

ThermoB.FC41.WiFi, 4 ieșiri 230V

TERMOSTAT ELECTRONIC CU WiFi

pentru comanda unui ventilconvector și a încălzirii prin pardoseală

GHID PENTRU INSTALATOR

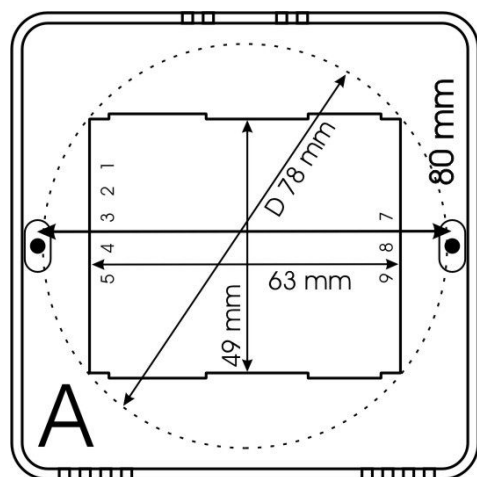
Tip de sistem		Ieșiri				Ventilator pornire		Senzor NTC.2	Zone / circuite
		1 / R1	2 / R2	3	4	timp	NTC.2		
1	Convențional, 2 țevi	Vană Încălzire/ Răcire	Ventilație			da	da	pornire/oprire ventilator	1
			Mare	Medie	Mică				
2	Sistem cu 4 țevi	Vană încălzire	Vană Răcire	Ventilație		da	da	pornire/oprire ventilator	1
				Mare	Mică				
3	Ventiloconvector + pardoseală	Vană ventiloconvector	Vană pardoseală	Ventilație		da	-	Pardoseală: pornire/oprire	2
				Mare	Mică				
		Vană pardoseală	Ventilație			-	da	Ventilator: pornire/oprire	
			Mare	Medie	Mică	Opțiune: pardoseala oprită în răcire			

Tabelul 1

Caracteristici:

FC.41 W	
Afișaj LCD cu 4 butoane	Sisteme cu 2 sau 4 țevi, 1 sau 2 zone
Senzor integrat pentru temperatura camerei	Senzor suplimentar de temperatură NTC.2
Alimentare 170-230V / AC / 50Hz (SELV)	Consum <2VA
4 ieșiri releu, 4A Max, cu potențial 230V	
Comandă WiFi pentru modelele cu „W”, serviciu Internet găzduit în EU, aplicație mobilă	
Dimensiuni	
panou frontal: 90x90x17mm	partea încastrată: 62x51x23.5mm
Grad de protecție IP20	Condiții de funcționare: -5T45, RH80%
Temperatură măsurată -10° .. +45° / 0.5°C	Interval de reglare a temperaturii +12°C .. +40°C / 0.5°C
Montaj pe panou sau în doză D80	Distanță între punctele de fixare: 80mm ±1 sau 60mm ±3
Ora curentă, sincronizată prin Internet	Ceasul continuă să funcționeze fără alimentare: nu
Rețea WiFi, WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK	2.4 GHz/802.11b/g/n
Transport și depozitare: -20T60, RH90%	
Două interfețe de utilizare: DE BAZĂ și AVANSATĂ:	
- DE BAZĂ – utilizare simplificată cu 1 temperatură setată, pornire/oprire și selectarea vitezei ventilatorului	
- AVANSAT – funcționalitate completă cu 2 temperaturi setate, program săptămânal, pornire/oprire și selectarea vitezei ventilatorului	
Reglarea treptelor ventilatorului în AUTO prin PID, cu P și I configurabile	
Pornire/oprire generală a ventilatorului prin histerezis	
Comanda zonei 2, pardoseală, prin histerezis sau TPI	
Intrare combinată: senzor 2 + „fereastră deschisă”	

MONTARE:



Aparatul poate fi montat pe panoul unui ventilconvector existent sau într-o doză încastrată în perete, D80mm.

