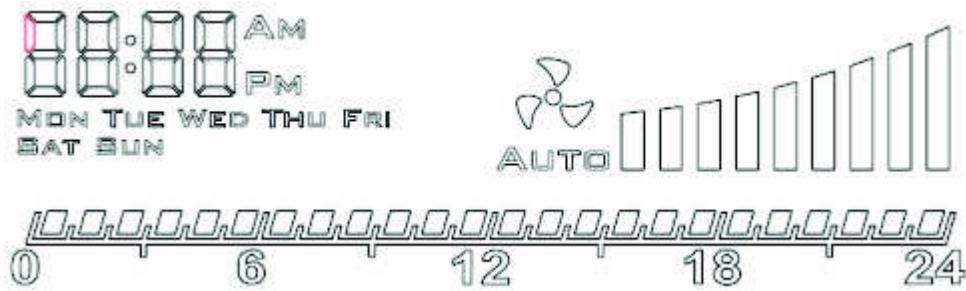
Seznam vhodov/izhodov

Ao	Analogni izhod
GND	Ozemljitev analognega izhoda
DS	Senzor vrat
DS	Senzor vrat

L	230 V AC L
N	230 V AC N
H1	Ogrevanje
H2	Hlajenje

* Za pravilno namestitev si oglejte električne diagrame posameznih grelnikov Volcano EC.

Časovno programiranje – tedenski urnik



Do časovnega programiranja dostopate tako, da ko je regulator vklopljen, za daljši čas pritisnete na gumb [Set] (približno 5 sekund), ki aktivira funkcijo tedenskega programiranja. S pritiskom na tipko [^] lahko pridete do naslednje točke nastavitve. Vrednost določenih parametrov se vnese z gumbi [Set], [^] in [v]. Urnik je programiran za vsak dan v tednu posebej. V obeh primerih obstaja možnost programiranja največ štirih ogrevalnih obdobj v 24 urah. Pri programiranju urnika nastavljate čas, ko želite, da se določena funkcija naprave vključi – obdobje vklopa. Izhod iz načina programiranja tedenskega urnika je možen s pritiskom na gumb za vklop.

Funkcija »Optimum vrat« (»Door Optimum«)

Funkcija AA v naprednih nastavitvah A omogoča programiranje funkcije "Optimum vrat".

- " +0 " - po zaznavanju odpiranja vrat se hitrost ventilatorja ne poveča
- " +1 " - povečanje za +1 hitrosti ventilatorja po zaznavanju odpiranja vrat
- " +2 " - povečanje za +2 hitrosti ventilatorja po zaznavanju odpiranja vrat

Funkcija »Optimum vrat«, je odvisno od drugih nastavljenih funkcij:

- Ko naprava deluje v načinu soba, funkcija »Door Optimum« nima vpliva na parametre zračnih zaves, ker je samo temperaturni parameter relevanten.
- Ko naprava deluje v načinu vrata ali v načinu vrata + soba, »Door Optimum« vpliva na parametre zračnih zaves. Po zaznavanju odpiranja vrat sledi povečanje hitrosti ventilatorja za vrednost, ki je bila nastavljena v parametru »Door Optimum«. Zaznavanju zapiranja vrat sledi zmanjšanje hitrosti ventilatorja za vrednost, ki je bila nastavljena v »Door Optimum«.

Podaljšan čas ogrevanja

Funkcija B1 v naprednih nastavitvah A uporabniku omogoča programiranje funkcije ogrevanja prostora po zaprtju vrat. Čas lahko nastavite med 0 in 90 sekundami.

Predlagana uporaba električnih vodnikov

- L, N: 2x1 mm²
- H, C: 2x1 mm²
- A0, GND: 2x0,5 mm² LIYCY
- Zunanje temperaturno tipalo: 2x0,5 mm² LIYCY

Sporočila za napake

- E1 – notranje temperaturno tipalo

Izklop naprave

Za izklop krmilne plošče pritisnite gumb za napajanje in naprava se po kratki animaciji izklopi. Izklop se izvede po pritisku gumba za napajanje.

