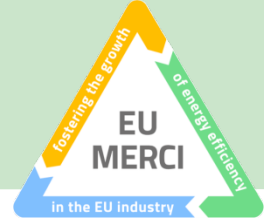


EU-MERCI



Noi informații privind industria energetică

EU-MERCI

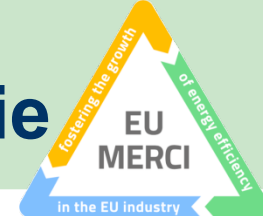
Grig Moldoveanu (**ENERO**)

Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de
Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020
în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



ENERO

EU-MERCI – Eficiența energetică în industrie



Introducere

În 2012 a fost adoptată Directiva 2012/27/EU (Directiva privind Eficiența Energetică) Directiva stabilește măsuri obligatorii pentru a ajuta UE să-și atingă ținta de 20% eficiență energetică până în 2020.

2 articole foarte importante ale Directivei:

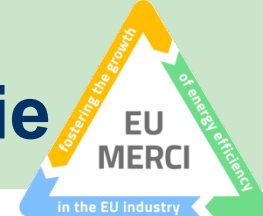
- Articolul 7 – schemele obligatorii privind eficiența energetică
- Articolul 8 – auditurile energetice și sistemele de management energetic

În 2016 Comisia Europeană a înaintat o propunere privind îmbunătățirea țintelor de eficiență energetică până la 30% în anul 2030. Pentru aceasta:

- Articolul 7 a fost modificat pentru a se extinde și după 2020, până în 2030
- Articolul 8 rămâne în continuare



EU-MERCI – Eficiența energetică în industrie



Ce este articolul 7

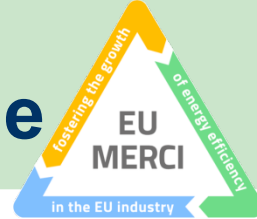
•Articolul 7 al Directivei privind Eficiența Energetică cere Statelor Membre să atingă reduceri ale consumului de energie la consumatorul final în fiecare an între 2014 și 2020 de 1,5% din vânzările de energie la consumatorii finali.

•Pentru a-și atinge țintele, Statele Membre trebuie să implementeze Scheme obligatorii de eficiență Energetică (EEOS) sau alte politici cum ar fi:

- Taxe pe energie și CO2
- Scheme financiare și stimulente fiscale
- Reglementări sau acorduri voluntare
- Standarde sau normative
- Scheme de etichetare energetică
- Formare și educație
- Fond național de eficiență energetică, etc