Dimensiunile de montaj sunt indicate în figura 1.

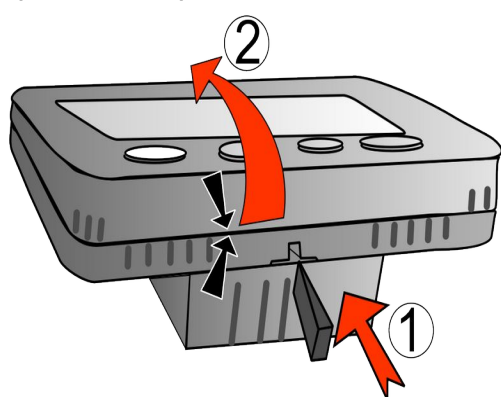
Utilizați elemente de fixare cu diametrul
tije de cel mult 3.5mm.

Orientarea corectă de montaj și fixare este marcată cu „A”.

Numerotarea iesirilor 1-5 si 7-9 urmează directia indicată.

Figura 1

Pentru acces la orificiile de montaj, deschideți aparatul separând panoul frontal de partea din spate.

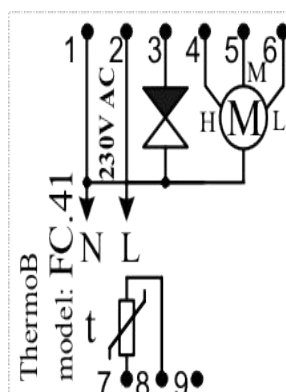


- Apăsăți ușor cu vârful unei șurubelnițe plate în fanta indicată, în direcția (1), pe partea inferioară a panoului frontal, figura 2.
- În același timp, desprindeți partea superioară a panoului în direcția indicată (2).
- Cele două părți sunt legate printr-un cablu; dacă este necesar, deconectați conectorul din partea frontală.

Figura 2

Reasamblați în ordine inversă: cuplați mai întâi marginile superioare, apoi apăsați partea inferioară până când cele două părți se blochează. Nu uitați să reconectați conectorul!

CONECTARE: Conexiuni electrice – consultați schema 1



	Tip de sistem	Bornă					
		1	2	3 R1	4 R2	5	6
1	Convențional	N	L	vană	mare	medie	mică
2	Sistem cu 4 țevi	N	L	Vană încălzire	Vană răcire	mare	mică
3	Ventiloconvector + pardoseală	N	L	Vană ventiloc onvector	Vană pardoseal ă	mare	mică
4	Ventiloconvector + pardoseală	N	L	Vană pardose ală	mare	medie	mică

Schema 1

- Alimentare 230V/AC/50Hz - Senzor NTC.2 – bornele 7 și 8
* Secțiunea conductoarelor: 0.5 - 1.5mm²
* Conectați celelalte borne ale vanelor împreună la neutrul „N”.

