



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



MINISTERO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA



Ricerca di Sistema elettrico

Preparazione, attuazione, monitoraggio e controllo dei requisiti di etichettatura energetica ed ecodesign – Parte 2

Milena Presutto, Simonetta Fumagalli

Report RdS/PTR2020/069

PREPARAZIONE, ATTUAZIONE, MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI REQUISITI DI ETICHETTATURA ENERGETICA ED ECODESIGN – PARTE 2

Autori: Milena Presutto, Simonetta Fumagalli
(ENEA)

Aprile 2021



Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico (oggi Ministero della Transizione Ecologica) - ENEA

Piano Triennale di Realizzazione 2019-2021 - II annualità

Obiettivo: N. 1 - Tecnologie

Progetto: 1.6 - Efficienza energetica e dei prodotti e dei processi industriali

Work package: 1 - Definizione degli standard di efficienza energetica per apparecchi e attrezzature

Linea di attività: LA1.2 - Preparazione, attuazione, monitoraggio e controllo dei requisiti di etichettatura energetica ed ecodesign – Parte 2

Responsabile del Progetto: Miriam Benedetti

Responsabile del Work package: Milena Presutto

Indice

SOMMARIO.....	4
INTRODUZIONE	5
1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE E DEI RISULTATI OTTENUTI	6
1.1 SUPPORTO AL MISE PER LE POLITICHE COMUNITARIE DI EFFICIENZA ENERGETICA	6
1.2 LA CAMPAGNA DI INFORMAZIONE SULLA NUOVA ETICHETTA ENERGETICA	9
1.2.1 EPREL European Product Database for Energy Labelling.....	9
1.2.2 L'opuscolo ENEA sulle etichette energetiche nel 2021.....	10
1.2.3 Collaborazione con i progetti europei BELT e LABEL2020.....	13
1.2.4 Promozione sulle riviste di settore.....	14
1.3 SORVEGLIANZA DEL MERCATO	14
1.3.1 La sorveglianza del mercato in Europa.....	15
1.3.2 Lo stato di avanzamento della cooperazione europea ed internazionale.....	16
1.3.3 La sorveglianza del mercato in Italia	20
1.4 STANDARDIZZAZIONE EUROPEA E MONDIALE PER GLI APPARECCHI DEL LAVAGGIO	20
2 CONCLUSIONI	22
3 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	27

