

APROBAT  
DIRECTOR COMERCIAL  
Andrei ZAMFIROI



## **– Caiet de sarcini pentru achiziție de produse**

## **- TRADUCTOARE DE PRESIUNE - AMC 2024 -**

### **1. Introducere**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificațiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească produsele, de la furnizor.

Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, Societatea Electrocentrale București îndeplinește rolul de Autoritatea contractantă, respectiv Autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

### **2. Contextul realizării acestei achiziții de produse**

Contractul anterior pentru furnizarea de „**TRADUCTOARE DE PRESIUNE AMC 2023**”, a avut termen de livrare 08.03.2024, acest lucru determinând necesitatea demarării unei noi proceduri de achiziționare „**TRADUCTOARE DE PRESIUNE AMC**” pentru 2024.

#### **2.1. Informații despre Autoritatea contractantă**

Societatea Electrocentrale București S.A., denumită în continuare ELCEN, este persoană juridică de naționalitate română, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni, fiind înființată în baza HG 1524/2002 ca urmare a reorganizării S.C. Termoelectrica S.A.

Sediul social al ELCEN este în România, municipiul București, str. Splaiul Independenței nr. 227, sectorul 6.

ELCEN este înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J/40/1696/2003, având ca scop producerea și furnizarea energiei electrice, producerea, dispecerizarea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, precum și efectuarea, cu respectarea legislației în vigoare, de acte de comerț corespunzătoare obiectului de activitate "Productia de energie electrica" – Cod CAEN 3511. Durata ELCEN este nelimitată, cu începere de la data înmatriculării în Registrul Comerțului.

ELCEN are în componența sa 5(cinci) sedii secundare, puncte de lucru, fără personalitate juridica, astfel:

Centrala Termoelectrică Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr. 229, sector 6
Centrala Termoelectrică București Vest	București, Bdul. Timișoara nr. 106, sector 6
Centrala Termoelectrică Progresu	București, str. Pogoanele nr. 1A, sector 4
Centrala Termoelectrică București Sud	București, str. Releului nr. 2B, sector 3
Uzina de Reparații	București, str. Releului nr. 2B, lotul 12/1, sector 3

## **2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor**

Achiziția produselor din prezentul caiet de sarcini se face pentru necesarul de **TRADUCTOARE DE PRESIUNE**.

## **2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea contractantă**

Achiziția este necesară pentru asigurarea cu **TRADUCTOARE DE PRESIUNE** a CTE GROZAVEȘTI, CTE București VEST, CTE București SUD.

## **3. Produsele solicitate**

### **3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor**

Produsele ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini asigură condițiile normale de exploatare și funcționarea neîntreruptă și în condiții de siguranță a echipamentelor energetice din termocentralele ELCEN.

### **3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor**

Achiziția este necesară pentru înlocuirea traductoarelor defecte din instalație sau cu funcționare defectuoasă, în vederea asigurării parametrilor de funcționare în condiții de siguranță a diferitelor părți de automatizare.

### **3.3. Descrierea produselor solicitate**

#### **TRADUCTOARE DE PRESIUNE**

În **Anexa 1** sunt prezentate cantitățile solicitate.

### 3.4. Garanție

Garanția tehnică solicitată pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de minim **24 luni** de la livrarea produselor.

Contractantul va preciza **Perioada medie de functionare** a produselor livrate, perioada in care va asigura piese de schimb necesare reparatiilor.

Toate produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin perioada solicitată pentru fiecare produs.

Perioada de garanție începe de la data recepției cantitative sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval egal cu numărul de zile după stingerea cauzei care a generat amânarea.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- înlocuirea părților defecte;
- înlocuirea produsului dacă este necesar;

### 3.5. Livrare, ambalare, etichetare, transport

Condiția de livrare este DDP, la adresele depozitelor din cadrul CTE-urilor, la care se livrează **TRADUCTOARE DE PRESIUNE**:

Centrala Termoelectrică Grozăvești	București, Str. Splaiul Independenței nr. 229, sector 6
Centrala Termoelectrică București Vest	București, Bdul. Timișoara nr. 106, sector 6
Centrala Termoelectrică București Sud	București, str. Releului nr. 2B, sector 3

Termenul de livrare pentru produsele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini este de **60 zile** calendaristice de la data semnării contractului de către ambele părți.