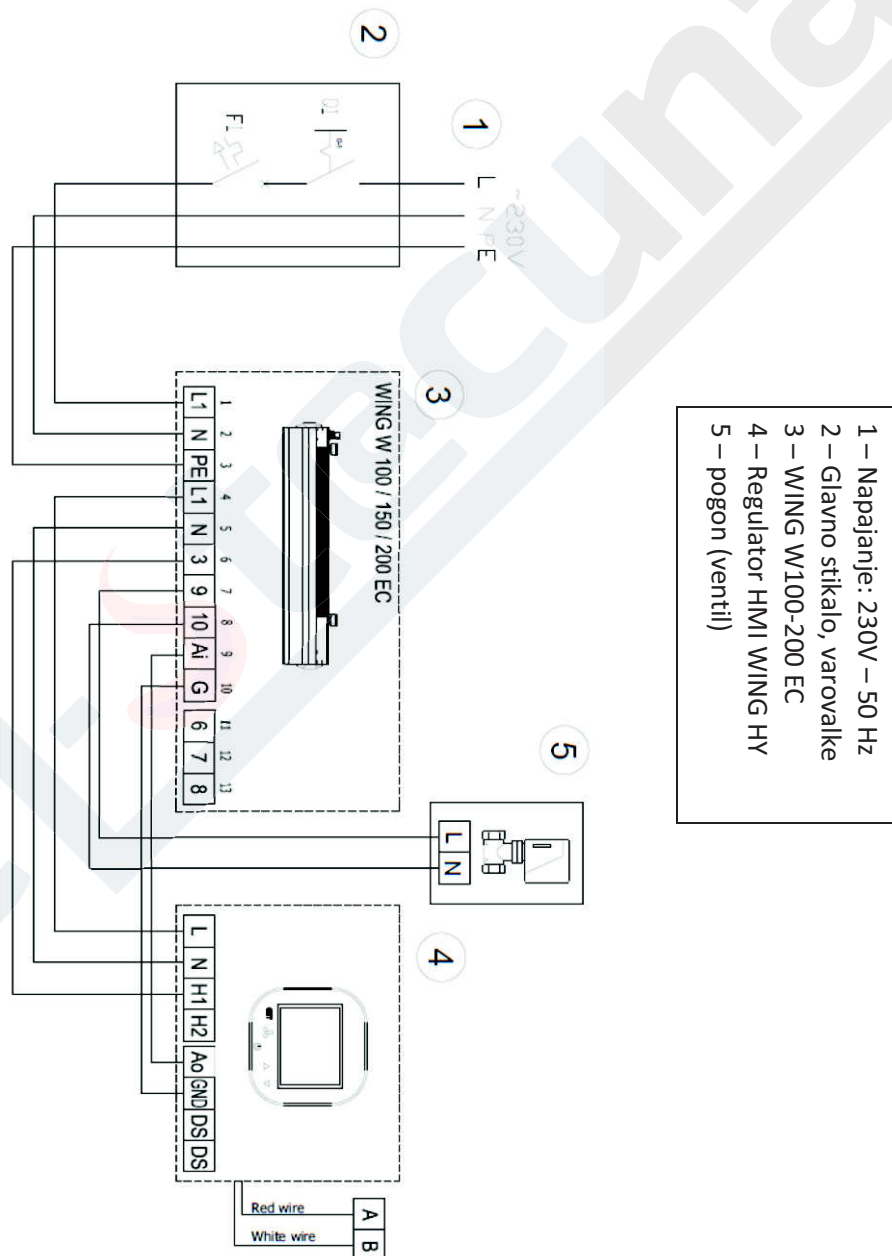
Tehnične specifikacije

Tip	Krmilna plošča, regulator
Merilnik temperature	-10 °C ... 99 °C; NTC10K
Delovanje naprave	Fizični gumbi na napravi • Napredne nastavitve A: Držite gumb [] 5 sekund pri izklopljeni napravi. • Napredne nastavitve C: Držite gumb [Set] 5 sekund pri izklopljeni napravi.
Tedenski urnik	Programiranje tedenskega urnika (vsak dan posebej)
Komunikacija	Protokol Modbus RTU
Hitrost prenosa podatkov	2400 / 4800 / 9600 bps
Izhodi	1 analogni izhod 0 – 10V (8 bit, I _{max} = 20mA), 2 relejska izhoda (250 V AC, AC1 500 VA za 230 V AC)
Napajanje	230 V AC
Poraba električne energije	1,5 VA
Zaslon	Osvetljen grafični LCD (beli napisi, modro ozadje)