Parametri

Număr	Descriere	pas	Din fabrică Valoare
PR.01.	Histerezis [0°C~3.0°C]; la 0, pardoseala este comandată prin TPI. Numai pentru ventiloconvector, histerezisul minim este 0.5°.	0.5°	0.5°
PR.02.	Protecție la îngheț [-9°C ~ +12°C]. Funcționarea pornește când T.Cameră <PR02; „--” dezactivează funcția. [-9°C~12.0°C]	1°	0°
PR.03.	Selectarea funcționalității și a modului încălzire/răcire = 0: AVANSAT -----sistem cu 4 țevi----- Selectare automată încălzire/răcire și [PR20 > 0] - Încălzire: T.Cameră <= T.COMF - 0.5°C. - Răcire: T.Cameră >= T.COMF +0.5°C -----sistem cu 2/4 țevi----- Selectare manuală încălzire/răcire și [PR20 = 0] - Dacă T.ECON < T.COMF: încălzire - Dacă T.ECON > T.COMF: răcire - Răcire: T.ECON > T.COMF * Valoarea [PR20] este ignorată. =1: AVANSATĂ, încălzire - Funcționare cu temperaturile T.ECON și T.COMF, AUTO, MAN =2: AVANSATĂ, răcire - Funcționare cu temperaturile T.ECON și T.COMF, AUTO, MAN =3: DE BAZĂ, încălzire - Funcționare numai cu T.COMF =4: DE BAZĂ, răcire - Funcționare numai cu T.COMF; =5 / =6: DE BAZĂ, încălzire / răcire blocată	1	3
PR.04.	Pauză / Nu se utilizează		
PR.05.	Fus orar [-12~ +12], în pași de 1h	1 h	2
PR.06.	Corecția temperaturii camerei [-5°~ +5°C]	0.5°	0°
PR.07.	Blocare cu PIN; la 0 nu există blocare, toate comenzile sunt accesibile; = 1: acces la parametri după introducerea PIN-ului „1” >1: acces la parametri cu PIN Dacă parola este un număr impar, accesul este complet blocat; Dacă parola este un număr par, sunt permise reglarea temperaturii, pornirea/oprirea, viteza ventilatorului și selectarea ECO/COMF, dacă PR03 permite. Sunt blocate schimbarea încălzirii/răcirii și accesul la program.	1	0
PR.08.	Durata MAN [0 ~ 4h]; la 0, nu revine automat din MAN	1 h	1 h
PR.09.	Temperatura minimă setată în răcire [12°~40°]	0.5°	15°
PR.10.	Temperatura maximă setată în răcire [12°~40°]	0.5°	40°
PR.11.	Temperatura minimă setată în încălzire [12°~40°]	0.5°	15°
PR.12.	Temperatura maximă setată în încălzire [12°~40°]	0.5°	40°
PR.13.	Selectare sistem cu 2/4 țevi și 1 sau 2 zone, cu pardoseală	1	13
Legendă: VF.H&C = vană ventiloconvector, cerere de încălzire sau răcire VF.H = vană ventiloconvector, cerere de încălzire, sistem cu 4 țevi VF.C = vană ventiloconvector, cerere de răcire, sistem cu 4 țevi P1 = ventilator în treapta 1, activ în încălzire și răcire P1_COOL= ventilator în treapta 1, activ numai în răcire UFH = ieșire pardoseală, zona 2 H & C = zona 2, pardoseală, funcționează în încălzire și răcire HEAT = zona 2, pardoseală, funcționează numai în încălzire			