La elaborarea ofertei tehnice ofertantul va ține seama de toate cerințele descrise în prezentul caiet de sarcini inclusiv anexele.

În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care să confirme că produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate în sistemul de management al calitatii conform cu SR EN ISO9001 - Editie în vigoare sau conform oricarui alt standard de management al calitatii echivalent.

Un produs este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul este recepționat de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale.

Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Destinația de livrare este cea comunicată pentru fiecare produs.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Produsele livrate vor purta marcaj CE.

### 3.6. Instalare, punere în funcțiune, testare

Montajul produselor cuprinse în prezentul Caiet de sarcini va fi efectuat de către Entitatea Contractuală.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la recepționare de către Autoritatea/entitatea contractantă.

### 3.7. Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul

#### Prezentarea Propunerii Tehnice. Cerințe minime tehnice impuse de autoritatea contractantă la faza de ofertare

În conformitate cu prevederile art. 64 din Legea 99/ 2016, Entitatea Contractuală solicită ca Ofertantul să includă în cadrul Propunerii Tehnice declarația cu privire la respectarea reglementărilor legale obligatorii privind domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă reglementate de legislația adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislația națională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convențiile și acordurile internaționale în aceste domenii.

Ofertantul va face dovada conformității Produselor care urmează să fie furnizate cu cerințele prevăzute în Caietul de Sarcini în care acestea se regăsesc.

Oferta tehnică va cuprinde date tehnice și informații care să dovedească că produsele oferite îndeplinesc toate condițiile tehnice descrise în documentația de achiziție.

Ofertanții vor include în Propunerea Tehnică o prezentare detaliată a caracteristicilor tehnice ale Produselor oferite pentru a demonstra încadrarea acestuia în specificația solicitată prin prezentul Caiet de Sarcini.

- 1) În oferta tehnică ofertantul va certifica furnizarea produselor solicitate în **Anexa nr. 1** a caietului de sarcini. **Anexa nr. 1** va fi anexa la Propunerea Tehnică;  
Nu se admit adrese pentru demonstrarea caracteristicilor produselor oferite;
- 2) Se vor prezenta în mod obligatoriu **fișele tehnice** ale produselor oferite, specificații tehnice, codurile de producător, desene (secțiuni, cote de gabarit, definirea părților componente, etc), informații legate de condițiile de depozitare, transport și orice alte informații care contribuie la descrierea cât mai detaliată a produselor oferite;
- 3) **Fișele tehnice** ale produselor oferite vor fi prezentate traduse în limba română;
- 4) În oferta tehnică se va înscrie în mod obligatoriu termenul de livrare a Produselor oferite conform cerințelor din prezentul Caiet de Sarcini.
- 5) În oferta tehnică se va înscrie în mod obligatoriu modalitatea de ambalare și etichetare a Produselor oferite conform cerinței din Caietul de Sarcini;
- 6) Ofertantul va include în Propunerea Tehnică orice alte informații și/ sau documente pe care le consideră relevante din care să rezulte îndeplinirea cerințelor tehnice solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini;
- 7) Propunerea tehnică va include o declarație pe propria răspundere că produsele ce vor fi furnizate sunt noi și de prim montaj;
- 8) În cadrul ofertei tehnice se vor prezenta acte doveditoare care să confirme că produsele ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini, sunt fabricate în sistemul de management al calității conform cu SR EN ISO 9001/2015 sau conform oricărui alt standard de calitate echivalent;

- 9) Se va prezenta Declarație de conformitate CE pentru Produsele oferite;
- 10) Se va preciza garanția tehnică oferită sau se va confirma acordarea garanțiilor tehnice impuse de achizitor în caietul de sarcini la capitolul „Garanții”;
- 11) **Documentele emise în altă limbă decât româna vor fi în mod obligatoriu însoțite de traduceri în limba română.**

- Propunerea Tehnică va include toată documentația tehnică în limba română din care să rezulte îndeplinirea cerințelor tehnice solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini și Anexele la caietul de Sarcini.

