



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**  
**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZ TEHNIC**

În baza procesului-verbal nr. 89302 din data de 27 iulie 2022 al Comisiei tehnice de specialitate nr. 2 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

**CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**AVIZEAZĂ FAVORABIL :**

agrementul tehnic nr. 017-05/3728-2022, elaborat de **INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE**, pentru **BATERII CU SENZOR ELECTRONIC PENTRU INSTALAȚII SANITARE**, produse de **SCHELL GmbH & Co KG, Germania**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **27 iulie 2024** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

*În baza prezentului aviz tehnic, bateriile pot fi utilizate pentru destinația preconizată în contact cu apa potabilă numai însoțite de avizul sanitar/notificarea emis/emisă de Institutul Național de Sănătate Publică.*

Agrementul tehnic este valabil până la data de **27 iulie 2025**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

**PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

**SECRETAR DE STAT**

**Marin ȚOLE**

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



# *Agreement Tehnic*

## *017-05/3728-2022*

**BATERII CU SENZOR ELECTRONIC PENTRU INSTALAȚII SANITARE  
ROBINETS SANITAIRE A OUVERTURE ET FERMETURE ÉLECTRONIQUES  
ELECTRONIC OPENING AND CLOSING SANITARY TAPWARE  
SANITÄRARMATUREN MIT ELEKTRONISCHER ÖFFNUNGS UND  
SCHLIEBFUNKTION  
cod categorie 29**

**PRODUCĂTOR: SCHELL GmbH & Co. KG**

Postfach 1840, D-57448, Olpe, Germany  
Tel:+4927618920, fax:+492761892199

**TITULAR AGREEMENT TEHNIC: SCHELL GmbH & Co. KG**

Postfach 1840, D-57448, Olpe, Germany  
Tel:+4927618920, fax:+492761892199

**ELABORATOR AGREEMENT TEHNIC:**

**INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI**

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

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor**

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 27.07.2025 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține 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 acord tehnic prezentată de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania, și înregistrată cu nr. 220523 din data de 31.05.2022, referitoare la produsele: "**Baterii cu senzor electronic pentru instalații sanitare**" fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/3728-2022, în conformitate cu normativul I 9-2015: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, I 7-2011: Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, cu certificatele emise de TÜV Rheinland Cert GmbH din Germania și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la data elaborării prezentului acord tehnic.

### 1. Definierea succintă.

#### 1.1. Descrierea succintă.

Bateriile cu senzor electronic fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania prin procedeul de turnare și prelucrare mecanică sunt utilizate pentru reglarea debitului și menținerea temperaturii constante a apei din instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și caldă. Principalele elemente componente ale bateriilor cu senzor electronic pentru instalații sanitare sunt:

- corpul, din alamă marca, CW617N (nichelat și/sau cromat);
- ventilul electromagnetic (cu filtru încorporat);
- senzor de prezență cu fotocelulă;
- modul electronic programabil;
- garnituri de etanșare, din PTFE, NBR;
- piulițe și garnituri de fixare pe obiectul sanitar;
- racorduri flexibile, tub interior din NBR cu protecție exterioară din impletitură de sârmă din inox, pentru legătura bateriei la instalația de alimentare cu apă. Bateriile cu senzor electronic se produc cu următoarele denumiri comerciale:
- SCHELL XERIS E HD-K, SCHELL XERIS E HD-M, SCHELL XERIS E-T HD-M, SCHELL VITUS VD-C-T, SCHELL LINUS W-E-V, SCHELL LINUS W-E-M, SCHELL VENUS E HD-K, SCHELL VENUS E HD-M, SCHELL PURIS E HD-M, SCHELL PURIS E HD-K, SCHELL CELIS E HD-K, SCHELL CELIS E HD-M, MODUS E HD-K, MODUS E HD-M, MODUS TREND E HD-K, MODUS TREND E HD-M, GRANDIS E HD-M, SCHELL VITUS VW-E-T, SCHELL VITUS VW-C-T, SCHELL VITUS VW-C-T, WALIS-E SCHELL LINUS D-C-T, SCHELL LINUS BASIC D-C-T, SCHELL LINUS D-C-M, LINUS BASIC D-C-M, SCHELL LINUS BASIC D-C-V, SCHELL

LINUS DP-C-T, SCHELL LINUS INOX DP-C-T, SCHELL LINUS INOX DP-C-T-H, SCHELL LINUS INOX DP-C-T-D-H, SCHELL VITUS VD-C-T. Alimentarea fotocelului se realizează cu baterii alcaline tip: AA, AAA, 6 V, sau transformator 220V/6V, clasa de protecție IP 65. Dimensiunile de racordare a bateriilor cu senzor electronic în instalațiile interioare de alimentare cu apă sunt de  $\frac{3}{8}$ " și  $\frac{1}{2}$ ". Bateriile cu senzor electronic se montează pe obiectul sanitar (lavoar, bideu, duș, cadă de duș) pe perete sau îngropat în perete. Presiunea de lucru recomandată de producător este de 1÷5 bar, iar temperatura maximă de lucru este de +70°C (pentru o perioadă scurtă de timp), pentru protecția antiopărire temperatura apei este reglată din fabrică la +38°C la modelele echipate și cu termostat, debitul maxim este de 5 l/min., durata maximă de spălare 1÷360 sec., durata de spălare pentru eliminarea apei stătute 5÷600 sec., intervalul de spălare pentru eliminarea apei stătute 1÷240 sec., durata de spălare pentru dezinfecție termică 15÷600 sec., raza de acțiune a senzorului poate fi scurt, mediu sau lung, funcție de cerințele beneficiarului.

