



**COMPANIA NATIONALA DE TRANSPORT AL
ENERGIEI ELECTRICE “TRANSELECTRICA” S.A.**

Nr. 29863/14.08.2015

**SE APROBA
Directorat**

**Ion Toni TEAU
Presedinte**

**Ion SMEEIANU
Membru**

**Octavian LOHAN
Membru**

PROCEDURA OPERAȚIONALĂ

**Continutul si formatul cadru al registrului de masurare; Modul de inspectare a
informatiilor din Registrul de Masurare**

COD: TEL – 09.13

Revizie: 1
Exemplar nr.:

AVIZ CTES nr.191/2015

Avizat: Director Directia Măsurare OMEPA - Petru Cătălin LISMAN

Inspector Sef Departament Management Integrat – Marin STEFAN

**Intocmit: Daniel STEFANESCU
Şef BMRPPEE – Directia de Masurare OMEPA**

Drept de proprietate

Prezenta procedură este proprietatea **Companiei de Transport al Energiei Electrice “ TRANSELECTRICA” S.A.** Multiplicarea și utilizarea totală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii **TRANSELECTRICA S.A.**

- Iulie 2015 -



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 2/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

Documentul actualizat:

1. Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare; Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de Măsurare
2. Cod: TEL - 09.13

Nr. rev.	Continutul reviziei	Autorul reviziei		
		Nume prenume	Data	Semnatura
0	Elaborare inițială	Stefanescu Daniel	Sept. 2010	
1	Actualizare cu noua structura organizatorica a Companiei valabila. Actualizare definitii, prescurtari. Actualizare flux informational	Stefanescu Daniel	Iulie 2015	
2				
3				
4				
5				



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 3/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

1. SCOP

1.1. Prezenta procedura are ca scop:

- stabilirea conținutului și formatului cadru al Registrului de Măsurare;
- stabilirea modului prin care se pun la dispoziția DM OMEPA a datelor necesare a fi consemnate în Registrul de Măsurare;
- stabilirea modului prin care factorii interesați au acces la informațiile din Registrul de Măsurare.

Prezenta procedura satisface cerința art. 11.3.1. din Codul Comercial al Pieței Anglo de Energie Electrică.

2. DOMENIUL DE APLICARE

Procedura este aplicată de către Operatorul de măsurare a energiei electrice - Compania Națională de Transport a Energiei Electrice "Transelectrica" SA, precum și de către partenerii de schimb în cazul în care echipamentele de măsurare sunt deținute de aceștia.

3. DEFINIȚII ȘI PRESCURTĂRI

3.1. Definiții

Termenii generali utilizați în prezenta procedură operațională au semnificația din Codul Comercial al Pieței Anglo de Energie Electrică respectiv Codul de Măsurare a Energiei Electrice

3.2. Termeni specifici

Termenii specifici utilizați în prezenta instrucțiune au semnificația din tabelul următor:

Parteneri de schimb	Persoane juridice implicate în tranzacția de energie electrică aferentă unui punct de schimb
Abatere	Diferența dintre datele înscrise în Registrul de Măsurare și datele furnizate de părțile participante la schimb conform "Procedurii pentru întocmirea Convenției cadru dintre Operatorul de măsurare și entitățile beneficiare".
Contor martor	Contorul martor este alimentat de la aceleași transformatoare de măsurare ca și cel de decontare și are cel puțin aceleași caracteristici ca și contorul de decontare (conform Codului de Măsurare)



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 4/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

Contor rezerva	Contorul de rezerva este alimentat de la alte transformatoare de măsurare (dar aflate în același punct de măsurare) decât cel de decontare sau este alimentat de la aceleași transformatoare de măsurare dar are caracteristici tehnice mai slabe.
Contor redundant	Contorul redundant este alimentat de la alte transformatoare de măsurare (dar aflate în alt punct de măsurare) decât cel de decontare

