

SC MCB TOTAL COM SRL TG. NEAMȚ
Str. ȘTEFAN CEL MARE Nr. 26 M1 D 36
tel/fax 0233 790794 mobil 0722 425328
0744 543112 Buzau
e-mail mcf@xnet.ro sales@ceta123.ro
www.ceta123.ro
ROMÂNIA



CENTRALĂ ELECTROTHERMICĂ
CETA 01-01-1
CETA 01-01-3

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

AVANTAJE

1. FOLOSESC ENERGIE NEPOLUANTĂ
2. SUNT ECOLOGICE
3. NU NECESITA REȚEA DE APĂ CURENTĂ
4. NU NECESITĂ APROBĂRI PENTRU MONTARE
5. NU EXISTĂ PERICOL DE EXPLOZIE, INCENDIU SAU DETERIORAREA INSTALAȚIEI
6. RANDAMENT TERMIC 99%
7. DURATA DE FUNCȚIONARE DE PESTE 10 ANI

CAP. 1 DESCRIERE GENERALĂ

1.1 Prezentare generală

Centrala electrotermică CETA este un aparat electric combinat, monofazic care asigură încălzirea și circulația apei în instalația de calorifere, la o temperatură de până la 75 °C

Puterea maximă de încălzire este corelată cu capacitatea standard de încărcare a rețelelor electrice de uz casnic românești.

Se pot utiliza în apartamente, case, birouri, case de vacanță, ateliere fiind foarte eficiente pentru suprafețe ce nu depășesc: 170 mc-70 mp pentru CETA 01-01-1 [500 mc – 200 mp pentru CETA 01-01-3].

NOTĂ: parametrii din paranteze [] sunt pentru centrala CETA 01-01-3

Încălzirea agentului termic se realizează prin intermediul unui element încălzitor, care se compune dintr-o incintă izolată în care sunt introduși doi electrozi imersați în apă. Electrozii sunt alimentați la tensiunea de 230 V ca. Este controlat de un microprocesor și de o automatizare de ultimă generație. Este caracterizat de asemenea printr-un sistem de înaltă siguranță.

Circulația agentului termic se asigură de o pompă de circulație cu “motor sferic” de clasă europeană.

Ca agent de încălzire se folosește apa distilată în circuit închis. Nu necesită instalație de apă curentă.

Din punct de vedere al execuției centrala satisface cerințele de securitate ISO/IEC 60335:2004. Datorită dimensiunilor de gabarit foarte mici și a lipsei de condiții speciale de montaj centrala se poate amplasa în orice parte a spațiului de încălzit cu excepția camerelor cu umiditate ridicată (băi, spălătorii).

Toate acestea fac din CETA un aparat sigur, economic, ușor de montat și întreținut, care utilizează o energie nepoluantă, accesibilă, fără amenajări speciale și care poate asigura independența și confortul termic dorit de utilizatori. Materialele și echipamentele folosite la realizarea centralei corespund nivelului de calitate stabilit de standardele europene în vigoare.

1.2 Construcție, caracteristici tehnico funcționale

TIP	CETA 01-01-1	CETA 01-01-3
Puterea centralei	max 7 KW	max 21 KW
Tensiunea nominală	230 V ca	3 x 230 V ca
Frecvența nominală	50 Hz	50 Hz
Cantitatea de apă din instalație	max 40 l	max 110 l
Greutate	10 Kg	15 Kg
Dimensiuni	57x17x18 cm	57x27x24 cm

- Agent de încălzire: **obligatoriu APĂ DISTILATĂ**
- Racord tur/retur DN 20 mm (3/4)

Elementul de încălzire

- curent de alimentare – alternativ, monofazat
- putere absorbită - funcție de temperatura apei din instalația de calorifere
- grad de protecție IP40
- temperatura maximă la ieșire $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$

NOTĂ: PUTEREA ABSORBITĂ DIN REȚEA ESTE DIRECT PROPORȚIONALĂ CU TEMPERATURA APEI DIN CALORIFERE.

ATENȚIE – NU ESTE ASEMĂNĂTOARE CU CENTRAELELE PE REZISTENȚĂ UNDE PUTEREA ABSORBITĂ ESTE CONSTANTĂ, ÎN FUNCȚIE DE PUTEREA REZISTENȚEI

Puterea centralei	Temperatura apei din calorifere				
	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	75 °C
7 KW	1-1.5 KW	2-2.5 KW	3-3.5 KW	4-4.5 KW	5-6 KW
21 KW	3-5 KW	6-8 KW	9-11 KW	12-13 KW	15-18 KW

Pentru o suprafață de 70 mp consumul mediu de energie electrică este cuprins între 0,7 – 2 KW/h, funcție de gradul de izolație termică și temperatura dorită în ambient.