Sommario

L'ENEA è il principale Ente di ricerca attivo in Italia nell'ambito delle politiche di efficienza energetica e riveste anche un ruolo istituzionale di supporto al MiSE - e dal febbraio 2021 anche al MiTE - e di cooperazione con le altre realtà europee. La seconda annualità 2020 del PRT 2019-2021 dell'AdP ENEA-MiSE ha visto ENEA-DUEE impegnata nella definizione delle misure politiche relative all'etichettatura energetica e all'ecodesign per i prodotti connessi all'energia nei settori industriale, professionale e domestico, fornendo supporto al Ministero per la discussione con la Commissione Europea e gli altri Stati Membri sui tavoli negoziali a Bruxelles delle proposte di Regolamenti applicativi di prodotto e della nuova iniziativa SPI (Sustainable Products Initiative) e a livello Paese per la diffusione dell'etichettatura energetica e la sorveglianza del mercato. E' proseguita inoltre la consultazione delle Associazioni nazionali di categoria dei produttori - ANIMA (e le Associazioni ad essa collegate quali Assoclimate e Assofoodtec), ANIE (e le Associazioni ad essa collegate), APPLIA Italia ed EFCM Italia – per conoscere lo stato dell'arte e le potenzialità di sviluppo tecnologico dei diversi prodotti, e permettere al Ministero di mettere a punto la strategia negoziale per le proposte di nuovi Regolamenti. L'obiettivo è promuovere uno sviluppo tecnologico dell'industria nazionale in linea con i target comunitari, proteggere la stessa industria dalla concorrenza sleale delle importazioni di prodotti non-conformi, assicurare il consumatore-utente del sistema elettrico nazionale sulle reali prestazioni energetiche, funzionali e dell'efficienza dei materiali dei prodotti acquistati e supportare il Paese nel raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica pianificati in risposta agli obblighi comunitari e agli obiettivi di protezione dell'ambiente del recente *European Green Deal*. ENEA-DUEE ha anche agito sul fronte della standardizzazione nazionale, europea e mondiale nell'ambito dell'IEC TC59/WG18 *Reliability of measurement methods* per valutare ed esprimere l'incertezza dei metodi di misura utilizzati dai laboratori di prova, e per la preparazione nuovi standard EN e IEC per le prestazioni degli apparecchi del lavaggio nel settore domestico con la partecipazione ai lavori dell'IEC SC59D *Performance of household and similar electrical laundry appliances*, del CENELEC TC59x *Performance of household and similar electrical appliances* e del CEI TC59/61G *Lavabiancheria e lavastoviglie*. ENEA-DUEE è anche stata attiva nella cooperazione europea ed internazionale per una efficace applicazione dell'etichettatura energetica e dei requisiti di ecodesign, partecipando come responsabile nazionale a due progetti europei nell'ambito del Programma Horizon 2020 complementari alle attività del PAR: "EEPLIANT3-Energy Efficiency Compliant Products 3" un'Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto, e "ANTICSS-Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance" sull'identificazione, definizione e la valutazione del rischio di elusione della legislazione e delle relative norme. Il trasferimento dei risultati degli studi al PTR ha permesso di mantenerne le azioni in linea con lo stato dell'arte europeo e di ottimizzare le risorse disponibili evitando sovrapposizioni come la duplicazione delle prove di laboratorio.

Causa COVID 19:

- le missioni per le riunioni nazionali e internazionali sono state interrotte a metà marzo 2020
- parte della preparazione della campagna informativa sulla nuova etichettatura è stata spostata al primo trimestre del 2021
- la stampa dell'opuscolo ENEA è stata realizzata in-house per un numero ridotto di copie.

Introduzione

L'ecoprogettazione o ecodesign e l'etichettatura energetica sono parte della legislazione comunitaria da alcuni decenni, rispettivamente con la direttiva 2009/125/UE [1] che ha sostituito la precedente Direttiva 2005/32/UE e il Regolamento 2017/1369 [2] che ha sostituito la precedente Direttiva 2010/30/EU che a sua volta ha rimpiazzato la prima Direttiva 92/75/CEE. Obiettivo dell'ecoprogettazione è il miglioramento delle prestazioni energetiche e funzionali e dell'impatto ambientale dei prodotti, evitando allo stesso tempo che le diverse legislazioni nazionali ne ostacolino la libera circolazione. L'etichettatura energetica invece, nata all'inizio degli anni '90 del secolo scorso per i principali elettrodomestici e oggi applicata a prodotti domestici, professionali ed industriali, si è evoluta come strumento per fornire informazioni sulle prestazioni energetiche e funzionali sia di singoli prodotti che di sistemi.

Tuttavia le azioni svolte all'interno di questo quadro legislativo sono in continuo mutamento in quanto nuovi prodotti mai etichettati o soggetti a requisiti di ecoprogettazione entrano nello scopo della legislazione e per ciascun prodotto è necessaria una specifica azione di ricerca di come le prestazioni energetiche e funzionali devono essere descritte (metrica) e valutate (requisiti minimi) all'interno della legislazione quadro. Inoltre nel tempo nuovi elementi vengono considerati: inizialmente solo l'energia e le principali prestazioni funzionali, poi l'acqua e consumi meno immediatamente percepibili quali lo standby, e recentemente i temi dell'economia circolare quali la riduzione dei rifiuti prodotti a fine vita e il prolungamento della vita utile.

Fondamentale per il successo di queste due misure politiche la credibilità per i consumatori e per le industrie produttrici, dove la generale verifica della conformità da parte delle Autorità competenti si declina in modo diverso e specifico per ciascun prodotto e utilizza prove di laboratorio altrettanto specifiche non solo per la misurazione del consumo di energia o di acqua e delle prestazioni funzionali, ma anche per l'identificazione di eventuali comportamenti elusivi.