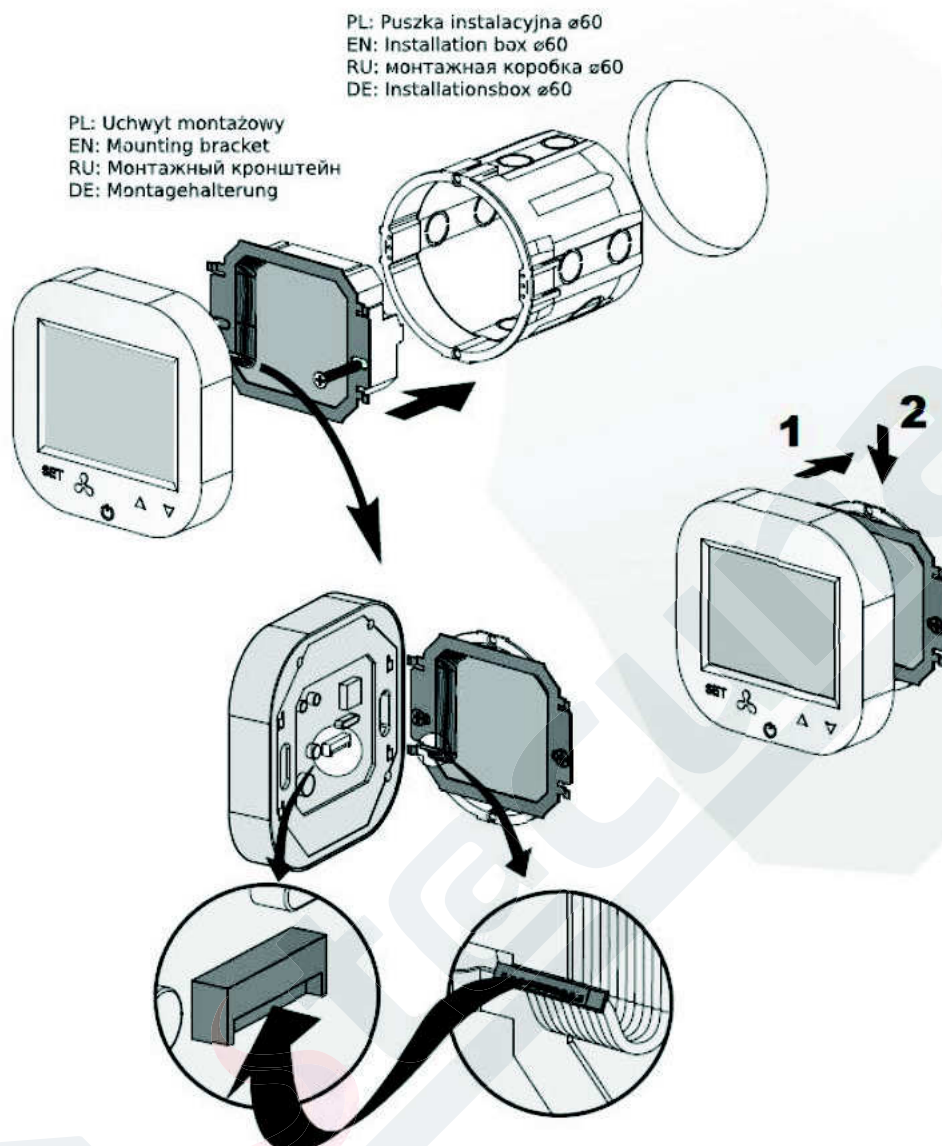
Material	ABS + akrilno steklo (plexiglass)
Dimenzije (ŠxVxD)	86 mm x 86 mm x 17 mm
Vrsta montaže	Montaža v podometno stensko dozo Ø60 mm z nosilcem
Masa	150g



Električni diagram povezav



Shema – prikaz montaže na steno



SLO: Shematski prikaz namestitve naprave v podometno stensko dozo Ø60 mm.

Za pravilno električno namestitev si oglejte sheme in diagrame električnih napeljav zračne zavese WING EC.

Predpisi in standardi

Uporaba naprednih tehnologij in visok standard kakovosti naših izdelkov je rezultat nenehnega razvoja naših izdelkov. Iz tega razloga lahko obstajajo razlike med priloženo dokumentacijo in funkcionalnostjo vaše naprave. Zato vas prosimo, da razumete, da podatki, risbe in opisi, ki jih vsebujejo, ne morejo biti podlaga za kakršne koli pravne zahtevke.