CAP.2 INSTALARE

2.1 Observații preliminare

Performanța și eficiența centralei este strâns legată de gradul de izolare termică a pereților față de exterior, precum și a pardoselii, plafoanelor.

Un consum redus de energie electrică se obține dacă:

- pereții și pardoseala sunt termoizolați cu polistiren expandat sau vată minerală (ex. 3cm de polistiren expandat sau vată minerală izolează termic cât 40 cm zidărie de cărămidă)
- etanșarea ușilor și ferestrelor cu chedere sau folosirea de geamuri termopan
- la blocuri de apartamente casa scărilor sa fie încălzită sau ușa de la intrare închisă
- folosirea de calorifere de putere adecvată suprafeței de încălzit (vezi tabel)
- izolarea termică a conductelor ce trec prin balcoane, garaje, spații neîncălzite
- folosirea calorierelor din oțel K-22, K-33 care au un randament superior de încălzire și **legarea turului și returului în partea de jos a calorierelor (nu în diagonală)**
- folosirea unei temperaturi în calorifere de 45 – 60 °C
- consumul de energie electrică este influențat de 3 factori:
 - suprafața de încălzit
 - gradul de izolare termică a clădirii față de exterior
 - temperatura dorită în ambient

NOTĂ: *nu se recomandă folosirea caloriferelor din aluminiu sau fontă.*

***Tabel orientativ cu dimensiunile caloriferelor (puterea lor)
funcție de suprafața de încălzit***

<i>Suprafața camerei</i>	<i>Putere calorifer</i>	<i>Dimensiune calorifer</i>
6 mp (15 mc)	max 900 W	K22 600 x 400
9 mp (23 mc)	max 1400 W	K22 600 x 600
12 mp (30 mc)	max 1800 W	K22 600 x 800
18 mp (45 mc)	max 2700 W	K22 600 x 1200
24 mp (60 mc)	max 3600 W	K22 600 x 1400

2.2 Instalarea

Centrala se montează pe perete cu ajutorul a 2 prezoane și dibluri de 6 sau 8 mm la distanță de 9 cm [15 cm]. Amplasamentul centralei trebuie făcut astfel încât:

- accesul pentru urmărire și reglare să fie ușor
- pompa (instalată în partea de jos a centralei) să se afle la nivelul cel mai de jos al instalației pentru a lucra în regim "înecat" (**partea de sus a centralei poate depăși cu 20 cm nivelul de sus al caloriferelor sau mai puțin**). **La clădiri cu etaj se va monta la nivelul de jos**



Este de evitat instalarea centralei în locuri cu umiditate ridicată (băi, spălătorii)



Legătura între centrală și calorifere precum și cea dintre calorifere trebuie obligatoriu executată din țevă de material plastic (de tip PEX AL PEX, polipropilenă)

Respectați următoarele înainte de montarea centralei:

- **pe retur se va monta obligatoriu filtru Y de $\frac{3}{4}$ înainte de intrarea în pompă**
- centrala se va lega de conductele tur – retur prin 2 robineti de trecere cu bilă de $\frac{3}{4}$
- montați centrala cât mai posibil la mijlocul instalației de calorifere, evitând astfel circuitele lungi și o distribuție neuniformă a temperaturii agentului de încălzire
- folosiți conductele de legătură între centrală și calorifere de suprafață adecvată

Unul din calorifere, preferabil cel din baie (indicat ar fi un calorifer port prosop), se va monta cu 30 – 40 cm mai sus decât celelalte calorifere. În partea de sus a caloriferului, stânga sau dreapta (sau oriunde este posibil în sistem), se va monta o supapă de suprapresiune de 3,5 bari, iar în partea cealaltă un robinet cu cot $\frac{1}{2}$ cu

bilă, prin care, cu ajutorul unei pâlnii se va face umplerea instalației. După aerisirea tuturor caloriferelor și a centralei se închide robinetul, se scote pâlnia și în locul acesteia se va monta **obligatoriu** un aerisitor automat de ½, după care se deschide robinetul. Recomandăm ca această operațiune să se facă la temperatura apei din calorifere de 40 – 50 °C.