La seconda annualità 2020 del PRT 2019-2021 dell'AdP ENEA-MiSE ha visto ENEA-DUEE impegnata:

- nella definizione delle misure politiche relative all'etichettatura energetica e all'ecodesign per i prodotti connessi all'energia nei settori industriale, professionale e domestico, fornendo supporto al MiSE per la discussione con la Commissione Europea e gli altri Stati Membri sui tavoli negoziali a Bruxelles delle proposte di Regolamenti applicativi di prodotto e della nuova iniziativa SPI (Sustainable Products Initiative);
- nella continua consultazione delle Associazioni nazionali di categoria dei produttori – ANIMA (e le Associazioni ad essa collegate quali Assoclima e Assofoodtec), ANIE (e le Associazioni ad essa collegate), APPLIA Italia ed EFCM Italia – per conoscere lo stato dell'arte e le potenzialità di sviluppo tecnologico dei vari prodotti e permettere al Ministero di mettere a punto la strategia negoziale per le proposte di nuovi Regolamenti negli incontri a Bruxelles;
- a livello Paese per la diffusione dell'etichettatura energetica e la preparazione della campagna nazionale a supporto della nuova etichetta energetica, che sarà applicata dal 1 marzo 2021, con la preparazione dell'opuscolo "I Quaderni dell'Efficienza Energetica: Etichetta Energetica 2021";
- per rendere più efficace la sorveglianza del mercato a livello europeo e italiano, individuando all'interno dei Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign metodologie di verifica della conformità condivise con le Autorità preposte di tutti i paesi europei, fondamentali per contrastare l'immissione sul mercato di prodotti non conformi a protezione dei consumatori e dei produttori nazionali. ENEA è designata quale supporto al MiSE per la vigilanza del mercato nei Decreti di recepimento delle Direttive

quadro etichettatura energetica¹ ed ecodesign² e in quest'ottica vanno viste le azioni condotte a supporto del Ministero nella sua veste di Autorità di vigilanza nazionale sulla conformità dei prodotti e la partecipazione a due progetti specifici co-finanziati dalla Commissione Europea;

- sul fronte della standardizzazione nazionale, europea e mondiale per la preparazione nuovi standard EN e IEC per le prestazioni degli apparecchi del lavaggio nel settore domestico con la partecipazione ai lavori dell'IEC TC59/WG18 *Reliability of measurement methods*, dell'IEC SC59D *Performance of household and similar electrical laundry appliances*, del CENELEC TC59x *Performance of household and similar electrical appliances* e del CEI TC59/61G *Lavabiancheria e lavastoviglie*;
- nella cooperazione europea ed internazionale per una efficace applicazione dell'etichettatura energetica e dell'ecodesign, partecipando come responsabile nazionale a due progetti europei, promossi nell'ambito del Programma Horizon 2020: "EEPLIANT3-Energy Efficiency Compliant Products 3" un'Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto, e "ANTICSS-Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance" sull'identificazione, definizione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione e relative norme; entrambi gli studi sono complementari alle attività del PAR in quanto il trasferimento dei risultati ha permesso di rendere le azioni del PTR in linea con lo stato dell'arte europeo e di evitare sovrapposizioni, come la duplicazione delle prove di laboratorio, ottimizzando così le risorse disponibili.

L'obiettivo è promuovere uno sviluppo tecnologico in linea con i target comunitari, proteggere l'industria dalla concorrenza sleale delle importazioni di prodotti non-conformi, assicurare il consumatore-utente del sistema elettrico nazionale sulle reali prestazioni energetiche, funzionali e dell'efficienza dei materiali dei prodotti acquistati e supportare il Paese nel raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell'efficienza energetica pianificati in risposta agli obblighi comunitari e agli obiettivi di protezione dell'ambiente del recente *European Green Deal*. Le ricadute pratiche per gli utenti e il sistema elettrico nazionale si concretizzano nel raggiungimento di prestazioni funzionali garantite, con minori consumi energetici a parità di funzione svolta, nella maggiore durata della vita utile dovuta alla migliorata riparabilità dei prodotti e in un più facile smaltimento a fine vita, con la conseguente riduzione della quantità di rifiuti prodotti e delle risorse necessarie per il loro smaltimento.

