**FERRO FT6RX**

# UTILIZARE

Modulul FERRO FT6RX este destinat pentru deservirea instalației de încălzire in pardoseală. Acționează servomotoarele montate pe distribuitorul pentru pardoseală și are posibilitatea de decuplare a cazanului și pompei de circulație, dacă toate circuitele de încălzire sunt deconectate. Conlucrează cu termostatele de cameră fără fir producție FERRO.

Modulul controlează circuitele în sistemul comutat: de încălzire/climatizare. În acest caz,se va folosi numai modulul FT6RX, fără necesitatea de comutare a diferitelor termostate.

Se recomandă utilizarea servomotoarelor electrotermice, deschise normal (NO) sau închise normal (NC) cu reglaj pe două nivele, tensiune 230 V.

Dacă în respectiva incintă se găsesc mai multe circuite de încălzire, se recomandă conectarea unui termostat și programarea corespunzătoare a modulului.

Modulul are 6 canale termostat – servomotor, precum și câte 1 canal pentru acționarea pompei și cazanului. Dacă este necesar un număr mai mare de canale, poate fi adăugat orice număr de module.

ATENȚIE: Modulul FERRO FT6RX nu reglează temperatura apei în instalație.

**Aspectul exterior al FERRO FT6RX**

( zasilanie = alimentare, stan przekaznikow = starea releelor, pompa = pompă, kociol = cazan, przycisk = buton, signal radiowy = semnal radio)



# FUNCȚII

* lucrul în sistemele de încălzire sau climatizare
* acționarea a maximum șase circuite de încălzire
* controlul funcționarii pompei de circulație
* controlul functionarii cazanului (releu comutabil, fără tensiune)
* funcția Anti-Stop
* funcția de economisire energie
* posibilitatea de montaj pe șină DIN, de asemenea în panoul electric
* posibilitatea de cuplare în serie a modulelor în scopul măririi capacității sistemului

Modulul FERRO FT6RX este dotat cu sistem ANTI STOP,care previne procesul de gripare a rotorului pompei nefolosite. După terminarea sezonului de încălzire, periodic se pune în funcțiune sistemul pentru 30 de secunde. Pentru ca Anti-Stop să funcționeze după terminarea sezonului rece, modulul trebuie lăsat conectat.

# INSTALAREA

## Selectarea termostatelor

Modulul conlucrează cu diferite modele de termostate fără fir FERRO.La achiziționare trebuie să ne asigurăm că termostatele primite au numere diferite de identificare. Numărul de identificare este amplasat pe eticheta de pe peretele din spate al termostatului sau în nișa pentru baterie; este un număr din intervalul 1..250.

## Conectarea

**Schema de conectare (conector modul)**

(prog = program, przycisk = buton, siec wejscie = rețea intrare, siec wyjscie = rețea ieșire, silownik = servomotor, pompa wejscie = pompa intrare, kociol = cazan)



**ATENȚIE!!! În aparat și în cablurile de ieșire există tensiune periculoasă pentru viață, de aceea în timpul instalării trebuie decuplată sursa de alimentare cu energie electrică, iar montajul trebuie efectuat de către un electrician autorizat. Nu montați aparatul care este mecanic deteriorat.**

### **Alimentare**

Pentru realizarea alimentării sunt două conectoare. Un conector suplimentar poate fi utilizat pentru conectarea următoarului modul.

ATENȚIE!!! În timpul conectării cablurilor de alimentare trebuie să fim foarte atenți la corectitudinea conectării firelor cablului de protecție.

Terminalul de alimentare



### **Servomotoare**

Înainte de cuplarea servomotoarelor trebuie să ne asigurăm că sunt de tip NC sau NO și să le conectăm la clema NC sau NO (corespunzător), precum și la clema COM. **Tensiunea de alimentare a servomotoarelor 230V 50Hz**.

**Terminalele servomotoarelor** (siłownik typu = tipuri de actionare)



### **Pompa**

ATENȚIE!!! În timpul conectării cablurilor de alimentare trebuie să fiți foarte atenți la corectitudinea conectării firelor cablului de protecție.