Se execută numai de către personal specializat.



În timpul montajului instalației trebuie să se evite intrarea în conducte a corpurilor străine, nisipului, uleiurilor, vaseline, săpun etc.

2.3 Umplerea instalației

Ca agent de încălzire obligatoriu se va folosi apă distilată în care se pune sare de bucătărie în proporție de 2 grame la 10 litri apă.

Vă recomandăm:

Dizolvați 20 grame sare de bucătărie (cantitatea de sare dintr-un capac sticla PET – apa minerala, sucuri – este de 10 grame) într-un litru de apă distilată. Agitați până la dizolvarea în totalitate a sării, rezultând o soluție care se va folosi astfel:

100 ml de soluție conține 2 grame de sare, suficientă pentru 10 litri de apă distilată. Pentru 30 litri de apă distilată se pun 300 ml de soluție. Se amestecă cu apă distilată în timpul umplerii instalației. Înainte de pornirea centralei se face aerisirea tuturor caloriferelor. Se pornește pompa de recirculare cca 5 – 10 minute pentru omogenizarea soluției. Încălzirea caloriferelor se va realiza după cca 20 - 25 minute.



Este interzisă utilizarea altui agent de încălzire în afara celui recomandat de producător sau de către agenții de service autorizați de către acesta. Utilizarea apei obișnuite, a glicolului, uleiului etc. conduce la nefuncționarea centralei.

Instalația de încălzire trebuie să aibă asigurată posibilitatea de golire prin montarea unui robinet în punctul cel mai de jos al instalației.

CAP.3 BRANȘAMENTUL ELECTRIC



Înainte de branșament trebuie să ne asigurăm că tensiunea și frecvența indicată pe aparat corespund celei de alimentare.



Se verifică dacă rețeaua de alimentare este prevăzută cu posibilități de legare la pământ de protecție.

1. Conectarea centralei la rețeaua de alimentare se face prin intermediul unui cablu electric $3 \times 4 \text{ mm}^2$ [$5 \times 4 \text{ mm}^2$] (capabil să preia curenți de intensitate de până la 32 A), învelit în manta obișnuită din policlorură de vinil.



Conectarea cablului la centrală trebuie să se facă cu respectarea strictă a polarităților indicate pe bornele de alimentare. Legăturile se vor proteja!

2. Lungimea cablului se determină în funcție de locul de amplasare a centralei. Se recomandă ca lungimea cablului de alimentare să fie cât mai scurtă pentru a evita caderile de tensiune.
3. Conectarea cablului la rețea se realizează prin intermediul unui dispozitiv de protecție la suprasarcină fără reanclajare automată, cu declanșare la 32 A [3 x 32A].



Este interzisă legarea centralei direct la rețea, fără conectarea la dispozitivul de întrerupere (siguranțe automate de 32A)



***Nu se efectuează bransamentul fără
întreruperea curentului din tabloul general.***



***Pompa nu se pune în lucru, nici pentru
verificarea alimentării cu energie, dacă
instalația nu este umplută cu lichid.***

4. La efectuarea legăturilor, trebuie verificate și curățate toate suprafețele de contact. Se fixează și se strâng bine cablurile. De asemenea trebuie strânse toate legăturile cablurilor în coloana de alimentare, întrucât orice legătură imperfectă conduce la supraîncălziri.
5. Legarea la pământ este obligatorie.
6. La case sau vile se va monta centura de împământare (unde nu există) numai la curent trifazat.

CAP.4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Pași de urmat:

- Se deschid robinetii tuturor caloriferelor.
- Se face umplerea instalației cu apă distilată cu ajutorul unei pâlnii montate pe caloriferul cel mai înalt.
- Se face aerisirea centralei și a tuturor caloriferelor.
- Se verifică etanșeitățile legăturilor.
- Pe durata efectuării aerisirii instalației și a probelor funcționale pâlnia trebuie să fie plină cu apă.

Se cuplează siguranța automată.

- Se aduce întrerupătorul 1 în poziția 1. Ce se întâmplă?
 - *Becul întrerupătorului 1 se va aprinde*
 - *Ledul 5 va pâlpâi foarte repede*
 - *Afișorul 2 va indica alternativ, la intervale de 4 secunde temperatura apei (20°C) și curentul absorbit (00 A)*

Centrala este în sistem Stand-By și așteaptă comenzi.