Causa COVID 19:

- le missioni per le riunioni nazionali e internazionali sono state interrotte a metà marzo 2020
- parte della preparazione della campagna informativa sulla nuova etichettatura è stata spostata alla prima parte del 2021
- la stampa dell'opuscolo ENEA è stata realizzata in-house per un numero ridotto di copie.

1 Descrizione delle attività svolte e dei risultati ottenuti

1.1 Supporto al MiSE per le politiche comunitarie di efficienza energetica

ENEA DUEE ha agito a supporto al MiSE per la negoziazione con la Commissione Europea e gli altri Stati Membri della legislazione sull'etichettatura energetica e l'ecoprogettazione nell'ambito del *Regulatory Committee* di ecodesign e dell'*Expert Group* di etichettatura energetica e per la discussione delle proposte di nuovi requisiti nell'ambito del *Consultation Forum* a cui partecipano anche ONG, consumatori e gli operatori del mercato.

¹ Decreto Legislativo n. 104 del 28/06/2012 - attuazione della direttiva 2010/30/UE, relativa all'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura e informazioni uniformi relativa ai prodotti.

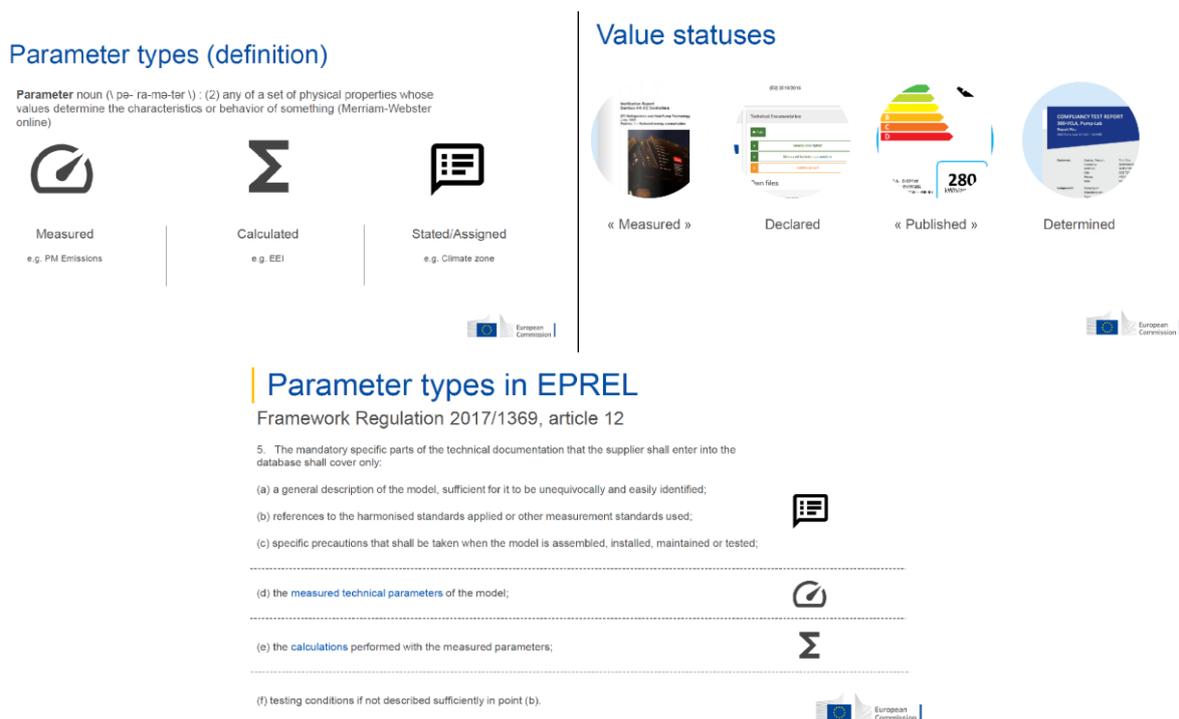
² Decreto Legislativo n.15 del 16/02/2011 – Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia e Articolo 7 - *Obblighi degli Stati membri* del nuovo Regolamento 2017/1369/UE.