**Propunerea Tehnică care conține abateri de la cerințele tehnice solicitate în Caietul de sarcini va fi considerată neconformă.**

#### **4. Atribuțiile și responsabilitățile părților**

În raport cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt următoarele:

Ofertantul are următoarele obligații principale:

- a. mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b. îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați,
- c. asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- d. transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- f. reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,
- g. asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,
- h. prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
- i. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:

- a. desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b. punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- c. asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d. mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e. colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f. asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,

- g. monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului,
- h. notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- i. verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.

#### **5. Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul**

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze autorității/entității contractante în cadrul contractului sunt:

- Factură fiscală;
- Avizul de însoțire a marfii(dacă este cazul);
- Declarație de conformitate emisă de producător;
- Documentație tehnică în limba română;

#### **6. Recepția produselor**

Recepția cantitativă și calitativă se efectuează la sediul autorității contractante în termen de 3 zile de la data primirii produselor, termen în care este convocat contractantul în caz de neconformități cantitative și calitative.

Recepția se realizează pe baza documentelor:

- Factură fiscală;
- Avizul de însoțire a marfii(dacă este cazul);
- Declarație de conformitate emisă de producător;
- Certificat de garanție;
- Documentație tehnică în limba română;

Recepția se încheie prin semnarea Notei de recepție-constatare diferențe (NRCD).

#### **7. Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate. Fiecare factura va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturii respective.

Facturile vor fi trimise către Autoritatea contractantă, Splaiul Independenței Nr 227 Sector 6, București.

Documentele solicitate la livrare pentru întocmirea NRCD sunt :

1. Avizul de însoțire a marfii(dacă este cazul);
2. Factura fiscală;
3. Certificatul de calitate;
4. Declarația de conformitate tip CE; Certificatul de garanție;
5. Documentație tehnică în limba română;

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termenele prevăzute în contract de la data înregistrării facturii fiscale în original la Autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

**8. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**

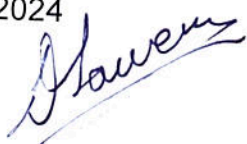
Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- I. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- II. Convenția nr. 98 a CMI privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- III. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- IV. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- V. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- VI. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);
- VII. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]

SEF SERVICIU APROVIZIONARE  
Sorin VASILESCU



Intocmit  
Dragos IONESCU  
18.06.2024



**NECESAR TRADUCTOARE DE PRESIUNE – 2024**

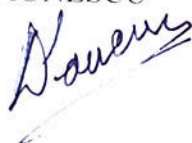
Nr	Denumire material	UM	GRZ.	VEST	SUD
1	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷2000mm H <sub>2</sub> O; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 1)</b>	Buc			3
2	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷3000mm H <sub>2</sub> O; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 2)</b>	Buc			6
3	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷1000mm H <sub>2</sub> O; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 3)</b>	Buc			4
4	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷16000mm H <sub>2</sub> O; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 4)</b>	Buc			2
5	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷10mB reglat 0÷1,33mb; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 5)</b>	Buc			4
6	Traductor presiune diferențială cu extragere de radical reglat 0÷113 mB; cu manifold cu 5 cai; <b>(FISA TEHNICA 6)</b>	Buc			4
7	Traductor debit contrapresiune - diferența de presiune: 0-300 mBar; <b>(FISA TEHNICA 8)</b>	Buc	3		
8	Traductor presiune diferențială debit apa - diferența de presiune: 0-400 mBar; <b>(FISA TEHNICA 9)</b>	Buc	2		
9	Traductor presiune diferențială debit apa - diferența de presiune: 0-300 mBar; <b>(FISA TEHNICA 10)</b>	Buc	4		
10	Traductor de presiune relativă 0 ÷ 1 bar; <b>(FISA TEHNICA 11)</b>	Buc		2	
11	Traductor de presiune relativă Cod 2088G-2-S-22-B; 2-Q4 sau echivalent, Range: 0 - 6 Bar; <b>(FISA TEHNICA 12)</b>	Buc		2	