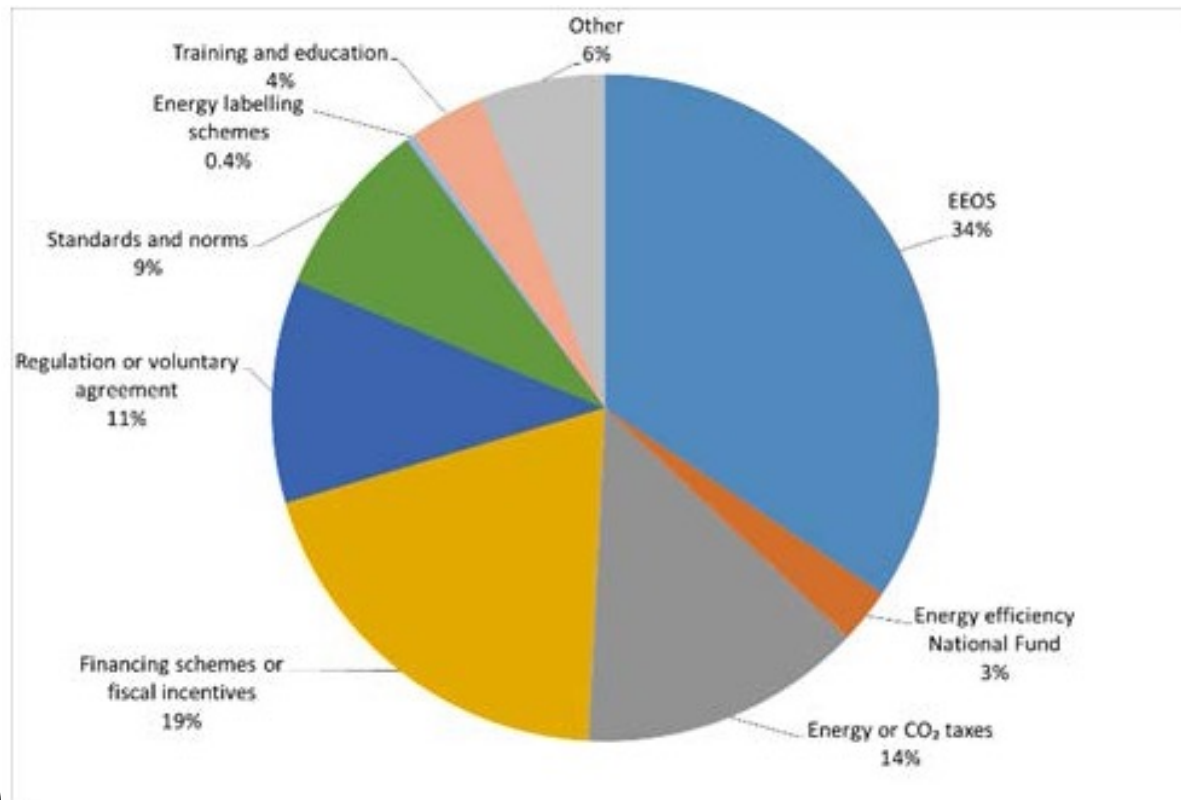


EU-MERCI – Eficiența energetică în industrie



Implementare la nivel național – economiile de energie previzionate pe fiecare măsură în parte

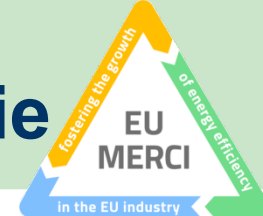
- Se preconizează că EEOS vor deține cea mai mare parte a economiilor - 34% din economii
- Celelelalte politici vor deține împreună 66% din economiile de energie



Acest proiect a
Cercetare și Ino
în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



EU-MERCI – Eficiența energetică în industrie



Autoevaluarea în industrie (www.leonardo-energy.org)

-Autoevaluarea înaintea contactării unui auditor extern

-(<http://www.leonardo-energy.org/resources/242/energy-efficiency-self-assessment-in-industry-57f6762780649>)

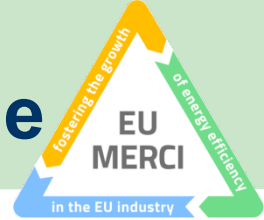
The screenshot shows the Leonardo Energy website interface. At the top, the Leonardo ENERGY logo is displayed with the tagline "We Accelerate the Energy Transition." and social media icons for Twitter and YouTube. Below the logo is a navigation bar with links for Home, Resources, News, FAQ, Blog, Calendar, and About Us. The main content area features a search bar and filters for "Sort by" (set to Relevance) and "Filter by channel" (set to All). A pagination bar shows page 1 of 10. Three search results are visible, each with a title and a brief description:

- Purpose**
- Sector**
- Technology**
- How to reduce greenhouse gasses - Burn them**
Many people think that greenhouse gas emissions refer only to CO2 that is created by burning fossil fuels. But there are other greenhouse gasses as...
- The climate mitigation game, or how to stabilise world greenhouse gas emissions**
Your mission: keep emissions flat to avoid significant global warming by the end of this century. Our challenge: with
- How long does/should it take to implement a Minimum Efficiency Performance Standard (MEPS)?**
Why does it take five years on average in Europe to get a Minimum Efficiency...

Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020 în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



EU-MERCI – Eficiența energetică în industrie



Autoevaluarea în industrie (www.leonardo-energy.org)

Autoevaluarea înaintea contactării unui auditor extern

- De unde ar trebui să înceapă autoevaluarea?
- Lucrarea prezintă o abordare pas cu pas pentru realizarea unei autoevaluări energetice – de la definirea scopului și până la implementarea planului de acțiuni
- Pe parcursul implementării planului de acțiuni, sunt discutate mai multe cazuri reale din diverse sectoare industriale prezentând atât măsuri ce pot fi aplicate cu ușurință, cât și soluții ce necesită investiții serioase.
- Linkuri către alte materiale publicate pe leonardo-energy.org – explicații mai detaliate