La partecipazione alle riunioni del *Consultation Forum* ha riguardato la discussione delle proposte di nuovi Regolamenti di etichettatura energetica e/o di ecoprogettazione e degli argomenti correlati:

- 12 febbraio e 28 maggio: stakeholder meeting per la definizione dei valori e dei parametri inclusi nei nuovi regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica. Dopo la pubblicazione nel 2019 dei nuovi regolamenti sull'etichettatura energetica di frigoriferi, lavatrici e lavasciugatrici, lavastoviglie, display elettronici e sorgenti luminose la Commissione Europea si è concentrata da un lato sulle discrepanze segnalate nei diversi regolamenti che riguardano in particolare l'uso dei termini “parametri misurati”, “valori dichiarati” e “valori misurati” e le conseguenti implicazioni per la verifica della conformità da parte degli Stati Membri, e dall’altro sul contenuto della documentazione tecnica e della banca dati EPREL per ciascun prodotto. Fra i documenti distribuiti alla riunione una precedente presentazione ENEA³ che riportava una serie di esempi di valori discordanti presenti nella documentazione tecnica, etichetta e scheda prodotto di modelli di diverse categorie di prodotto.

Il risultato di questi due incontri è stata una chiara identificazione della tipologia dei parametri misurati, calcolati o assegnati e dei valori misurati, dichiarati, pubblicati e determinati che sono utilizzati nella legislazione, e della tipologia di parametri che devono essere inseriti dai produttori nella banca dati EPREL al momento della registrazione dei modelli (Figura 1).

Figura 1. Identificazione dei parametri e dei valori nella legislazione europea sull’etichettatura energetica e l’ecodesign e per la banca dati EPREL



- 19 febbraio: stakeholder meeting per la discussione dei potenziali problemi dei regolamenti sulle sorgenti luminose: Regolamento di ecodesign 2019/2020 e Regolamento delegato di etichettatura energetica 2019/2015. I punti di discussione sono stati: i requisiti per l’effetto stroboscopico (SVM requirements) di sorgenti luminose LED e OLED, la possibile esenzione per le lampade a infrarosso, e i chiarimenti necessari del testo dei due regolamenti.

³ M. Presutto, Fantastic values and where to find them, APPLIA Workshop with EC and Member States, Bruxelles, 7 novembre 2019

- 4 giugno, emendamenti ai regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica pubblicati nel 2019: *Discussion paper - Possible amendments to Commission Delegated Regulations with regard to energy labelling and Commission Regulations with regard to ecodesign*. Questa riunione era stata preceduta da tre specifiche riunioni preparatorie dedicate alla definizione dei parametri e valori misurati e dichiarati (28 maggio), alle possibili modifiche alla legislazione per gli apparecchi per la refrigerazione commerciale (29 maggio), e alle possibili modifiche alla legislazione per le lavatrici & lavasciugatrici e i TV (2 giugno).
- 18 giugno, metodi di misura alternativi per i condizionatori aria/aria e le pompe di calore contenuti nel *Discussion paper: Alternative methods for the testing and rating of air-to-air air conditioners and air-to-air heat pumps at part load conditions and calculation of seasonal performance of fixed air-to-air air conditioners and air-to-air heat pumps in the scope of Regulations (EU) No 206/2012 and 626/2011*.
- 09 dicembre: presentazione dello stato dell'arte di tre Accordi Volontari in vigore per CSTB (*complex set-top boxes*), GS (*game consoles*) e IE (*imaging equipment*). La discussione sull'accordo volontario sulle apparecchiature per immagine si è concentrata sugli aspetti relativi all'efficienza delle risorse: la riparazione delle stampanti e il ricondizionamento degli apparecchi a fine vita e soprattutto l'inserimento nel testo dell'accordo di target per il riutilizzo delle cartucce esauste attraverso la definizione di una specifica collaborazione fra i produttori di stampanti e le aziende di rigenerazione delle cartucce. Viste le difficoltà e le resistenza a trovare i termini di questa collaborazione la Commissione Europea, d'accordo con gli Stati Membri, ha imposto alle parti di trovare un accordo entro 90 giorni, pena la non approvazione dell'intero Accordo Volontario. I produttori di stampanti e le aziende di rigenerazione delle cartucce hanno creato uno specifico tavolo di lavoro, a cui hanno invitato anche i rappresentanti degli Stati Membri e che si riunirà a partire da gennaio 2021. L'Italia parteciperà attraverso l'ENEA insieme ai rappresentanti di Belgio, Olanda e Portogallo.