12	Traductor de presiune relativa Cod 2088G-3-S-22-B-2-Q4 sau echivalent, Range: 0 -25 Bar; <b>(FISA TEHNICA 13)</b>	Buc		2	
13	Traductor de presiune diferentiala Cod 3051CD-2-A-02-A-1-BHJ-L4-Q4 sau echivalent, Range: 0-250 mBar; <b>(FISA TEHNICA 14)</b>	Buc		2	

Sef Serviciu APROVIZIONARE  
Sorin VASILESCU



Intocmit:  
Dragos IONESCU





## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



**CTE București SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 1

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷1 bar; cu manifold cu 5 cai;  
Calibrat 0÷2000 mm H<sub>2</sub>O; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...1 bar / Domeniu setat: 0...2000mmH<sub>2</sub>O  
Presiune statica maxima: 420 bar  
Precizie: 0,05%  
Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART  
Tensiune alimentare: 10...55 Vcc  
Carcasa aluminiu turnat IP67  
Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)  
Conectare electrică: presetupa M20x1,5  
Funcție de radical inclusa  
Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)  
Membrană de masura: inox 316L  
Temperatura de proces: -25...120 °C  
Temperatura ambient: -25...85 °C  
Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza  
Baterie cu 5 robineti  
Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse  
Bracket pentru montaj pe teava de 2"  
Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.  
Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 77, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



**CTE Bucuresti SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 2

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷2 bar; cu manifold cu  
5 cai;  
Calibrat 0÷3000 mm H<sub>2</sub>O; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...2 bar / Domeniu setat: 0...3000mmH<sub>2</sub>O  
Presiune statica maxima: 420 bar  
Precizie: 0,05%  
Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART  
Tensiune alimentare: 10...55 Vcc  
Carcasa aluminiu turnat IP67  
Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)  
Conectare electrică: presetupa M20x1,5  
Funcție de radical inclusa  
Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)  
Membrană de masura: inox 316L  
Temperatura de proces: -25...120 °C  
Temperatura ambient: -25...85 °C  
Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza  
Baterie cu 5 robineti  
Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse  
Bracket pentru montaj pe teava de 2"  
Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.  
Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



**CTE Bucuresti SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 3

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷1 bar; cu manifold cu 5 cai;**  
**Calibrat 0÷1000 mmH<sub>2</sub>O; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...1 bar / Domeniu setat: 0...1000mmH<sub>2</sub>O  
Presiune statica maxima: 420 bar  
Precizie: 0,05%  
Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART  
Tensiune alimentare: 10...55 Vcc  
Carcasa aluminiu turnat IP67  
Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)  
Conectare electrică: presetupa M20x1,5  
Funcție de radical inclusa  
Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)  
Membrană de masura: inox 316L  
Temperatura de proces: -25...120 °C  
Temperatura ambient: -25...85 °C  
Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza  
Baterie cu 5 robineti  
Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse  
Bracket pentru montaj pe teava de 2"  
Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.  
Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189515, R.C.: J40/1696/2003



**CTE Bucuresti SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 4

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷2,5 bar; cu manifold  
cu 5 cai;  
Calibrat 0÷16000 mmH<sub>2</sub>O; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...2,5 bar / Domeniu setat: 0...16000mmH<sub>2</sub>O  
Presiune statica maxima: 420 bar  
Precizie: 0,05%  
Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART  
Tensiune alimentare: 10...55 Vcc  
Carcasa aluminiu turnat IP67  
Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)  
Conectare electrică: presetupa M20x1,5  
Funcție de radical inclusa  
Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)  
Membrană de masura: inox 316L  
Temperatura de proces: -25...120 °C  
Temperatura ambient: -25...85 °C  
Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza  
Baterie cu 5 robineti  
Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse  
Bracket pentru montaj pe teava de 2"  
Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.  
Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



**CTE Bucuresti SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 5

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷ 10mbar; cu manifold  
cu 5 cai;  
Calibrat 0÷1,33mbar; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...10mbar / Domeniu setat: 0...1,33mbar

Presiune statica maxima: 250 bar

Precizie: 0,05%

Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART

Tensiune alimentare: 10...55 Vcc

Carcasa aluminiu turnat IP67

Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)

Conectare electrică: presetupa M20x1,5

Functie de radical inclusa

Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)

Membrană de masura: inox 316L

Temperatura de proces: -25...120 °C

Temperatura ambient: -25...85 °C

Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza

Baterie cu 5 robineti

Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse

Bracket pentru montaj pe teava de 2"

Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.

Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



**CTE Bucuresti SUD**  
**Sectia Electrica-AMC**

### FISA TEHNICA 6

**Traductor presiune diferențială cu extragere de radical 0÷ 500mbar; cu manifold cu 5 cai;**  
**Calibrat 0÷113mbar; 4÷20mA+HART**

Domeniu nominal: 0...500mbar / Domeniu setat: 0...113mbar

Presiune statica maxima: 250 bar

Precizie: 0,05%

Semnal ieșire: 4÷20 mA + protocol comunicare HART

Tensiune alimentare: 10...55 Vcc

Carcasa aluminiu turnat IP67

Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane)

Conectare electrică: presetupa M20x1,5

Funcție de radical inclusa

Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC EMC)

Membrană de masura: inox 316L

Temperatura de proces: -25...120 °C

Temperatura ambient: -25...85 °C

Conexiune la proces: 2x1/2NPT ext – conexiune stut pe con +piulita olandeza

Baterie cu 5 robineti

Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse

Bracket pentru montaj pe teava de 2"

Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.

Perioada de garantie : 24 luni

Sectia Electrica-AMC  
Costel CRETANU



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.71.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



### CTE GROZAVESTI

#### FISA TEHNICA 8

##### **Traductor diferential presiuni inalte 310 Bar;**

Domeniu: H=669,78 mBar;

Presiune statica maxima: 420 bar;

Precizie: 0,075%;

Semnal ieșire: 4-20Ma + protocol comunicare HART; ajustare manuala a valorii de iesire;

Tensiune alimentare: 10...55 Vcc;

Carcasa aluminiu turnat IP67;

Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane);

Conectare electrică: presetupa M20x1,5;

Funcție de radical inclusa;

Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC –EMC);

Membrană de masura: inox 316L;

Temperatura de proces: -25...120 °C;

Temperatura ambient: -25...85 °C;

Conexiune la proces: 2x1/4" NPT, filet interior + reductie filet G1/2";

##### **Robinet de izolare G1/2" male-female Pn420 - 2 bc;**

Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse;

Bracket pentru montaj pe teava de 2";

Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni de montaj.

Produsul are marcajul European de conformitate CE;

Perioada de garantie : 24 luni;



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București  
Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05  
office@elcen.ro, www.elcen.ro  
C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



### CTE GROZAVESTI

#### FISA TEHNICA 9

##### Traductor presiune diferentiala debit apa

*Domeniu setat: Hmax = 426 mBar; indicatie: 0-120 m<sup>3</sup>/h;*

*Presiune statica maxima: 420 bar;*

*Precizie: 0,05%;*

*Semnal ieșire: 4-20 mA + protocol comunicare HART;*

*Tensiune alimentare: 10...55 Vcc;*

*Carcasa aluminiu turnat IP67;*

*Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane);*

*Conectare electrică: presetupa M20x1,5;*

*Functie de radical inclusa;*

*Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC –EMC);*

*Membrană de masura: inox 316L;*

*Temperatura de proces: -25..120 °C;*

*Temperatura ambient: -25...85 °C;*

**Conexiune la proces: 2x1/4" NPT .....1/8NPT exterior;**

*Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse;*

*Bracket pentru montaj pe teava de 2";*

*Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, instructiuni*

*de montaj;*

*Produsul are marcajul European de conformitate CE;*

*Perioada de garantie: 24 luni;*



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

E-mail: office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



### CTE GROZAVESTI

#### FISA TEHNICA 10

##### **Traductor presiune diferentiala debit apa:**

Domeniu setat:  $H_{max}=295,18$  mBar; Indicație:  $0-250$  m<sup>3</sup>/h;

Presiune statica maxima: 420 bar;

Precizie: 0,05%;

Semnal ieșire: 4-20 mA + protocol comunicare HART;

Tensiune alimentare: 10...55 Vcc;