Pentru aerisirea finală a instalației și omogenizarea soluției este necesar să pornim pompa de recirculare fără să pornim încălzirea, deoarece mai există aer în sistem. (*Obs.: scoaterea totală a aerului din instalație se va reuși după câteva ore de funcționare*)

Cum se pornește pompa de recirculare? (operațiune necesară numai la umplerea instalației cu apă distilată)

- Se ține apăsat butonul 4 și cu ajutorul unui obiect subțire (scobitoare) se dă click (apăsăm odată) butonul 3 (buton reset). Ledul 6 se va aprinde indicând funcționarea pompei. Dacă dorim să oprim pompa apăsăm odată butonul 3.

Dacă pompa face zgomote înseamnă că există aer în pompă și calorifere. (**Atenție: lăsarea pompei să funcționeze cu zgomot duce la distrugerea ei**). Oprim pompa și aerisim din nou centrala și caloriferele. (Atenție: pâlnia trebuie să fie plină cu apă). Prin porniri și opriri repetate ale pompei urgentăm aerisirea instalației.

Când sistemul este bine aerisit pompa funcționează silențios, fără nici un zgomot. Dacă nu se mai aud zgomote în pompă o lăsăm să funcționeze 4-5 minute pentru omogenizarea soluției și verificăm dacă mai există aer în sistem.

După 5 minute de funcționare pompa se va opri singură și centrala va intra în Stand-By (ledul 5 va pâlpâi foarte repede). Dacă totul este în regulă (nu avem scurgeri de lichid, pompa nu face zgomote, instalația este plină cu apă) putem porni încălzirea. Cum procedăm?

Centrala este în Stand-By. Poziționăm potențiometrul 7 pe temperatura dorită (ex: 50°C). Apăsăm odată butonul 4. Ce se întâmplă?

- *Se vor aprinde ambele leduri (5 și 6)*
- *Afișorul va indica alternativ temperatura apei (ex: 20°C) și curentul absorbit (ex: 09 A)*
- *Centrala începe să încălzească.*

Dacă concentrația de sare în apă este corect realizată, apa din sistem începe să se încălzească, fapt sesizat și pe afișor. Temperatura apei va crește (ex: 24°C) și totodată curentul absorbit (ex: 11A).

Când temperatura apei din calorifere ajunge la cea limitată de potențiometrul (ex: 50°C) încălzirea se va opri, semnalizată prin stingerea ledului 5 și va reporni după ce temperatura apei din calorifere va scădea cu 10°C. Acest ciclu se va repeta până când temperatura din ambient ajunge la cea limitată de termostatul de ambient. Recomandăm ca temperatura apei din instalație (a caloriferelor) în timpul încălzirii să fie cuprinsă între 45-60 °C.

Pentru a opri încălzirea apăsăm odată butonul 4. Centrala va intra în Stand-By.

Observație: temperatura apei și curentul absorbit citite pe afișor trebuie să se încadreze aproximativ în parametrii din tabelul următor:

Temperatura apei	Curentul absorbit
10°C	6-7 A
20°C	8-11 A
30°C	12-15 A
50°C	19-22 A
70°C	26-29 A

Dacă valorile temperaturii apei și curentului absorbit citite pe afișor nu se încadrează în parametrii din tabelul de mai sus înseamnă că s-au efectuat una din următoarele greșeli la punerea în funcțiune a centralei:

1. dacă temperatura apei este de 20°C și curentul absorbit este de 25 A (citite pe afișor) înseamnă că:
 - nu s-a folosit apă distilată.
 - cantitatea de sare dizolvată în apă este mai mare decât cea normală (care este de 2 grame la 10 litrii de apă distilată)NOTĂ: apa potabilă de la rețea sau fântâni este de 2-4 ori mai sărată decât apa folosită de noi în instalație
2. dacă temperatura apei este de 20°C și curentul absorbit este de 3 - 4 A (citite pe afișor) înseamnă că:
 - conținutul de sare dizolvată în apă este prea mic
 - soluția nu este omogenizată (amestecată)

În sistem *stand-by* (ledul 5 pâlpâie foarte repede) centrala nu încălzește. Lăsată în această stare, din 30 în 30 minute va porni pompa automat și va recircula apa din sistemul de încălzire 3 – 4 minute după care se va opri. Când apa din sistem ajunge la temperatura de 9°C (situație care ar trebui evitată) va porni încălzirea și va păstra temperatura apei la 9-11°C, protejând sistemul de îngheț.