Sono inoltre state presentate e discusse nuove possibili iniziative della Commissione Europea:

- 20 novembre: possibili misure politiche per i refrigerated container e discussione sulla Sustainable Products Initiative (SPI) una nuova iniziativa legislativa della Commissione Europea per rendere i prodotti adatti a un'economia climaticamente neutra, efficiente sotto il profilo delle risorse e circolare, riducendo gli sprechi e garantendo che prestazioni più sostenibili per i prodotti diventino progressivamente la norma. E' opinione della Commissione Europea che il campo di applicazione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile debba essere ampliato oltre i prodotti connessi all'energia. Attraverso questa revisione e, ove necessario, la definizione di proposte legislative complementari la Commissione Europea vuole stabilire principi e meccanismi per regolamentare gli aspetti relativi alla sostenibilità dei prodotti.

L'azione di supporto tecnico al MiSE è continuata con la partecipazione alla delegazione italiana al *Regulatory Committee* di ecodesign e all'*Expert Group* di etichettatura energetica per la votazione e l'accordo sui seguenti regolamenti:

- 20 novembre, omnibus amendment ecodesign: Commission Regulation (EU) .../... mending Regulations (EU) 2019/424, (EU) 2019/1781, (EU) 2019/2019, (EU) 2019/2020, (EU) 2019/2021, (EU) 2019/2022, (EU) 2019/2023 and (EU) 2019/2024 with regard to ecodesign requirements for servers and data storage products, electric motors and variable speed drives, refrigerating appliances, light sources and separate control gears, electronic displays, household dishwashers, household washing machines and household washer-dryers and refrigerating appliances with a direct sales function
- 13 novembre, omnibus amendment etichettatura energetica: Commission Delegated Regulation (EU) .../... amending Delegated Regulations (EU) 2019/2013, (EU) 2019/2014, (EU) 2019/2015, (EU) 2019/2016, (EU) 2019/2017 and (EU) No 2019/2018 with regard to energy labelling requirements for electronic displays, light sources, washing machines and washer-dryers, dishwashers, refrigerating appliances and refrigerating appliances with a direct sales function

I regolamenti discussi - e nel caso dell'ecoprogettazione positivamente votati dal Comitato degli esperti nazionali – dovranno essere adottati dalla Commissione Europea e infine approvati dal Parlamento e Europeo e dal Consiglio prima della pubblicazione, prevista entro il 1 marzo 2021 sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE.