Se produc și accesorii de tipurile: doză masterbox tip SCHELL WBW-E-V, SCHELL WBW-E-M, SCHELL WBD-E-M, SCHELL WBD-E-V, SCHELL WBD-E-T pară de duș SCHELL COMFORT FLEX.

#### 1.2 Identificarea produselor.

Bateriile cu senzor electronic realizate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania sunt marcate pe ambalaj, pe marcaje indicându-se:

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

## 2. Acordul Tehnic.

### 2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Bateriile cu senzor electronic fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania se pot utiliza în instalațiile sanitare de alimentare cu apă potabilă și apă caldă.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, bateriile cu senzor electronic trebuie să dețină aviz sanitar eliberat de Institutul Național de Sănătate Publică emis 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 Aprecierea 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 senzor electronic sunt produse din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoarele firmei producătoare sau laboratoare autorizate.

Bateriile cu senzor electronic pentru instalații sanitare 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, ș.a.

● Securitate la incendiu - pentru produsele care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări de comportare la foc.

##### ● Igienă, 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, OMS 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 evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase legea privind asigurarea pentru  
AT 017-05/3728-2022

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 senzor electronic sunt protejate la exterior prin procedeul de nichelare și/sau cromare, cu un strat de nichel de 5,0 μm și cu un strat de crom cu grosimea de 0,2 μm.

Bateriile sunt echipate cu sită pentru protejarea cartușului de impurități, supapă de reținere și filtru înglobate, posibilitatea de limitare a temperaturii împotriva opăririi.

##### ● Protecție împotriva zgomotului

- nivelul de zgomot al produselor este redus.

##### ● Economie de energie și izolare termică

- produsele nu necesită izolare termică.

Produsele sunt realizate cu tehnologii moderne, pe instalații automatizate.

Prin utilizarea bateriilor cu senzor electronic 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 80.000 de cicluri închis-deschis.

Producătorul acordă o garanție a produselor de 2 ani de la data livrării, dacă sunt respectate instrucțiunile producătorului referitoare la: montare, transport, depozitare și exploatare.

#### 2.2.3. Fabricația și controlul.

Bateriile cu senzor electronic sunt executate pe linii tehnologice automatizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității realizat în conformitate cu reglementările standardului ISO 9001: 2015.

#### 2.2.4. Punerea în operă.

Bateriile cu senzor electronic se montează în instalații conform cu procedurile de proces



cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: I 9-2015, I 7-2011.

Bateriile cu senzor electronic se montează în instalațiile sanitare prin filete, etanșarea se realizează prin garnituri din PTFE sau NBR.

Montarea bateriilor cu senzor electronic în instalațiile sanitare se va efectua de către personal calificat cu dispozitivele 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 senzor electronic sunt fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania 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 Aviz Sanitar, de instrucțiuni de montare, utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română.

Bateriile cu senzor electronic 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 senzor electronic 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.

I 7-2011: Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

-SR EN 61140-2016: Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice.

### Concluzii

#### Aprecierea globală

●Utilizarea bateriilor cu senzor electronic 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 emis în conformitate cu reglementările emise de Ministerul Sănătății.

#### ●Condiții:

●Calitatea produselor fabricate a fost examinată și găsită corespunzătoare de către laboratorul LGA-TÜV Rheinland din Germania 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 etanșeității;
- verificarea rezistenței la presiune.

Verificările se vor efectua la modificarea tehnologiei de producție sau la schimbarea materiilor prime și vor fi consemnate prin buletine de încercări.

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 agrementului tehnic din baza de date.

●Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele 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: 27.07.2025.**

**Valabilitatea avizului tehnic: 27.07.2024.**

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, valabil la data elaborării acestui agrement.

Bateriile cu senzor electronic pentru instalații sanitare fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: I 9-2015, I 7-2011.

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 senzor electronic pentru instalații sanitare fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

**SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE**  
Baterii cu senzor tip VITUS, Dn 15, Pn 10

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINȚE	REZULTAT
aspectului	DIN EN 1111:2017	LGA-TÜV Rheinland, Germania	conf. DIN EN	corespunde
dimensiunilor	DIN EN 1111:2017	LGA-TÜV Rheinland, Germania	conf. DIN EN	corespund
etanșeității P <sub>i</sub> =10 bar t=60 sec.	DIN EN 1111 DIN EN 15091	LGA-TÜV Rheinland, Germania	fără scăpări de fluid de încercare	corespunde
rezistenței la presiune P <sub>i</sub> =16 bar t=60 sec.	DIN EN 1111 DIN EN 15091	LGA-TÜV Rheinland, Germania	fără scăpări de fluid de încercare, fisuri sau deformații remanente	corespunde
anduranței	DIN EN 1111 DIN EN 15091	LGA-TÜV Rheinland, Germania	70.000 cicluri închis/deschis	corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de LGA-TÜV Rheinland, notificat New Approach Notified and Designated Organisations Information System cu nr. NB 0197, raport de încercare nr. 60326778-002/2019.

**4. Anexe.**

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

În ședința de deliberare nr. 220707 din data de 05.07.2022 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. 017-05/3728-2022 referitor la :

Baterii cu senzor electronic pentru instalații sanitare fabricate de firma SCHELL GmbH & Co. KG din Germania.

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 senzor electronic 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 27.07.2025.

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. 017-05/3728-2022 conținând 103 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.





•Titular de agrement tehnic:

**SCHELL GmbH & Co. KG**  
Postfach 1840, D-57448, Olpe, Germany  
Tel:+4927618920, fax:+492761892199

**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