N	leșire R1	leșire R2	VENTILATOR ÎN PAUZĂ	TREAP TĂ VENTIL ATOR	ZONA 2 (pardoseală)	2/4 țevi
0	VF.H&C	--	oprire	3	--	2
1	VF.H&C	--	P1	3	--	2
2	VF.H&C	UFH	oprire	2	H & C	2
3	VF.H&C	UFH	P1	2	H & C	2
4	VF.H	VF.C	oprire	2	--	4
5	VF.H	VF.C	P1	2	--	4
6	VF.H&C	UFH	oprire	2	HEAT	2
7	VF.H&C	UFH	P1	2	HEAT	2
8	UFH	--	oprire	3	H & C	2
9	UFH	--	P1	3	H & C	2
10	UFH	--	oprire	3	HEAT	2
11	UFH	--	P1	3	HEAT	2
12	VF.H&C	--	P1_COOL	3	--	2
13	VF.H&C	UFH	P1_COOL	2	H & C	2
14	VF.H	VF.C	P1_COOL	2	--	4
15	VF.H&C	UFH	P1_COOL	2	HEAT	2
16	UFH	--	P1_COOL	3	H & C	2
17	UFH	--	P1_COOL	3	HEAT	2
PR.14.	Funcția intrării senzor 2 / NTC.2				1	0
= 0: NTC.2 nu se utilizează Ventilatorul pornește după intervalul [PR18]. = 1: NTC.2 – temperatura agentului din ventiloconvector - Comandă pornirea/oprirea ventilatorului * Răcire; pornire când T.NTC.2 < [PR16] * Încălzire; pornire când T.NTC.2 > [PR15] Funcția „fereastră deschisă” – întreruperea circuitului senzorului = 2: NTC.2 urmărește temperatura zonei 2 - Comandă pornirea/oprirea zonei 2 - Ventilatorul pornește după intervalul [PR18].			* În răcire, când: T.NTC.2 < [PR16] = oprire zona 2 * În încălzire, când: T.NTC.2 > [PR15] = oprire zona 2 = 3: senzorul NTC.2 înlocuiește NTC.1 = 4: schimbare automată încălzire/răcire - Pornire/oprire ventilator după temperatura agentului -T.NTC.2 < [PR16] = răcire -T.NTC.2 > [PR15] = încălzire = 5: senzor 2 = pornire/oprire externă, „fereastră deschisă” - Ventilatorul pornește după [PR18] min.			
PR.15.	Pragul NTC.2 pentru permiterea încălzirii; selectează încălzirea când [PR14]=4 [+20°C~+70°C]				1°C	45°
PR.16.	Pragul NTC.2 pentru permiterea răcirii; selectează răcirea când [PR14]=4 [+5°C~+30°C]				1°C	16°
PR.17.	Histerezis pentru schimbarea treptelor ventilatorului în AUTO [0.5°C~3.0°C] – „P al PID”				0.5°	0.5°
PR.18.	Întârzierea pornirii ventilatorului la comandă temporizată, PR14 = 0 sau 2; * În răcire – timp de uscare; * Se utilizează si ca întârziere la schimbarea automată a				1 min	1

	treptelor, în Fan.AUTO [0 ~ 20 min]. * Timpul minim între treptele ventilatorului este 90 sec în „Fan.AUTO”, „I al PID”.		
PR.19.	Afișarea temperaturii măsurate de NTC.2		
PR.20.	Setarea automată a T.ECON față de T.COMF - La 0: liber reglabilă - La 0.5 ~ 5: diferență fixă față de T.COMF * În încălzire: T.ECON = T.COMF – [PR20] * În răcire: T.ECON = T.COMF + [PR20]	0.5°	0°

PR.21.	Diferența de temperatură zona 1 / zona 2 [0°C~5.0°C] În răcire, activează ieșirea corespunzătoare când: - Zona 1, ventiloconvector: T.Cameră > T.Setată + [PR21] - Zona 2, pardoseală: T.Cameră > T.Setată În încălzire, activează ieșirea corespunzătoare când: - Zona 1, ventiloconvector: T.Cameră < T.Setată - [PR21] - Zona 2, pardoseală: T.Cameră < T.Setată	0.5°	2.0°																																	
PR.22.	-																																			
PR.23.	-																																			
PR.24.	Mod de ventilație în pauză.	0	1																																	
	Stabilește un ciclu cu timp de funcționare și timp de așteptare pentru circulația forțată a aerului, egalizând temperatura în pauză. Funcția este activă dacă P1 sau P1COOL este selectat în [PR13]. <table><tr><td>N</td><td>Ventilator PORNIT</td><td>Așteptare</td></tr><tr><td>0</td><td colspan="2">NONSTOP, funcționare continuă</td></tr><tr><td>1</td><td>1,5 min</td><td>30 min.</td></tr><tr><td>2</td><td>3 min</td><td>30 min.</td></tr><tr><td>3</td><td>5 min</td><td>30 min.</td></tr><tr><td>4</td><td>1,5 min</td><td>20 min.</td></tr><tr><td>5</td><td>3 min</td><td>20 min.</td></tr><tr><td>6</td><td>5 min</td><td>20 min.</td></tr><tr><td>7</td><td>1,5 min</td><td>10 min.</td></tr><tr><td>8</td><td>3 min</td><td>10 min.</td></tr><tr><td>9</td><td>5 min</td><td>10 min.</td></tr></table>			N	Ventilator PORNIT	Așteptare	0	NONSTOP, funcționare continuă		1	1,5 min	30 min.	2	3 min	30 min.	3	5 min	30 min.	4	1,5 min	20 min.	5	3 min	20 min.	6	5 min	20 min.	7	1,5 min	10 min.	8	3 min	10 min.	9	5 min	10 min.
N	Ventilator PORNIT	Așteptare																																		
0	NONSTOP, funcționare continuă																																			
1	1,5 min	30 min.																																		
2	3 min	30 min.																																		
3	5 min	30 min.																																		
4	1,5 min	20 min.																																		
5	3 min	20 min.																																		
6	5 min	20 min.																																		
7	1,5 min	10 min.																																		
8	3 min	10 min.																																		
9	5 min	10 min.																																		
PR.25.	Inversarea semnalelor de ieșire = 0 : R1 - N.O R2 - N.O = 1: R1 - N.C, inversat; R2 - N.O = 2: R1 - N.O; R2 - N.C, inversat = 3: R1 - N.C, inversat; R2 - N.C, inversat	1	0																																	
PR.26.	Adresă ModBus, versiunea Modbus	1-247	1																																	
PR.27.	Viteză și paritate ModBus, versiunea Modbus 4800bps: =0: Non = 4: Odd = 8: Even 9600bps: =1: Non = 5: Odd = 9: Even 19200bps: =2: Non = 6: Odd =10: Even 38400bps: =3: Non = 7: Odd =11: Even	0-11	2																																	
PR.28.	Tipul și versiunea sistemului, calibrare	P2.1t	-																																	
PR.29.*	Intensitatea iluminării reduse; 0: oprită; 10 - 100%	0-10	1																																	
PR.30.*	Pardoseală caldă: intervalul de activare a pardoselii când zona este în pauză, în minute; 0 dezactivează funcția.	0-120	0																																	