3.3. Prescurtări

- 3.3.1 **PO** - Procedura Operațională
- 3.3.2 **CCPEE** – Codul Comercial al pieței de energie electrică;
- 3.3.3. **DM OMEPA** – Direcția de Măsurare OMEPA;
- 3.3.4. **ANRE** – Autoritatea națională de reglementare în domeniul energiei;
- 3.3.5. **CMEE** – Codul de măsurare a energiei electrice;
- 3.3.6. **BMRPPE** – Biroul Monitorizare și relații participanți piețe de energie electrică
- 3.3.7. **ST** – Sucursala de Transport a Transelectrica
- 3.3.8. **SESMLM OMEPA** – Serviciul de exploatare sisteme de măsurare și laborator de metrologie reprezentând Direcția de măsurare OMEPA în teritoriu

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 1.1. **Legea 123/2012 - Legea Energiei Electrice și a gazelor naturale**
- 1.2. Codul Comercial al Pieței Anglo de Energie Electrică, conf. Ordin 25/22.10.2004 emis de ANRE;
- 1.3. Codul de Măsurare a Energiei Electrice, cod ANRE 17.1.127.0.01.20/06/2002;
- 1.4. **PO COD: TEL-03.01 - Elaborarea procedurilor și instrucțiunilor de lucru;**
- 1.5. PO COD:TEL- 09.04 - Introducerea, modificarea sau defecționarea unui punct de măsurare în/din instalațiile Transelectrica
- 1.6. Regulamentul de organizare și funcționare al CNTEE Transelectrica SA

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. DM OMEPA are următoarele responsabilități:

- în calitate de operator de măsurare a energiei electrice are obligația conform CCPEE art. 11.3.1, de a păstra un Registru de Măsurare pentru stocarea datelor de natură tehnică, administrativă și fizică relevante pentru punctele de măsurare aflate în responsabilitatea sa.



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 5/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- asigurarea securității și confidențialității în legătură cu modul în care administrează, procesează, întretine și păstrează Registrul de Măsurare.
- punerea la dispoziția partenerilor de schimb a informațiilor din Registrul de Măsurare legate de punctele de măsurare prin care aceștia sunt implicați în schimbul de energie conform cap.6
- centralizează datele aferente registrului de măsurare
- să efectueze lunar o copie a Registrului de Măsurare pe un suport de date extern.

5.2. Partenerii de schimb au următoarele responsabilități:

- sunt responsabili pentru corectitudinea informațiilor furnizate către **SESMLM OMEPA** pentru a fi introduse în Registrul de Măsurare în cazul echipamentelor de măsurare gestionate de acestea;
- sunt responsabile pentru informarea **SESMLM OMEPA**, asupra datelor modificate aparute ulterior introducerii inițiale a acestora în Registrul de Măsurare în cazul echipamentelor de măsurare deținute de acestea;
- să încheie respectiv să actualizeze procesele-verbale de punere în funcțiune a echipamentele de măsurare deținute. În urma încheierii Proceselor-verbale între părțile participante la schimb și Transelectrica **SESMLM OMEPA** în calitate de operator de măsurare sunt furnizate informațiile necesare completării Registrului de Măsurare;
- să solicite în scris către DM OMEPA punerea la dispoziție a informațiilor continute în Registrul de Măsurare pentru punctele în care sunt parteneri de schimb;
- să solicite în scris către **SESMLM OMEPA** corectarea informațiilor din Registrul de Măsurare în cazul în care constată abateri.

5.3. Sucursalele de Transport (ST) au următoarele responsabilități:

- sunt responsabile pentru corectitudinea informațiilor furnizate către **SESMLM OMEPA** pentru a fi introduse în Registrul de Măsurare în cazul echipamentelor de măsurare gestionate de acestea;
- sunt responsabile pentru informarea **SESMLM OMEPA**, asupra datelor modificate aparute ulterior introducerii inițiale a acestora în Registrul de Măsurare în cazul echipamentelor de măsurare deținute de acestea;

5.4. Serviciile exploatare sisteme de măsurare și laborator de metrologie OMEPA (SESMLM OMEPA) au următoarele responsabilități:

- Să încheie procesele-verbale de punere în funcțiune a echipamentele de măsurare între părțile participante la schimb și Transelectrica în calitate de operator de măsurare respectiv să actualizeze aceste date pe baza solicitării partenerilor de schimb sau ST Transelectrica.
- introduc/actualizează în mod corect datele aferente Registrului de Măsurare respectând cerințele de la cap.6.9;



