



Agreement Tehnic

017-05/3723-2022

**BATERII CU TERMOSTAT PENTRU INSTALAȚII SANITARE
MITIGEURS THERMOSTATIQUE POUR INSTALLATION SANITAIRE
THERMOSTATIC MIXING VALVES FOR SANITARY INSTALLATION
THERMOSTATISCHE MISCHER FÜR SANITÄRINSTALLATION
cod categorie 29**

PRODUCĂTOR: FERRO S.A.

ul. Przemysłowa 7, 32-050, Skawina, Polonia
tel.:+48122562100, fax:+48122767606

TITULAR AGREMENT TEHNIC: NOVASERVIS FERRO GROUP S.R.L.

Cluj Napoca, Str. Câmpina nr.47
tel: 0264 522524; fax: 0264 522524

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

Str. Matei Voievod, nr. 29, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157

**Grupa specializată nr.05 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri,
climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 25.11.2025 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu este loc de
certificat de calitate.



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr.05 "Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor" din cadrul institutului european pentru științe termice din București analizând documentația de solicitare de agrement tehnic prezentată de firma NOVASERVIS FERRO GROUP SRL din Cluj Napoca și înregistrată cu nr. 220518 din data de 19.05.2022, referitoare la produsele: "**Baterii cu termostat pentru instalații sanitare**" fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3723-2022, în conformitate cu normativul I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, cu certificatul de management al calității emis de TÜV Rheinland filiala din Polonia, buletinele de încercare de la laboratorul INIG-Institut Naftyi I Gazu din Polonia și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la data elaborării prezentului acord tehnic.

1. Definirea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Bateriile cu termostat sunt fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia prin procedeul de turnare și prelucrare mecanică și sunt utilizate pentru reglarea debitului și menținerea temperaturii constante a apei din instalațiile interioare de alimentare cu apă.

Principalele elemente componente ale bateriilor cu termostat sunt:

- corpul, din alamă marca CW617N, (nichelat și/sau cromat la exterior);
- organul de închidere și reglare, tip cartuș, cu diametre de: 28, 35, 40 mm, cu placuțe ceramice sau material plastic;
- butonul pentru blocare apă caldă la temperatura de +38°C, cu elementul de termostat dintr-o capsulă cu ceară, capsulă cu lichid sau arc din oțel inox;
- garnituri de etanșare, din PTFE, NBR;
- racorduri flexibile cu tub interior din EPDM și cu țesătură exterioară din oțel sau oțel inoxidabil marca AISI 304, pentru legătura bateriei la instalația de alimentare cu apă.

Se produc baterii cu termostat pentru următoarele obiecte sanitare: cadă de baie, cadă de duș, lavoar, spălător și bideu.

Bateriile cu termostat se produc cu următoarele denumiri comerciale:

- TRINITY, TORRES, VARESE, TREVI, TA1, TA2, TA4, TA5, TA6, TA7.

Racordurile de legătură cu instalația de alimentare cu apă a bateriilor cu termostat sunt de $G\frac{1}{2}$ ".

Bateriile cu termostat se montează pe perete, îngropate în perete sau pe obiectul sanitar.

Presiunea minimă de lucru este de 0,5 bar, presiunea maximă este de 10 bar, presiunea recomandată de producător este de 1÷5 bar, iar debitele sunt de 12÷40 l/min (în funcție de presiune).

Temperatura maximă de lucru este de +90°C, temperatura recomandată de producător este de +65°C.

Se produc și accesorii de tipurile: mânere de manevră, pipe pentru baterii, ornamente de mascare, ventile, dopuri și tije de acționare, pară de duș, cutie de montaj pentru baterii încastrate, port prosoape, port hârtie, port săpun, port perie, port pahar.

1.2 Identificarea produselor.

Bateriile cu termostat fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia sunt marcate pe ambalaj, pe marcaje indicându-se:

- sigla FERRO;
- codul produsului;
- data fabricației;
- desenul produsului.

2. Acordul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Bateriile cu termostat fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia se pot utiliza în instalațiile sanitare de alimentare cu apă potabilă și apă caldă de consum din construc-

ții.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile cu termostat trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de Institutul Național de Sănătate Publică în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.



Avizul sanitar/Notificarea se eliberează în funcție de compoziția chimică a materialelor care intra în contact cu apa potabilă.

2.2 Precierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

●Rezistență mecanică și stabilitate

- produsele se execută cu mașini specializate, cu sisteme automatizate. Bateriile cu termostat sunt produse din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoarele firmei producătoare sau laboratoare autorizate. Bateriile cu termostat au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de producător și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător conform normelor în domeniu: rezistența la presiune, etanșeitate, duranță, ș.a.

●Securitate la incendiu - pentru produsele din construcții care fac obiectul agrementului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

●Igiena, sănătate și mediu înconjurător

- produsele nu prezintă pericol pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Ordinul MS 275/2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Ordinul 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

●Siguranță în exploatare - produsele nu prezintă riscul de accidente la utilizarea lor în condiții normale. Bateriile cu termostat sunt protejate la exterior prin procedeul de nichelare și cromare, cu un strat de nichel cu grosimea de 5,0 μm și cu un strat de crom cu grosimea de 0,2 μm.

Bateriile cu termostat pot fi prevăzute cu sistem antiopărire. În amonte de bateriile se pot monta clapete de sens sau filtre pentru osmoză inversă.

●Protecție împotriva zgomotului - pro-

dusele nu fac obiectul unor cerințe la zgomot.