1.2 La campagna di informazione sulla nuova etichetta energetica

L'Articolo 7(3) del Regolamento (UE) 2017/1369 prevede che *gli Stati Membri, se opportuno in collaborazione con i fornitori e i distributori, assicurano che l'introduzione delle etichette e il relativo riscalaggio siano accompagnati da campagne di informazione a carattere educativo e promozionale sull'etichettatura energetica. La Commissione sostiene la cooperazione e lo scambio delle migliori pratiche in relazione a tali campagne, anche raccomandando messaggi chiave comuni.*

I lavori preparatori per la realizzazione della campagna di comunicazione, soprattutto i temi, fra cui la corretta informazione delle ragioni e dei criteri alla base del riscalaggio della scala da A+++/G ad A-G e l'identificazione dei target, erano stati discussi con gli altri Stati Membri e la Commissione Europea a Bruxelles nella precedente annualità durante la riunione dell'*Energy Labelling Expert Group* nel settembre 2019 [3] durante la quale erano anche stati presentati i due progetti promossi dalla Commissione Europea:

- Label 2020 *New Label driving supply and demand of energy efficient products*
- BELT *Boosting Energy Label Take up*

promossi dalla Commissione Europea per fornire suggerimenti e temi per la campagna informativa e per realizzare attivamente la diffusione della nuova etichetta energetica attraverso specifici servizi per i consumatori, i produttori e i rivenditori. Lo stato di avanzamento di questi due progetti e le raccomandazioni della Commissione Europea sono stati presentati il 15 settembre 2020 alla riunione dell'*Energy Labelling Expert Group on the Communication Campaign under Article 7(3) of Regulation (EU) 2017/1369* durante la quale è stata presentata una brochure di 4 pagine (Figura 2) indirizzata agli Stati Membri.

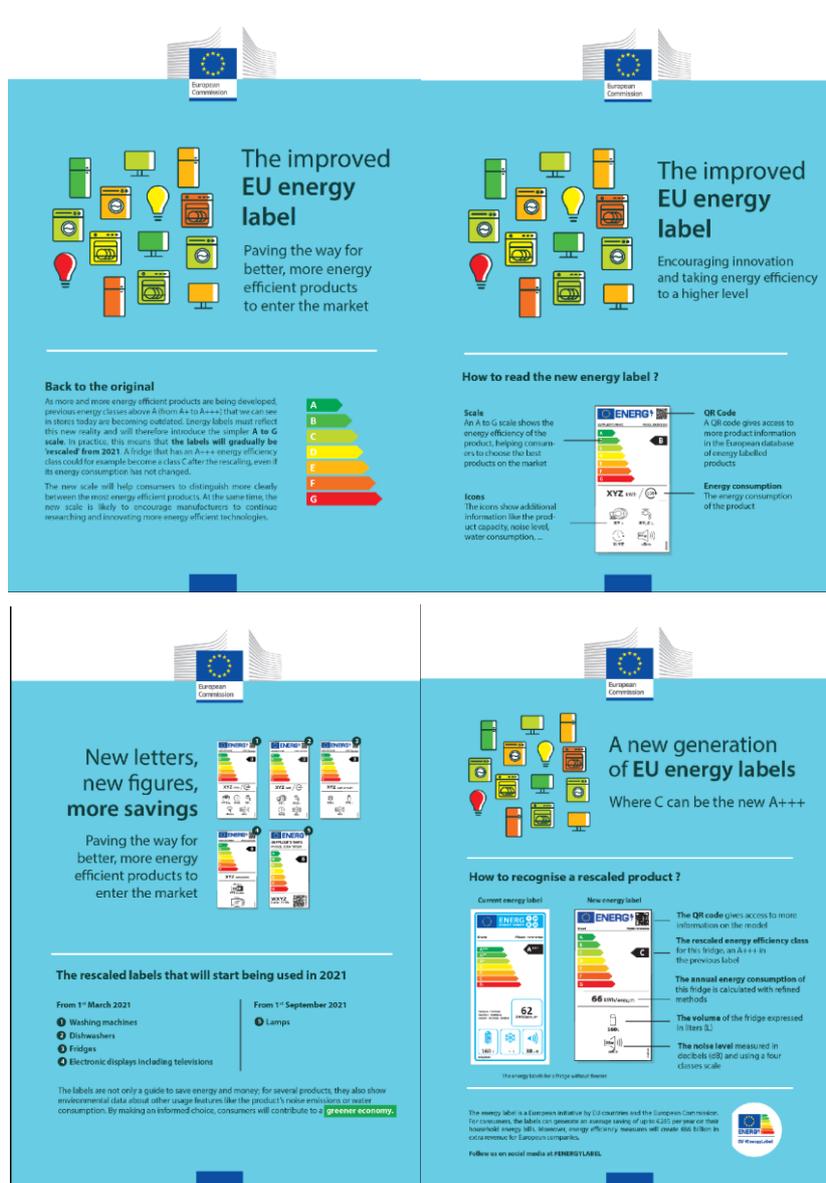
La campagna nazionale sulla nuova etichettatura energetica prevedeva la creazione di un tavolo di lavoro con i principali stakeholder per stabilire i temi, i soggetti target e la tempistica della campagna pubblicitaria nazionale. Purtroppo la pandemia ha reso necessario ripensare sia questa che le altre attività previste per la seconda annualità, per adattare alle restrizioni del confinamento obbligatorio e alle nuove condizioni del Lavoro Agile. La campagna nazionale è stata quindi focalizzata sia per la seconda che la terza annualità sulla realizzazione di webinar comuni con i partner nazionali del progetto LABEL 2020 (Legambiente) e BELT (consorzio ERION) che su invito di altri soggetti nazionali, l'utilizzo della banca dati EPREL, la promozione di articoli sulle riviste di settore e la realizzazione del previsto opuscolo ENEA.