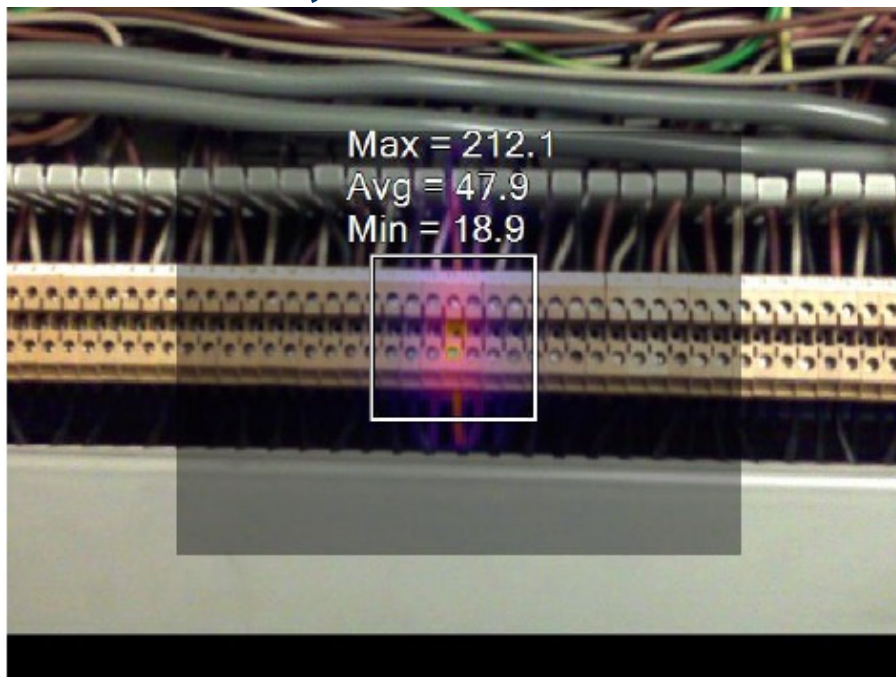


Termografia în infraroșu

(<https://www2.ee-ip.org/company/CompanyPage/show/european-copper-institute/file/331> Infrared Thermal Energy Scanning for Energy Efficiency Assessment)

- Creșterea siguranței în exploatare
- Reducerea timpilor de întrerupere și evitarea opririlor neprogramate
- Economisirea energiei

Termografia în infraroșu



O conexiune slăbită sau corodată

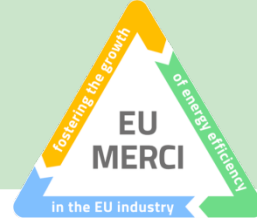
Termografia în infraroșu

- Valori pentru o conexiune bună (stânga) și una de slabă calitate (dreapta)

Curent A	Cădere de tensiune mV	Căldură disipată mW	Cădere de tensiune mV	Căldură disipată mW
20	4-10	80-200	1.000-2.000	20.000-40.000
15	3-8	45-120	1.200-1.400	18.000-36.000
10	2-5	20-50	1.500-3.000	15.000-30.000
5	1-3	5-15	2.000-4.000	10.000-20.000
0,8	0,15-0,4	0,1-0,3	4.000-7.000	3.000-5.000



EU-MERCI



Termografia în infraroșu

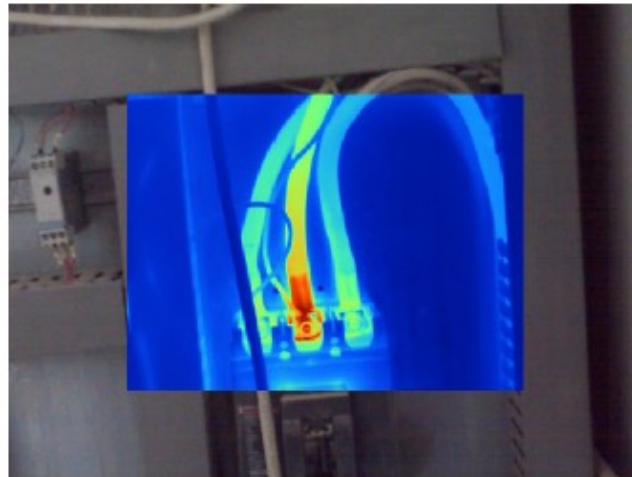


Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020 în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



Termografia în infraroșu

”Punct” fierbinte

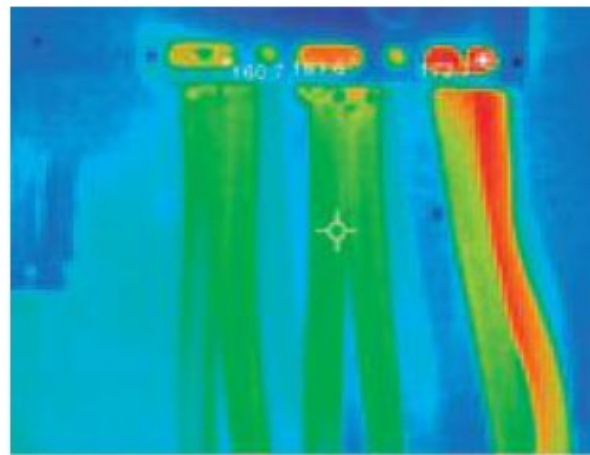


Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de
Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020
în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



