



Bruxelles, 7 iulie 2023
(OR. en)

11645/23
ADD 1

ENER 437
ENV 830
TRANS 303
ECOFIN 760
RECH 346
CLIMA 348
IND 377
COMPET 743
CONSOM 272
DELECT 95

NOTĂ DE ÎNȘOȚIRE

Sursă:	Secretara Generală a Comisiei Europene, sub semnătura dnei Martine DEPREZ, Directoare
Data primirii:	6 iulie 2023
Destinatar:	Dna Thérèse BLANCHET, Secretară Generală a Consiliului Uniunii Europene
Nr. doc. Csie:	C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2
Subiect:	ANEXE la REGULAMENTUL DELEGAT (UE) .../... AL COMISIEI de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2015/2402 al Comisiei în ceea ce privește revizuirea valorilor de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică și termică, în aplicarea Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2.

Anexă: C(2023) 4376 final - ANNEXES 1 to 2



Bruxelles, 4.7.2023
C(2023) 4376 final

ANNEXES 1 to 2

ANEXE

la

REGULAMENTUL DELEGAT (UE) .../... AL COMISIEI

**de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2015/2402 al Comisiei în ceea ce privește
revizuirea valorilor de referință armonizate ale randamentului pentru producția
separată de energie electrică și termică, în aplicarea Directivei 2012/27/UE a
Parlamentului European și a Consiliului**

ANEXA I**„ANEXA I****Valorile de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică (menționate la articolul 1)**

În tabelul de mai jos, valorile de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică se bazează pe puterea calorifică netă și condițiile atmosferice ISO standard (temperatură ambiantă de 15 °C, 1,013 bari, umiditate relativă de 60 %):

	Categorie	Sursa de energie	Anul construcției		
			Înainte de 2016	2016-2023	Începând cu 2024
Solide	S1	Cărbune superior, inclusiv antracit, cărbune bituminos, cărbune sub-bituminos, cocs, semicocs, cocs de petrol	44,2	44,2	53,0
	S2	Lignit, brichete de lignit, șisturi bituminoase	41,8	41,8	53,0
	S3	Turbă, brichete de turbă	39,0	39,0	53,0
	S4	Biomasă uscată, inclusiv lemn și alte tipuri de biomasă solidă, inclusiv brichete și pelete de lemn, așchii de lemn uscate, deșeuri de lemn curate și uscate, coji de nuci și sămburi de măslina și de alte drupe	33,0	37,0	37,0
	S5	Alte tipuri de biomasă solidă, inclusiv toate tipurile de lemn neincluse în categoria S4, precum și leșia neagră și leșia cu sulfat.	25,0	30,0	30,0
	S6	Deșeuri municipale și industriale (neregenerabile, de origine nebiologică, cum ar fi materialele plastice, cauciucul și alte materiale sintetice) și deșeurile regenerabile/biodegradabile	25,0	25,0	25,0
Lichide	L7	Păcură grea, motorină/carburant diesel, alte produse petroliere	44,2	44,2	53,0
	L8	Biolichide, inclusiv biometanol, bioetanol, biobutanol, biodiesel și alți biocombustibili și toate e-lichidele	44,2	44,2	44,2
	L9	Deșeuri lichide, inclusiv deșeuri biodegradabile și neregenerabile (inclusiv seu, grăsime și borhot).	25,0	29,0	29,0
Gazoase	G10	Gaz natural, GPL, GNL și biometan	52,5	53,0	53,0
	G11A	Hidrogen tranzacționat ⁽¹⁾	44,2	44,2	53,0
	G11B	Gaze de rafinărie, gaz de sinteză, hidrogen (produs secundar), e-gaze ⁽²⁾	44,2	44,2	44,2
	G12	Biogaz provenit din digestia anaerobă, de la depozitele de deșeuri și de la instalațiile de epurare a apelor uzate	42,0	42,0	42,0
	G13	Gaz de cocserie, gaz de furnal, gaze de mină, precum și alte gaze recuperate (cu excepția gazului de rafinărie)	35,0	35,0	35,0
Altele	O14A	Căldura reziduală, inclusiv gazele de evacuare rezultate din procese, produs al reacțiilor chimice exoterme (temperatură de intrare > 200 °C)		30,0	30,0
	O14B	Căldura reziduală, inclusiv gazele de evacuare rezultate din procese, produs al reacțiilor chimice exoterme (temperatură de intrare < 200 °C)		30,0	20,0

O15	Energie nucleară		33,0	33,0
O16	Energie termică solară		30,0	30,0
O17	Energie geotermică		19,5	19,5
O18	Alți combustibili care nu au fost menționați anterior		30,0	30,0

⁽¹⁾ Hidrogen vândut de la furnizorul său unui operator de unitate de cogenerare.

⁽²⁾ Prin e-gaze se înțelege combustibilul sintetic gazos provenit din hidrogenul din surse regenerabile și dioxidul de carbon captat fie dintr-o sursă concentrată, cum ar fi gazele de ardere provenite de la un sit industrial, fie din aer.