Carcasa aluminiu turnat IP67;

Indicator local digital LCD (5 digiti, configurare locala completa prin butoane);

Conectare electrică: presetupa M20x1,5;

Funcție de radical inclusa;

Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC –EMC);

Membrană de masura: inox 316L;

Temperatura de proces:  $-25..120$  °C;

Temperatura ambient:  $-25...85$  °C;

**Conexiune la proces: 2x1/4" NPT .....1/8NPT exterior;**

Garnituri de etansare din teflon (PTFE) incluse;

Bracket pentru montaj pe teava de 2";

Produsul va fi insotit de: certificat de test, certificat de garantie, certificate de calitate, Instructiuni de montaj. Produsul are marcajul European de conformitate CE.

Perioada de garantie : 24 luni;



## ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI S.A.

Splaiul Independenței nr. 227, cod poștal 060041, sector 6, București

Tel.: +4021.275.11.03, Fax: +4021.275.14.05

office@elcen.ro, www.elcen.ro

C.U.I.: 15189596, R.C.: J40/1696/2003



### CTE BUCUREȘTI VEST

#### Fisa tehnica nr. 11

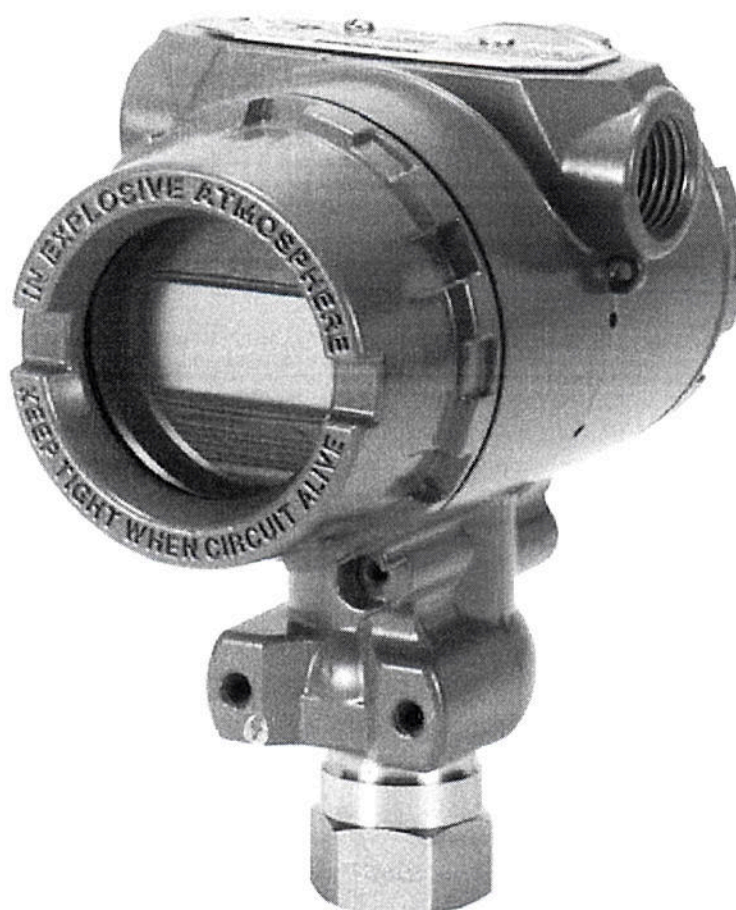
#### Traductor de presiune relativa

Domeniu de masura	: $0 \div 1$ bar;
Presiune maxima	: 10 bar;
Precizie	: 0,1%;
Semnal ieșire	: $4 \div 20$ mA + protocol comunicare HART;
Carcasa aluminiu turnat	: grad de protectie IP67;
Protejat fata de perturbatiile electromagnetice si unde radio (conform 89/336 IEC – EMC);	
Membrană de masura	: inox 316L;
Temperatura mediului masurat	: +120 °C;
Temperatura ambient	: -25...+45 °C;
Conexiune la proces	: filet exterior G1/2";
Conectare electrică	: M20x1,5;
Tensiune alimentare	: 24 Vcc;
Robinet de cuplare al traductorului G1/2";	
Produsul va fi insotit de : certificat de test emis de producator, certificat de garantie, certificat de calitate, instructiuni de montaj, exploatare si intretinere;	
<i>Produsul are marcajul European de conformitate CE.</i>	