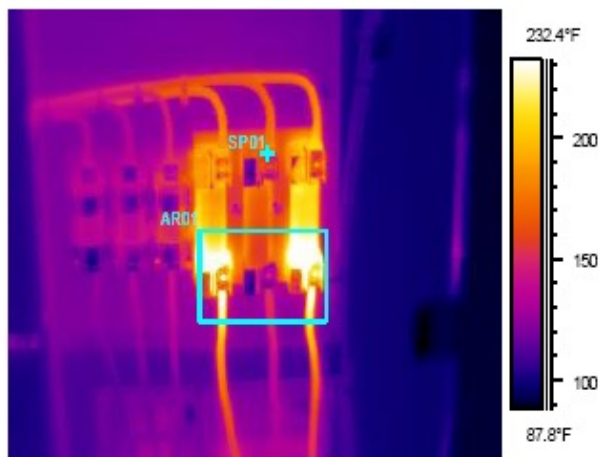
Termografia în infraroșu

Un conductor se supraîncălzește



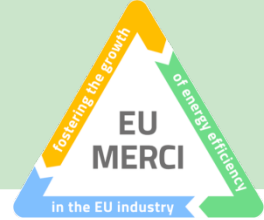
Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de
Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020
în cadrul acordului de finanțare nr. 693845

Termografia în infraroșu Risc de incendiu



150 grd C temperatura măsurată
77 grd C temperatura de referință

EU-MERCI



Managementul încărcării

https://www2.ee-ip.org/company/CompanyPage/show/european-copper-institute/file/297_Load_Management_of_Industrial_Systems

Ce este managementul încărcării?

La ce folosește managementul încărcării?

Optimizarea profilului încărcării

De la faza de inginerie la linia de producție

Prin optimizarea monitorizării energiei

Prin optimizarea planificării producției

Tipuri de management al încărcării / flexibilității în producție

Exemple practice: modificarea încărcării în HVAC

Exemple practice: automatizarea economisirii în perioada de vârf

Impactul energiilor regenerabile

Tendențe în stocarea energiei

Acest proiect a primit finanțare de la Proiectul de Cercetare și Inovare al Uniunii Europene – Orizont 2020 în cadrul acordului de finanțare nr. 693845



Big Data for Energy / Date de mari dimensiuni pentru energie

[\(ESM-P162292-PUBLIC-22p-add-series-FINALESMAPEnergyAnalyticsKSWebopt.pdf\)](#)

- Explozia de informații nestructurate (multitudine de tipuri și formate de date dintr-o mare varietate de surse)
- Potențial economic al Big Data – găsirea în timp real a valorii în volumul imens de date nestructurate
- Utilizarea Big data pentru suport decizie (Business Analytics)
- Problemele Big Data: generare, stocare, indexare și căutare

IoT (Internet of Things) – printre beneficii enumerăm posibilitatea de a colecta, urmări și comunica volume mari de date într-un mod care nu era posibil în trecut și aceasta este o sursă de bază a big data.

Big Data for Energy /

Date de mari dimensiuni pentru energie

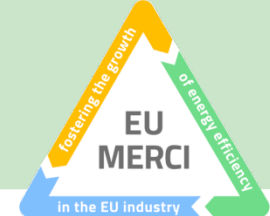
(ESM-P162292-PUBLIC-22p-add-series-FINALESMAPEnergyAnalyticsKSWebopt.pdf)

Surse de Big Data în industria energetică:

- Contoare inteligente
- Rețele de senzori
- Informații despre plățile clienților și istoricul lor
- Jurnalul serverelor web
- Istoricul apelurilor telefonice
- Imagini din satelit

Banca Mondială a lansat o platformă deschisă ce furnizează acces la baze de date și analiza datelor care sunt relevante pentru sectorul energetic <https://energydata.info>

Va mulțumesc pentru atenție



Pentru mai multe informații puteți contacta:

Site-ul proiectului www.eumerci.eu

Grig Moldoveanu (**ENERO**)

Mail: grig.moldoveanu@enero.ro

Tel: 021.665.26.05