ANEXA II

**Valorile de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie termică
(menționate la articolul 1)**

În tabelul de mai jos, valorile de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie termică se bazează pe puterea calorifică netă și condițiile atmosferice ISO standard (temperatură ambiantă de 15 °C, 1,013 bari, umiditate relativă de 60 %):

Categorie	Sursa de energie	Anul construcției									
		Înainte de 2016			2016-2023			Începând cu 2024			
		Apă caldă	Aburi (1)	Utilizarea directă a gazelor de evacuare (2)	Apă caldă	Aburi (1)	Utilizarea directă a gazelor de evacuare (2)	Apă caldă	Aburi (1)	Utilizarea directă a gazelor de evacuare (2)	
Solide	S1	Cărbune superior, inclusiv antracit, cărbune bituminos, cărbune sub-bituminos, cocs, semicocs, cocs de petrol	88	83	80	88	83	80	92	87	84
	S2	Lignit, brichete de lignit, șisturi bituminoase	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S3	Turbă, brichete de turbă	86	81	78	86	81	78	92	87	84
	S4	Biomasă uscată, inclusiv lemn și alte tipuri de biomasă solidă, inclusiv brichete și pelete de lemn, așchii de lemn uscate, deșeuri de lemn curate și uscate, coji de nuci și sămburi de măslină și de alte drupe	86	81	78	86	81	78	86	81	78
	S5	Alte tipuri de biomasă solidă, inclusiv toate tipurile de lemn	80	75	72	80	75	72	80	75	72

		neincluse în categoria S4, precum și leșia neagră și leșia cu sulfat.									
	S6	Deșeurile municipale și industriale (neregenerabile, de origine nebiologică, cum ar fi materialele plastice, cauciucul și alte materiale sintetice) și deșeurile regenerabile/biodegradabile	80	75	72	80	75	72	80	75	72
	L7	Păcură grea, motorină/carburant diesel, alte produse petroliere	89	84	81	85	80	77	92	87	84
Lichide	L8	Biolichide, inclusiv biometanol, bioetanol, biobutanol, biodiesel și alți biocombustibili și toate e-lichidele	89	84	81	85	80	77	85	80	77
	L9	Deșeurile lichide, inclusiv deșeurile biodegradabile și neregenerabile (inclusiv seu, grăsime și borhot).	80	75	72	75	70	67	75	70	67
Gazoase	G10	Gaz natural, GPL, GNL și biometan	90	85	82	92	87	84	92	87	84
	G11A	Hidrogenul tranzacționat	89	84	81	90	85	82	92	87	84
	G11B	Gaze de rafinărie, gaz de sinteză, hidrogen (produs secundar), e-gaze	89	84	81	90	85	82	90	85	82

	G12	Biogaz provenit din digestia anaerobă, de la depozitele de deșeuri și de la instalațiile de epurare a apelor uzate	70	65	62	80	75	72	80	75	72
	G13	Gaz de cocserie, gaz de furnal, gaze de mină, precum și alte gaze recuperate (cu excepția gazului de rafinărie)	80	75	72	80	75	72	80	75	72
Altele	O14A	Căldura reziduală, inclusiv gazele de evacuare rezultate din procese, produs al reacțiilor chimice exoterme (temperatură de intrare > 200 °C)	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O14B	Căldura reziduală, inclusiv gazele de evacuare rezultate din procese, produs al reacțiilor chimice exoterme (temperatură de intrare < 200 °C)	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O15	Energie nucleară	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O16	Energie termică solară	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O17	Energie geotermică	—	—	—	92	87	—	92	87	—
	O18	Alți combustibili care nu au fost menționați anterior	—	—	—	92	87	—	92	87	—

(¹) Dacă centralele de abur nu țin seama de returul sub formă de condens atunci când calculează randamentul termic al centralelor de cogenerare, valorile randamentului aburului din tabel ar trebui să fie majorate cu 5 puncte procentuale.

(²) Valorile corespunzătoare căldurii directe se utilizează dacă temperatura este de cel puțin 250 °C.”;

ANEXA II

„ANEXA IV

Factorii de corecție referitori la pierderile în rețea evitate, utilizați pentru aplicarea valorilor de referință armonizate ale randamentului pentru producția separată de energie electrică

[menționați la articolul 2 alineatul (2)]

Nivelul tensiunii la racordare	Factor de corecție (în afara locației)	Factor de corecție (în interiorul locației)
≥ 345 kV	1	0.976
≥ 200 — < 345 kV	0.972	0.963
≥ 100 — < 200 kV	0.963	0.951
≥ 50 — < 100 kV	0.952	0.936
≥ 12 — < 50 kV	0.935	0.914
≥ 0,45 — < 12 kV	0.918	0.891
< 0,45 kV	0.888	0.851

Exemplu:

O unitate de cogenerare de 100 kW_{el} cu motor alternativ care funcționează cu gaz natural produce energie electrică la 380 V. 85 % din această energie este utilizată pentru consumul propriu și 15 % este exportată în rețea. Centrala a fost construită în 2020. Temperatura ambiantă anuală este de 15 °C (deci nu este necesară nicio corecție climatică).

După corecția pentru pierderile în rețea, valoarea de referință a randamentului pentru producția separată de energie, rezultată în cazul acestei unități de cogenerare este, pe baza mediei ponderate a factorilor din prezenta anexă:

$$\text{Ref } E_{\eta} = 53 \% \times (0,851 \times 85 \% + 0,888 \times 15 \%) = 45,4 \%$$