Parametrii centralei sunt reglați de fabricant și nu pot fi modificați sau verificați decât de personalul de service autorizat.

Obligatoriu se va monta termostat de ambient. Se recomandă amplasarea lui în spațiul în care se dorește constant temperatura cea mai ridicată. (ex. camera copiilor).

Montarea termostatului într-un loc în care există variații mari de temperatură conduce la anclanșări/declanșări inutile și la un consum mărit de energie electrică.

Dacă se constată o încălzire disproporționată a radiatoarelor se reglează debitele cu ajutorul ventilelor de ieșire până când se obține o distribuție uniformă a încălzirii

CAP.5 FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

1. Centrala CETA odată pusă în lucru și reglată funcționează silențios și nu necesită o supraveghere specială și permanentă.
2. La intervale regulate trebuie verificat dacă nu există pierderi de lichid din instalație sau creșterea presiunii.
3. În timpul exploatarei nu sunt permise intervenții la:
 - elementul de încălzire
 - circuitul electric și cablul de alimentare
 - supapa de siguranță la presiune



Nu se îndepărtează carcasa de protecție în timpul funcționării, existând pericol de arsuri, întrucât părți ale centralei pot depăși 60 °C sau electrocutari.

4. Se pot regla după dorință:
 - Temperatura apei în calorifere în limitele 30°C – 75°C, cu ajutorul potențiometrului 7
 - Temperatura în camera cu termostatul de ambient în limitele 15°C – 30°C
5. În cazul declanșării siguranței de protecție la suprasarcină se anunță personalul de service pentru depistarea și înlăturarea cauzei.



Nu se reanclanșează siguranța până nu s-a îndepărtat cauza care a dus la declanșare

6. Odată pe an, înaintea sezonului rece este necesară o inspecție generală a instalației, efectuată de personalul de service autorizat (se recomandă încheierea unui contract de service).
7. La constatarea apariției unor pierderi de lichid se oprește din funcțiune centrala (apăsând butonul 1 și decuplând siguranța automata) și se anunță personalul de service. Dacă scăparea nu este depistată, pierderea de lichid poate continua până la golirea elementului de încălzire și întreruperea circuitului între electrozi, respectiv până la dezamorsarea pompei (situații nedorite, deoarece pot conduce la deteriorarea pompei).
8. Trecerea de la regimul de încălzire la regimul de vară se face prin reglarea temperaturii de ambient pe poziția 15 °C sau prin aducerea întrerupătorului 1 în poziția 0. Nu se golește apa din instalație și nu se deschid aerisitoarele la calorifere.
9. Protecția contra înghețului este asigurată numai când centrala se află în sistem Stand-By.
10. Centrala nu necesită operațiuni speciale de întreținere din partea utilizatorului. Curățarea periodică de praf a carcasei se va face cu o cârpă moale, udă și cu puțin săpun. Nu se folosesc detergenți sau agenți spumânți pentru curățare.
11. Se recomandă următoarele operațiuni de întreținere efectuate de personalul specializat:
 - inspecție generală a sistemului, inclusiv a conexiunilor electrice – odată pe an.
 - Înlocuirea agentului de încălzire la 2 – 3 ani, ocazie cu care se spală și instalația. Se îmbunătățește astfel consumul de energie, întrucât apa murdară conduce la scăderea performanțelor termice și energetice.
 - Curățarea elementului de încălzire odată la 4-5 ani, pentru creșterea performanțelor de încălzire (dacă este cazul)



Toate operațiile de întreținere trebuie făcute doar de personal specializat

FUNȚIONAREA

Centrala CETA poate funcționa:

1. fără termostat de ambient, caz în care reglarea temperaturii în ambient se face prin reglarea și aproximarea temperaturii pe calorifere cu ajutorul potențiometrului 7 cu marjă cuprinsă între 30 – 75°C (nu se recomandă această soluție)
2. cu termostat de ambient cu contact sau cronotermostat de ambient cu contact.
3. **Folosirea cronotermostatului de ambient duce la economisiri de energie.**

Eventualele probleme în funcționare sunt semnalate pe centrală prin pâlpâirea ledului de încălzire (5). Acest led va pâlpâi odată pe secundă de un anumit număr de ori după care va face o pauză de 3 secunde și apoi se repetă. Numărul de pâlpâiri arată codul erorii (defecțiunii). În cazul apariției unei erori (defecțiuni) se poate încerca oprirea și repornirea centralei (resetare) după o pauză de minim 10 secunde. Dacă eroarea persistă este necesară intervenția personalului de service.