Terminalele pompei  - ieșire 230 V 50 Hz



### **Antena**

Modululul este dotat cu antenă exterioară. Amplasarea ei influențează recepția semnalului radio. Antena trebuie amplasată cât mai aproape de termostat. Nu trebuie amplasată paralel cu elemente mari de metal, care se află în vecinătatea ei. Se recomandă ca si capătul cablului antenei să fie în poziție dreaptă, pe o lungime de min. 30cm. 

După fixarea cablului, trebuie fixată fișa de conectare a antena, **fără a folosi niciun fel de unealtă.**

În general, nu se recomandă amplasarea antenei în interiorul unui dulap metalic, deoarece scade intensitatea semnalului radio. Totuși, sunt situații când scaderea semnalului radio este avantajoasă.

De exemplu, aparatura care foloseste frecvență apropiată de 434 MHz (de ex. babyphone fără fir, radiotelefoane) perturbă lucrul modulului. Amplasarea antenei într-un dulap va micșora nivelul perturbațiilor.Amplasarea optimă și orientarea (verticală sau orizontală) a antenei trebuie selectată experimental.***AUX***

Ieșirea AUX servește pentru cuplarea cazanului sau a utilajului auxiliar.

**Terminalele cazanului pe gaz**



Este ieșire fără tensiune, de releu;dacă încălzirea este deconectată, sunt închise clemele COM și NC, iar dacă este conectată – atunci COM și NO.**ATENȚIE!!!** În modul climatizare, clemele AUX nu sunt conectate și se află în poziție de repaus (COM-NC închise)

### **Conectarea mai multor module**

Dacă o pompă și cazanul deservesc mai mult de 6 circuite de încălzire, atunci pot fi conectate mai multe module FT6RX.

Fiecare modul are cleme de alimentare dublate; ele pot fi utilizate pentru conectarea următorului modul.

Modulele se cuplează în cascadă (serie), astfel ca ieșirea către pompa a primului modul este conectată la intrarea dedicată a următoarului, iar pompa de circuit se cuplează la ieșirea ultimului modul.

**Conectarea a 2 module** (siec = rețea, pompa = pompă, pompa wejście=intrare pompa 

## Testarea conectării

După cuplarea alimentării, este pus în funcțiune sistemul Anti-Stop, care pe rând cuplează toate servomotoarele și pompa.

Alternativ, se poate conecta manual releul ales. În acest scop trebuie să:

* apăsați de mai multe ori butonul până începe să pulseze dioda canalului la care trebuie conectat releul
* apăsați și țineți apăsat butonul – se va conecta releul, dioda se aprinde permanent
* apăsați din nou butonul – releul se va decupla, dioda începe să pulseze

## Programare (atribuirea canalelor către termostate)

După verificarea modulului trebuie programate numerele de identificare ale termostatelor care vor controla diferitele canale. Numărul – cifra din intervalul 1..250 se află pe o mică etichetă pe termostat.

Înainte de programare, asigurați-vă că antena este conectată corect.

În interiorul aparatului se găsește un releu sextuplu care servește pentru programare. Deplasarea manetei în poziția „ON” cauzează intrarea în modul de programare al canalului. Pentru un termostat pot fi dedicate oricâte canale, dar respectivul canal poate recepționa semnale numai de la un termostat.

**Exemplu de programare a modulului** ( kanal = canal)

****

**ATENȚIE!!!** Codurile dedicate canalelor nu sunt acceptate din nou. Datorită acestui fapt nu este necesară deconectarea termostatelor deja programate. Dar provoacă două inconveniente:

* La programarea termostatului cu câteva canale, toate trebuie programate într-un singur ciclu.
* Dacă există necesitatea de modificare a canalelor pentru respectivul termostat va trebui în primul rând anulate canalele la care era alocat termostatul până acum.