## FISA TEHNICA 12

### Traductor de presiune relativa

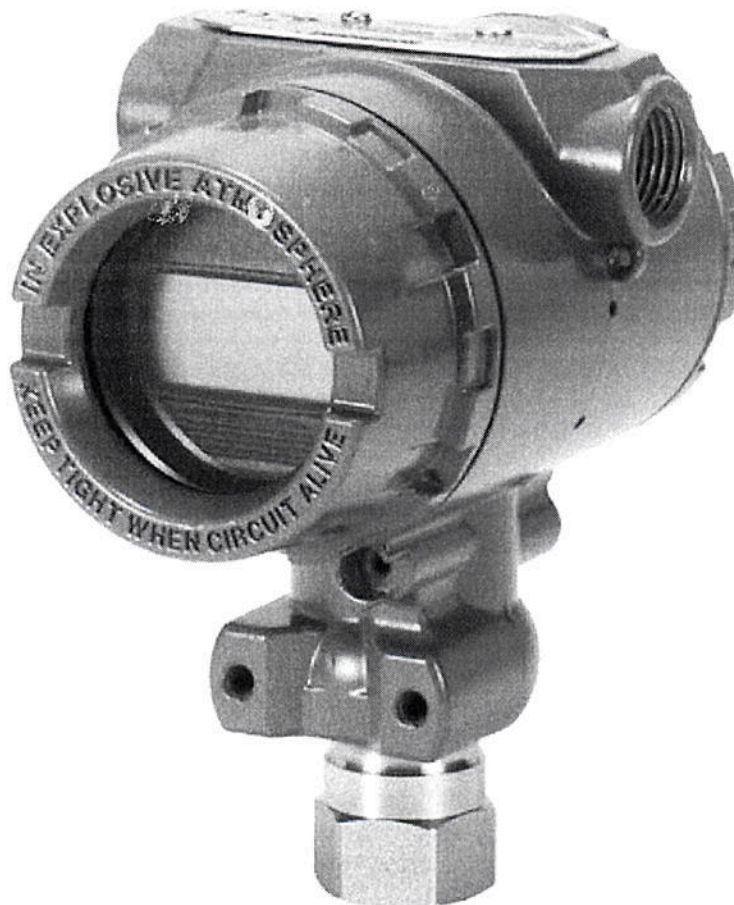
Cod:	2088G-2S-22-B-2-Q4
Tip:	2088
Fabricant:	Rosemount (EMERSON)
Scara:	-1...10,3 bar (-14,7...150 psi)
Iesire traductor:	4-20 mA c.c. / Protocol digital HART
Materiale:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conexiune: 316LSST</li><li>- Diafragma izolare: 316LSST</li><li>- Lichid umplere: silicon</li></ul>
Conexiune:	DIN 16288 G1/2; M20x1,5



## **FISA TEHNICA 13**

### **Traductor de presiune relativa**

Cod:	2088G-3S-22-B-2-Q4
Tip:	2088
Producator:	Rosemount (EMERSON)
Scara:	-1...55,2 bar (-14,7...800 psi)
Iesire traductor:	4-20 mA c.c. / Protocol digital HART
Conexiune:	<ul style="list-style-type: none"><li>- 316LSST</li><li>- DIN 16288 G1/2 tata</li><li>- M20x1,5</li></ul>



## **FISA TEHNICA 14**

### **Traductor de presiune diferentiala**

Cod:	3051CD-2-A-02-A-1-BHJ-L4-Q4
Tip:	3051CD
Producator:	Rosemount (EMERSON)
Scara:	-623 la 623 mbar/6,2 mbar
Iesire traductor:	4-20 mA / Protocol digital HART
Flansa prindere:	coplanara – din otel inoxidabil
O-ring:	PTFE cu fibra de sticla
Material carcasa:	Aluminiu acoperit cu poliuretan
Conexiune:	M20x1,5