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 6/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- asigurarea securității și confidențialității în legătură cu modul în care administrează, procesează, întretine și păstrează Registrul de Măsurare;
- de a introduce corect în Registrul de Măsurare informațiile primite de la partenerii de schimb implicați în schimbul de energie;
- de a corecta informațiile din Registrul de Măsurare, în baza solicitării scrise a uneia dintre părți;
- de a verifica corectitudinea sesizării făcute cu privire la corectarea abaterilor;
- să păstreze arhiva Registrului de Măsurare pe un suport de date extern;
- să efectueze lunar o copie a Registrului de Măsurare pe un suport de date extern.
- **sa transmita Registrul de Măsurare către BMRPPE atunci când apar modificări marcând modificările față de ultima versiune în mod distinct (cu alta culoare);**

6. MODUL DE LUCRU

- 6.1 Datele de natură tehnică, administrativă și fizică necesare pentru a fi înregistrate în Registrul de Măsurare conform cerințelor de la cap.6.9. sunt furnizate către **SESMLM OMEPA** din teritoriul de către partenerii de schimb care participă la schimbul de energie electrică respectiv de către ST-uri în cazul în care echipamentele de măsurare sunt gestionate de acestea;
- 6.2. **SESMLM OMEPA** introduc/actualizează aceste date în Registrul de Măsurare conform cap. 6.8.;
- 6.3. Fiecare partener de schimb are dreptul să inspecteze informațiile din Registrul de Măsurare care îl interesează și să solicite corectarea oricărei inexactități constatate în legătură cu aceste informații. Accesul la date se face pe baza unei cereri scrise adresate DM OMEPA;
- 6.4. Informarea partenerului de schimb interesat se face prin intermediul poștei electronice, prin punerea la dispoziția sa de către DM OMEPA – BMRPPE a unui fișier (extras) din Registrul de Măsurare ce conține numai datele aferente punctelor de măsurare la care aceasta este partener de schimb. Pentru asigurarea confidențialității datelor transmise fișierul va fi protejat cu o parolă care va fi stabilită de partea beneficiară.
- 6.5. Orice modificare ulterioară a datelor înscrise inițial în Registrul de Măsurare va fi făcută de către **SESMLM OMEPA** în urma furnizării noilor date de către partenerii de schimb respectiv ST-urile Transelectrica.
- 6.6. Orice corectură a datelor înscrise în Registrul de Măsurare va fi făcută de **SESMLM OMEPA** în urma sesizării scrise de către unul dintre partenerii de schimb sau ST-urile Transelectrica, specificându-se abaterea respectivă.
- 6.7. Modificările trebuie anunțate în scris către **SESMLM OMEPA** cu cel puțin 5 zile calendaristice înainte de data punerii în funcțiune a echipamentelor de măsurare;



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 7/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- 6.8. corectarea datelor înscrise în Registrul de Măsurare de către **SESMLM OMEPA** în urma sesizării scrise în care se specifică abaterea trebuie făcută în maxim 4 zile calendaristice de la data primirii înștiințării, după ce în prealabil **SESMLM OMEPA** verifică corectitudinea sesizării;
- 6.9. Registrul de Măsurare trebuie să conțină conform modelului din formularul TEL09.13.01 următoarele înregistrări pe baza cerințelor CMEE și CCPEE:
- Nume sucursala (Numele sucursalei Transelectrica în aria careia se află punctul de măsurare)
 - Stație amplasare punct măsurare (denumirea stației electrice în care se află punctul de măsurare)
 - Proprietar stație (denumirea proprietarului stației electrice în care se află punctul de măsurare);
 - Nivel de tensiune măsurare (tensiunea în kV în punctul de măsurare)
 - Element amplasare punct măsurare (denumirea celulei în care se află punctul de măsurare)
 - Cod ETSO (codul ETSO aferent punctului de măsurare)
 - Relația (specifică între cei titulari de licență are loc schimbul de energie; ex: T-P transportator – producător, D-T distribuitor – transportator, T-C transportator- consumator, T-I transportator – alte sisteme energetice vecine)
 - Nume partener schimb 1 (denumirea titularului de licență partener de schimb în punctul de măsurare)
 - Nume partener schimb 2 (denumirea celui alt titular de licență partener de schimb în punctul de măsurare)
 - Proprietar concentrator (denumirea proprietarului concentratorului în care se stochează datele aferente punctului de măsurare - doar dacă concentratorul există)
 - Fabricant concentrator (Denumirea fabricantului concentratorului)
 - Tip concentrator (Tipul constructiv al concentratorului)
 - Serie concentrator (Numărul seriei concentratorului)
 - Tip software parametrizare concentrator
 - Data ultimei parametrizări concentrator (data la care a fost parametrizat ultima dată concentratorul)
 - An fabricație concentrator
 - Aprobare model concentrator (numărul aprobării de model pentru concentrator)
 - Tip comunicație cu MMS (tipul comunicației folosite între concentrator și sistemul central de citire a datelor) ex. FO/GSM;
 - Proprietar contor (denumirea proprietarului contorului)
 - Fabricant contor (Denumirea fabricantului contorului)