Procedura de alocare a canalelor la termostat este următoarea:

1. Scoateți bateriile din toate termostatele care vor fi programate.
2. Setați releul PROG cu numerele canalelor alese în poziția „ON” – în canalele alese se aprind diodele verzi.
3. Introduceți bateriile în termostatul care va fi alocat la respectivul canal.
4. Apăsați butonul (fără să îl țineți apăsat) de pe modulul FT6RX – diodele verde și rosie încep să pulseze alternativ și după trecerea a maxim 3 secunde ar trebui să se aprindă dioda verde. Înscrierea în memoria internă este semnalizat printr-o scurtă clipire a diodei – indicatorul de alimentare precum și aprinderea diodei verzi a canalului programat.
5. Poziționați comutatorul PROG în poziție de repaus. Diodele verzi ale canalelor corect programate ar trebui să pulseze aprox.un minut, iar apoi la aproximativ fiecare minut.
6. În mod analog programați următoarele canale.
7. După programarea tuturor canalelor poziționați comutatorul PROG în poziție de repaus – asigurați-vă că manerele s-au oprit în această poziție.

## Anulare

Dacă apare necesitatea anulării respectivului canal, se va proceda astfel:

1. Poziționați comutatorul PROG cu numerele canalelor alese în poziția „ON” – în canalele alese se vor aprinde diodele verzi.
2. Apăsați și țineți apăsat aprox. 3 secunde butonul până când se aprinde dioda roșie.
3. Mutați comutatorul PROG în poziție de repaus. Canalele anulate nu vor fi active până nu vor fi programate din nou.

**3.6. Comutarea modurilor de lucru**

Pentru a comuta aparatul de la încălzire la climatizare sau invers trebuie să:

1. Apăsați și țineți apăsat butonul timp de aprox.5 secunde
2. Se aprind toate diodele de o culoare : rosie înseamnă modul încălzire, verde – climatizare.
3. Apăsând scurt butonul (nu îl mai țineți apăsat) se poate comuta modul - se aprind diodele verzi sau roșii.
4. Așteptați 5 secunde – noul mod va fi memorat, iar modulul se va reseta și reveni la lucru.

În modul climatizare acțiunea termostatelor este inversă, adică deconectarea termostatului ( temperatură înaltă a incintei) cauzează deschiderea valvei și cuplarea pompei. Cazanul rămâne permanent decuplat.

# LUCRUL MODULULUI

După cuplarea alimentării se conectează toate diodele roșii și galbene. Diodele verzi se conectează doar pentru canalele programate.

Apoi diodele se sting și sunt decuplate toate releele. Este pus în funcțiune sistemul Anti-Stop. Sunt conectate pe rând servomotoarele canalelor programate, iar după aprox. 1 minut de la cuplarea primului servomotor , este conectată pompa. Diodele verzi pulsează, semnalizând activitatea sistemului Anti-Stop.

Procedura Anti-Stop poate fi întreruptă în orice moment apăsând butonul.

Trimiterea către termostat a comunicatului „cuplează” sau „decuplează” cauzează cuplarea sau decuplarea servomotorului corespunzător și astfel în incintă este menținută temperatura setată pe termostat.

Pompa este conectată abia atunci când cel puțin un servomotor este deschis.

## Economie de energie

Modulul FT6RX a fost proiectat astfel incat consumul de energie electrică să fie cât mai mic. În legătură cu aceasta, după trecerea unei anumite perioade de timp, diodele de semnalizare scad ca intensitate. Revenirea la iluminarea plină se va face după apăsarea butonului sau trecerea în mod de programare.

## Protecția contra pierderii conectivității cu termostatul

Descărcarea bateriilor, perturbațiile radio sau o distanță prea mare între termostat și antena modulului FT6RX poate cauza pierderea conectivității cu termostatul.

Dacă modulul încetează in a recepționa semnale de la respectivul termostat, după trecerea a 7 minute se cuplează servomotorul pentru 20 minute și va repeta acest ciclu la fiecare 3 ore. Acest lucru va împiedica răcirea în exces a incintelor.Lipsa de comunicare în respectivul canal este semnalizată cu clipire rapidă a diodei verzi.