●Economie de energie și izolare termică

- produsele nu se izolează termic.

Produsele sunt realizate cu tehnologii moderne, pe instalații automatizate. Prin utilizarea bateriilor cu senzori sau cu temporizare se realizează importante economii de apă și implicit de energie.

●Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

- se va aplica conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.2.2.Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

Materialele utilizate precum și tehnologiile de fabricare, permit execuția unor produse cu o durată de viață estimată de 70.000 de cicluri închis-deschis.

Producătorul acordă o garanție a produselor de 5 ani de la data livrării, dacă sunt respectate instrucțiunile producătorului referitoare la: montare, transport, depozitare și exploatare.

Pentru produsele supuse unui grad ridicat de uzură (furtun de duș, pară de duș, racorduri flexibile, garnituri) se acordă 2 ani de garanție de la data livrării.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Bateriile cu termostat sunt fabricate pe linii tehnologice automatizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității, certificat după standardul ISO 9001:2015.

2.2.4. Punerea în operă.

Bateriile cu termostat se montează în instalații conform cu procedurile de proces, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativul I 9-2015.

Bateriile cu termostat se montează în instalațiile sanitare prin procedeul de înfiletare, etanșarea se realizează prin garnituri din cauciuc tip PTFE sau NBR. Montarea bateriilor cu termostat în instalațiile sanitare se va efectua de către personal calificat cu sculele și materialele recomandate de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea



preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor esențiale aplicabile construcției în care produsul urmează să fie utilizat în baza prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Bateriile cu termostat sunt fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din standardul ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de Certificate de calitate pentru materialele utilizate, Aviz Sanitar și de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Bateriile cu termostat se livrează ambalate individual în cutii din carton.

Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare, depozitare și montare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Punerea în opera a bateriilor cu termostat se efectuează conform instrucțiunilor elaborate de producător și cu prevederile din normativul:

-I 9-2015. Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.

Concluzii

Aprecierea globală

•Utilizarea bateriilor cu termostat pentru instalații sanitare, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic. Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile cu monocomandă trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de Institutul Național de Sănătate Publică în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Condiții:

•Calitatea produselor fabricate a fost examinată și găsită corespunzătoare de către INIG-Institutul Național de Sănătate Publică din România iar aceasta trebuie

păstrată la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui Acord și prin menținerea certificării Sistemului de Management al Calității după ISO 9001:2015.

•Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

•Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul sau procedeul.

•Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

•Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin, conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

•Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

•Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor/procedului/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

- verificarea aspectului;
- verificarea etanșeității;
- verificarea rezistenței la presiune;

Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.

•Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

•Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.

•Anularea acordului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organisme de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor



de fabricație și utilizare ale produsului.

● În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

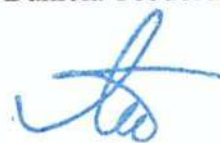
Valabilitatea agrementului tehnic:
25.11.2025.

Valabilitatea avizului tehnic: 25.11.2024.

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine. Modificarea/extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

Președinte grupa specializată nr. 05

dr. ing. Daniela Teodorescu



Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV

dr. ing. Anica ILIE



3. Remarci complementare ale grupei specializate.

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificat pentru Sistemul de Management al calității, conform cu standardul ISO 9001:2015.

Bateriile cu termostat pentru instalații sanitare fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatarei, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativul I 9-2015.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile cu termostat fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia, dețin aviz sanitar nr. 48 CRSPB/03.12.2014, eliberat în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a produselor.

Bateriile cu termostat pentru instalații sanitare fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

baterie cu termostat tip TA 4

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINȚE	REZULTAT
aspectului	PN EN 1111	Instytut Nafty i Gazu Polonia	fără goluri, lipsă de material sau muchii ascuțite	corespunde
dimensiunilor	PN EN 1111	Instytut Nafty i Gazu Polonia	în toleranțele admise	corespund
etanșeității $P_t = 4 \text{ bar}$ $t = 60 \text{ sec}$	PN EN 1111	Instytut Nafty i Gazu Polonia	fără scăpări de fluid de încercare (apă)	corespunde
rezistenței la presiune $P_t = 16 \text{ bar}$ $t = 60 \text{ sec.}$	PN EN 1111	Instytut Nafty i Gazu Polonia	fără scăpări de fluid de încercare (apă) sau deformății remanente	corespunde



Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de INIG-Institut Naftyi I Gazu Polonia, notificat cu nr. NB 1450, raport de încercare nr. 26/W/GP-1/22 - 2022.

4. Anexe.

•Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr. 5 a Institutului European pentru Științe Termice din București.

În sesiunea de deliberare nr. 221005 din data de 03.10.2022 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din: dr. ing. Daniela Teodorescu, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3723-2022 referitor la :

Baterii cu termostat pentru instalații sanitare fabricate de firma FERRO S.A. din Polonia.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM-MDLPA 435/2021.

Bateriile cu termostat pentru instalații sanitare corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții – Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând acestea comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 25.11.2025.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va solicita elaboratorului urmărirea comportării în timp a produsului pus în operă, rezultatele acestor verificări urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3723-2022 conținând 35 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.





•Titulari de agrement tehnic:

FERRO S.A.

ul. Przemysłowa 7, 32-050, Skawina, Polonia
tel.:+48122562100, fax:+48122767606

NOVASERVIS FERRO GROUP S.R.L.

Cluj Napoca, Str. Câmpina nr.47
tel: 0264 522524; fax: 0264 522524

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Ioan Răzvan VINCENE

Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Anica ILIE

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE