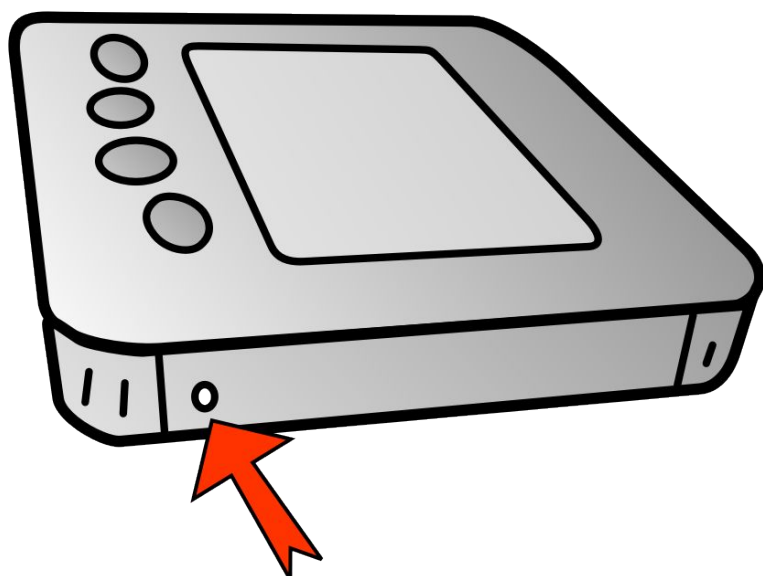
* PR.29 și PR.30 din tabelul de mai sus se aplică fără conexiunea wireless suplimentară.

Parametrii conexiunii wireless suplimentare, cod terminat în „R”: detalii în suplimentul „Conexiune wireless suplimentară”.

PR.29.	„ID n” – numărul din grupul wireless; punct de pornire a asocierii, [▲] + [▼] în editare	–	–
PR.30.	Intensitatea iluminării reduse; 0: oprită; 10 - 100%	0-10	1
PR.31.	Pardoseală caldă: intervalul de activare a pardoselii când zona este în pauză, în minute; 0 dezactivează funcția.	0-120	0
PR.32.	Conexiune wireless: 0 – secundar, la cutie de conexiuni sau termostat principal; 1 / 2 – principal cu până la 2 dispozitive; 3 – recepție pasivă; 4 / 5 – zonă a cutiei de conexiuni + un RFFAN	0-5	0

Asociere WiFi

Pentru pornirea asocierii WiFi, țineți apăsat 10 sec butonul ascuns din partea dreaptă.



La pornirea asocierii WiFi, LED-ul ascuns clipește rapid.

(vizibil prin carcasă).

Pentru continuare, urmați instrucțiunile suplimentare din aplicație sau descărcați-le separat.

Aplicație mobilă.



Proxel Connect



Instrucțiuni de conectare WiFi.

Descărcați de la link sau scanați codul QR.

https://thermob.eu/downloads/ThermoB_WiFi_setup_RO.pdf



Punere în funcțiune

1. Verificați versiunea. Comparați modelul, alimentarea, senzorii și ieșirile cu schema furnizată. Ieșirile releu sunt de până la 4A.

2. Deschideți meniul de service. Țineți simultan [M] și [3] aproximativ 3 secunde. Dacă se solicită PIN, introduceți codul instalației.

3. Setări parametrii. Selectați numărul cu [▲]/[▼]. Apăsăți [3] pentru ca valoarea să clipească; modificați cu [▲]/[▼] și confirmați cu [3]. Țineți [M] pentru ieșire.

4. Verificați setările principale. Încălzire DE BAZĂ: PR03=3. Verificați temperaturile permise, protecția la îngheț, durata MAN și fusul orar. Adaptați valorile instalației; nu vă bazați numai pe setările din fabrică.

5. Verificați sistemul și ventilatorul. Setări PR13 după țevi, vane și pardoseală. Verificați PR14 pentru NTC.2, pragurile PR15/PR16 și întârzierea PR18. Testați fiecare treaptă disponibilă și funcționarea automată a ventilatorului.

6. Verificați funcționarea. Setări o temperatură care generează cerere de încălzire sau răcire. Urmăriți vanele și ventilatorul după întârzierea aplicabilă. Verificați dacă funcționarea pardoselii în răcire corespunde configurației selectate.

7. Verificați ceasul și accesul. La versiunea WiFi, verificați aplicația, ziua, ora și programul. Dacă există blocare, verificați acțiunile permise utilizatorului și păstrați PIN-ul de service.

8. Predați sistemul. Arătați pornirea, reglarea temperaturii, modurile și modificarea temporară. Predați ghidul separat de utilizare și completați modelul, restricțiile și telefonul de asistență. Notați mai jos setările reale.

Informații pentru comandă

Codul se formează, în ordine, din modelul de bază, opțiunea WiFi și combinația carcasă/afișaj, urmate de conexiunea wireless RF suplimentară. Introduceți simbolurile fără spații sau separatori.

Componentă a codului	Opțiune și simbol
Model de bază	FC41
WiFi	Da: W. Nu: fără simbol.
Carcasă și afișaj	Carcasă albă cu afișaj pozitiv: fără simbol. Carcasă albă cu afișaj negativ: N. Carcasă neagră cu afișaj pozitiv: BP. Carcasă neagră cu afișaj negativ: BN.
Conexiune wireless RF suplimentară	Da: R la sfârșitul codului. Nu: fără simbol. Se selectează numai pentru o versiune RF disponibilă.

Afișajul pozitiv are caractere închise pe fond deschis. Afișajul negativ are caractere deschise pe fond închis.

Exemple

FC41 — fără WiFi, carcasă albă și afișaj pozitiv.

FC41WBNR — cu WiFi, carcasă neagră, afișaj negativ și conexiune RF suplimentară.

Pentru versiunea Modbus, M înlocuiește W. RF nu se combină cu Modbus. Verificați variantele disponibile la comandă.

WiFi și RF sunt funcții distincte. Descrierea unei funcții din ghid se aplică numai versiunii echipate cu acea funcție.