SEMNIIFICAȚIA ERORILOR (DEFECȚIUNILOR)

Eroare	Semnificație
Er.1	Ventilator defect
Er.2	Potențiomtru defect
Er.3	Sondă triac defectă
Er.4	Eroare de fazare
Er.5	Modulul de forta lipsește
Er.6	Depășire temperatură triac
Er.7	Sondă calorifer întreruptă sau în scurt
Er.8	Depășire curent maxim triac (repornește după 4 minute)
Er.9	Recirculare a apei ineficientă

Ex.: Centrala s-a oprit și ledul (5) pâlpâie de 9 ori, după care face o pauză de 3 secunde și pâlpâie din nou de 9 ori (se repetă până la eliminarea defectului). Conform erorii nr. 9 din tabelul de mai sus avem o recirculare ineficientă a apei în sistem cauzată de filtru înfundat sau pompă defectă. Resetăm centrala dind klik pe butonul 1 și dacă ledul(5) reîncepe sa pâlpâie anunțăm personalul service.

CAP.6 DEFEȚIUNI POSIBILE ȘI MOD DE REMEDIERE

1. In situatia in care instalatia ramane fara apa, elementul de incalzire nu mai functioneaza si instalatia se opreste. Nu exista pericol de explozie, incendiu sau deteriorare a instalatiei.
2. In situatia crearii unei presiuni mai mari de 3,5 bar instalatia se depresurizeaza prin declansarea supapei de siguranta amplasate in circuit.
3. In cazul aparitiilor de zgomote in instalatie sau in pompa, instalatia trebuie oprita si aerisita; se verifica nivelul lichidului in sistem.



personalul

*Operatiunea se executa numai de
de service autorizat.*

DEFEȚIUNEA	CAUZA	SOLUȚIA
Instalația se oprește prin declanșarea protecției de suprasarcină	⇒ Scurt circuit sau siguranta decalibrata ⇒ Rezistență scăzută a agentului de încălzire	⇒ Se solicită asistența personalului de service pentru depistarea și îndepărtarea cauzei
Instalația nu încălzește suficient	⇒ Reglaj incorect al limitatorului de temperatură ⇒ Concentrația de sare este scăzută ⇒ Cantitatea de apă în instalația de calorifere este prea mare tensiune mica	⇒ Se mărește programul la limitatorul de temperatură ⇒ Se solicită asistența personalului de service

	izolatie termica a spatiului de incalzit mica	
Zgomote în instalatie sau în pompă	⇒ Aer în sistem	⇒ Se aerisește instalația și se completează cu lichid
Presiune ridicata in sistem(peste 2.5 bari)in mod repetat	calorifere murdare cu ulei,vaselina,etc.(din constructie)	se aerisesesc caloriferele in mod repetet pina la disparitia aerului(recomandam spalarea caloriferelor si inlocuirea solutiei de incalzire)

SEMNIFICAȚIE TABLOU COMANDĂ



1. Întrerupător general
2. Afișor – indică temperatura apei din instalație și curentul absorbit (amperi)
3. Buton reset
4. Buton pornire-oprire încălzire
5. Led – indică funcționarea încălzirii și semnalizarea defecțiunilor (avariilor)
6. Led – indică funcționarea pompei
7. Potențiomtru de limitare a temperaturii apei în instalația de calorifere
8. Ceas indicator al presiunii apei din instalație

În Stand-By ledul 5 pâlpâie continuu de 3 ori pe secunda

SC MCB TOTAL COM SRL TG. NEAMT

J27/705/1995

R 7854337

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Noi, SC MCB TOTAL COM SRL cu sediul în Tg. Neamț, Str. Ștefan Cel Mare 26 bl. M1 sc. D ap. 36, județul Neamț, declarăm pe proprie răspundere că echipamentul “Centrală electrotermică CETA 01-01-1 (01-01-3)”, produs de aceeași firmă, la care se referă această decalarație, respectă cerințele de protecție și este în conformitate cu următoarele documente, integral, respectiv parțial:

- Specificația Tehnică ST 01/2007 “Centrala electrotermică de apartament CETA”,
- ISO/IEC 60335:2004

Locul emiterii: Târgu Neamț str. Ștefan Cel Mare nr. 26 M1 D 36



Data
03.01.2007

L.S.

Director:
Ing. Cozubaș Mircea