# DEFECȚIUNI POSIBILE ȘI MODURI DE SOLUȚIONARE

## Pulsație rapidă a uneia sau mai multe diode verzi

Lipsă comunicare cu termostatele. Antena este incorect amplasată, termostatele sunt prea departe sau au baterii prea slabe. Se recomandă înlocuirea bateriilor în termostate înaintea fiecărui sezon rece; nu trebuie utilizați acumulatorii.

## Clipire rapidă a tuturor diodelor verzi

Lipsa antenei sau fișa antenei nu face contact, cablul antenei este deteriorat.

## Resetarea aparatului

Cablul antenei este deteriorat, fișa nu face contact. Conectivitate incertă sau deteriorarea cablurilor de alimentare.

## Nici o diodă nu luminează

Lipsă alimentare, siguranță defectă.

## Unul dintre canale nu lucrează sau lucrează imprevizibil

## Canalul nu este programat sau este programat pe un număr incorect. Verificați dacă dioda verde clipește la aprox. fiecare minut.

Este posibil ca în câmpul radio sa se afle două termostate cu același număr și modulul reacționează la comunicatele amândurora. În acest caz trebuie schimbat codul termostatului. În acest scop puteți înlocui termostatul la distribuitor sau puteți contacta service-ul.

**5.6. Problemă cu alocarea termostatului**

Dacă în timpul programării modulului FT6RX nu putem regăsi termostatul de comandă va trebui să resetăm termostatul ( vezi instrucțiunile termostatului).

**5.7. Lucrul invers al aparatului**

Dacă aparatul acționează invers trebuie comutat modul de lucru al aparatului ( încălzire – climatizare).

# NORME ȘI CERTIFICATE

Modulul FT6RX îndeplinește directivele UE: R&TTE.

Declarația de conformitate CE este publicată și disponibilă pe pagina de internet:<http://www.ferro.pl>

# DATE TEHNICE

1. tensiunea de alimentare modul: 230 V 50 Hz
2. tensiunea de acționare a pompei C.O.: 230 V 50 Hz
3. tensiunea de alimentare: 230 V 50 Hz
4. sarcina maximă : 3 A
5. dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) mm: 270 x 95 x 50

# COMPONENȚA SETULUI

1. modul FT6RX
2. antena
3. *instrucțiuni de utilizare și montaj*
4. **INFORMAȚIA PRIVIND RECICLAREA DEȘEURILOR ELECTRONICE**

Am depus toate eforturile ca acest termostat să lucreze cât mai mult. Acest aparat se uzează totuși în mod natural. Dacă nu va îndeplini cerințele Dvs, vă rugăm să îl predați la punctul de colectare a deșeurilor electronice, iar bateriile consumate la punctul de depozitare corespunzător. Preluarea gratis a aparatelor este realizată de către distribuitorii locali de aparatură electronică.

Reciclarea incorectă a deșeurilor electronice duce la poluarea inutilă a mediului înconjurător. Ambalajul de carton vă rugăm să îl predați la maculatură.

**CERTIFCAT DE GARANȚIE**

**MODUL FERRO FT6RX**

Condiții de garanție:

1. Se acordă garanție pe o perioadă de 24 luni de la data vânzării.
2. Drepturile rezultate din garanția acordată sunt realizate pe teritoriul Republicii Polone.
3. Termostatul reclamat împreună cu certificatul de garanție trebuie predate la punctul de vânzare sau direct la garant prin intermediul Poștei Poloneze.
4. Termenul de soluționare este de 14 zile lucrătoare de la data primirii aparatului de către garant.
5. Dreptul de a face orice fel de reparații îl are numai garantul, producătorul sau alt agent economic care acționează din împuternicirea producătorului.
6. Garanția își pierde valabilitatea în cazul deteriorărilor mecanice, folosirii incorecte și realizarii de reparații de către persoane neautorizate.
7. Garanția mărfii vândute nu exclude, nu limitează și nu suspendă drepturile cumpărătorului rezultate din neconformitatea mărfii cu contractul.

|  |
| --- |
| ................................................................................................................................... |
| Data vânzării | Nr.serie/data producției | Ștampila societății și semnătura |  service: tel.  |

**Agentul economic care acordă garanția (garantul)este:**