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 8/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- Tip contor (Tipul constructiv al contorului)
- Statutul comercial al contorului (tipul contorului din punct de vedere al pietei de energie; contorul poate fi conform procesului verbal încheiat cu partenerii de schimb contor de decontare, martor, rezerva sau redundant. Un punct de măsurare poate avea un contor de decontare, mai multe contoare martor și/sau de rezerva, dar și unul sau mai multe contoare redundante după cum se convine între partenerii de schimb și operatorul de măsurare.)
- In – (Curentul nominal al contorului în A)
- I_{max} – (Curentul maxim pe care îl suportă contorul în A)
- Un faza-faza – (Tensiunea nominală între faze a contorului în V)
- Calcul pierderi – (Se va specifica prin DA sau NU dacă contorul poate calcula pierderile de energie)
- Serie contor – (Numarul seriei contorului)
- An fabricație contor (Denumirea fabricantului contorului)
- Clasa Ea contor – (Clasa de exactitate pentru măsurarea energiei active)
- Clasa Er contor – (Clasa de exactitate pentru măsurarea energiei reactive)
- Constanta contor – (se măsoară în rot/kWh dacă contorul e electromagnetic sau Wh/impuls dacă e electronic)
- Constanta de multiplicare contor
- Interval integrare contor (intervalul minim la care contorul măsoară energia electrică)
- Tip software parametrizare contor
- Data ultimei parametrizări contor (data la care a fost parametrizat ultima dată contorul)
- Aprobare model contor (numarul aprobării de model pentru contor)
- Nr. BV metro contor (numarul buletinului de verificare metrologic valabil)
- Data verif metro contor (data verificării metrologice a contorului)
- Data scadenței metrologice (data la care expiră valabilitatea verificării metrologice)
- Sigiliu contor (se va specifica ceea ce este înscris pe plomba aplicată contorului de către DM OMEPA)
- Proprietar TT (denumirea proprietarului transformatorului de tensiune folosit de contor)
- Fabricant TT (Denumirea fabricantului transformatorului de tensiune)
- Tip TT (Tipul constructiv al transformatorului de tensiune)
- Serie TT – (Numarul seriei transformatorului de tensiune pe faze în următoarea ordine: R, S, T)
- An fabricație TT (Anul de fabricație al transformatorului de tensiune)



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 9/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- Unp faza nul TT (kV) – (tensiunea nominala faza nul in circuitul primar al transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Uns faza nul TT (V) – (tensiunea nominala faza nul doar pentru circuitul secundar al transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Ssec infas. Mas TT (VA) – (puterea aparenta nominala doar pentru circuitul secundar al transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Clasa inf. Mas. TT (clasa de exactitate doar pentru infasurarea transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Aprobare model TT (numarul aprobarii de model pentru transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Nr. BV metro TT (numarul buletinului de verificare metrologic valabil pentru transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Data verif metro TT (data verificarii metrologice a transformatorului de tensiune folosit de contor pentru masurare)
- Proprietar TC (denumirea proprietarului transformatorului de curent folosit de contor)
- Fabricant TC (Denumirea fabricantului transformatorului de curent folosit de contor)
- Tip TC (Tipul constructiv al transformatorului de curent)
- Serie TC – (Numarul seriei transformatorului de curent pe faze in urmatoarea ordine:R, S, T)
- An fabricatie TC (Anul fabricatiei transformatorului de curent)
- Inp TC (A) – (curentul nominal in circuitul primar al transformatorului de curent folosit de contor pentru masurare)
- Ins inf mas TC (A) – (curentul nominal doar pentru circuitul secundar al transformatorului de curent folosit de contor pentru masurare)
- Ssec infas. Mas TC (VA) – (puterea aparenta nominala doar pentru circuitul secundar al transformatorului de curent folosit de contor pentru masurare)
- Clasa inf. Mas. TC (clasa de exactitate doar pentru infasurarea transformatorului de curent folosit de contor pentru masurare)
- Aprobare model TC (numarul aprobarii de model pentru transformatorul de curent folosit de contor pentru masurare)
- Nr. BV metro TC (numarul buletinului de verificare metrologic valabil pentru transformatorul de curent folosit de contor pentru masurare)



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 10/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

- Data verif metro TC (data verificării metrologice a transformatorului de curent folosit de contor pentru măsurare)

- 6.10. În Registrul de Măsurare se vor completa date referitoare la puncte de măsurare unde Transelectrica – DM OMEPA este operator de măsurare și a căror date sunt sau pot fi folosite la decontare pe piața de energie electrică. Pentru aceste puncte de măsurare se vor completa datele aferente contoarelor de decontare dar și a celorlalte contoare a căror date pot fi folosite pentru decontare și care sunt recunoscute pe baza unor procese-verbale încheiate de partenerii de schimb împreună cu **SESMLM OMEPA** (ex. Contoare care pot înlocui valorile contorului de decontare cum ar fi contorul martor, de rezerva sau contorul redundant).
- 6.11. Registrul de Măsurare va fi realizat și păstrat în format electronic, modificarea datelor din Registrul făcându-se numai de către personalul autorizat al **SESMLM OMEPA** pe baza de drepturi de acces și parolă;
- 6.12. Personalul DM OMEPA – BMRPPE are drepturi de vizualizare și prelucrare a datelor în vederea întocmirii extrasului de Registrul de Măsurare dar și a centralizării tuturor datelor;

7. ÎNREGISTRĂRI

- 7.1. Model Registrul de Măsurare, formular cod: TEL- 09.13.01;

8. ANEXE

- 8.1. Formularul introdus prin procedura.



PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
 Continutul și formatul cadru al registrului de măsurare;
 Modul de inspectare a informațiilor din Registrul de
 Măsurare

Cod: TEL -09.13

Pag. 11/11

Rev. 0 1 2 3 4 5

Model Regstru de Masurare

Numere sucursala	Statie amplasare punct masurare	Proprietar statie	Nivel de tensiune masurare (kV)	Element amplasare punct masurare	Cod ETSO	Relatia	Nume partener schimb 1	Nume partener schimb 2	Proprietar concentrator	Fabricant concentrator	Tip concentrator	Serie concentrator	Tip software parametrizare concentrator	Data ultimei parametrizari concentrator
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

An de fabricatie concentrator	Aprobare model concentrator	Tip comunicatie cu MMS	Proprietar contor	Fabricant contor	Tip contor	Statutul comercial al contorului	In (A)	Imax (A)	Un f-f contor (V)	Calcul pierderi	Serie contor	An fabricatie contor	Clasa Ea contor	Clasa Er contor	Constanta contor (rot/kWh Wh/imp)	Constanta de multiplicare contor	Interval integrare contor (min)	Tip software parametrizare contor
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Data ultimei parametrizari contor	Aprobare model contor	Nr. BV metro contor	Data verif. metro contor	Data scadentei metrologice	Sigiliu contor	Proprietar TT	Fabricant TT	Tip TT	Serie TT	An fabr. TT	Unp faza-nul TT (kV)	Uns faza-nul TT (V)	Ssec infas mas TT (VA)	Clasa inf. mas. TT	Aprobare model TT	Nr. BV metro TT
35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51

Data verificarii metro TT	Proprietar TC	Fabricant TC	Tip TC	Serie TC	An fabricatie TC	Inp TC (A)	Ins inf mas TC (A)	Ssec infas mas TC (VA)	Clasa inf. mas. TC	Aprobare model TC	Nr. BV metro TC	Data verif. metro TC
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64