1.2.1 EPREL European Product Database for Energy Labelling

Il Regolamento quadro sull'etichettatura energetica 2017/1369/EU ha stabilito la creazione entro il 1° gennaio 2019 di una banca dati per rendere disponibili in tempo reale i dati ed la documentazione dei prodotti oggetto di etichettatura energetica. Nella banca dati sono oggi registrati i modelli di prodotti con l'attuale etichetta (con scala A+++/G) mentre per quelli oggetto della nuova etichetta l'obbligo di registrazione scatterà dal 1 marzo 2021. Tale banca dati è caratterizzata da una parte pubblica e da una parte riservata alla Commissione Europea e alle Autorità di sorveglianza del mercato, accessibili attraverso un portale internet per:

- sostenere le autorità di vigilanza del mercato (parte riservata) nell'assolvimento dei compiti a norma del presente regolamento e degli atti delegati pertinenti, compresa l'esecuzione delle misure previste;
- fornire al pubblico (parte pubblica) informazioni sui prodotti immessi sul mercato e copia delle loro etichette energetiche e schede prodotto;
- fornire alla Commissione Europea (parte riservata) informazioni aggiornate sull'efficienza energetica di prodotti soggetti ad etichetta energetica.

Figura 2. Brochure della Commissione Europea per la campagna informativa sulla nuova etichetta energetica



La consultazione della parte privata della banca dati per le Autorità di sorveglianza del mercato è possibile dal secondo semestre del 2020, mentre per i consumatori la prevista consultazione nella parte pubblica dell’elenco dei modelli disponibili sul mercato europeo, con le loro caratteristiche tecniche e prestazionali, è stata rimandata al 1 marzo 2021 e solo per gli apparecchi soggetti alla nuova etichetta. Pertanto non è stato possibile utilizzare le informazioni di EPREL per definire le prestazioni medie dei modelli realmente sul mercato europeo nel 2020 come base per calcolare il miglioramento dovuto all’introduzione dei nuovi requisiti di ecodesign ed etichettatura energetica da comunicare ai consumatori nella campagna informativa

1.2.2 L’opuscolo ENEA sulle etichette energetiche nel 2021

L’opuscolo dell’ENEA “I Quaderni dell’Efficienza Energetica: Etichetta Energetica 2021” (Figure 3 e 4) nasce dalla necessità di spiegare agli utenti finali – famiglie ma non solo – il significato dell’etichetta energetica

comunitaria, partendo dalle sue origini verso la fine del secolo scorso sino alla comparsa delle nuove etichette per alcuni prodotti dal 1 marzo 2021.

Figura 3. Copertina dell'opuscolo preparato da ENEA sull'etichettatura energetica nel 2021

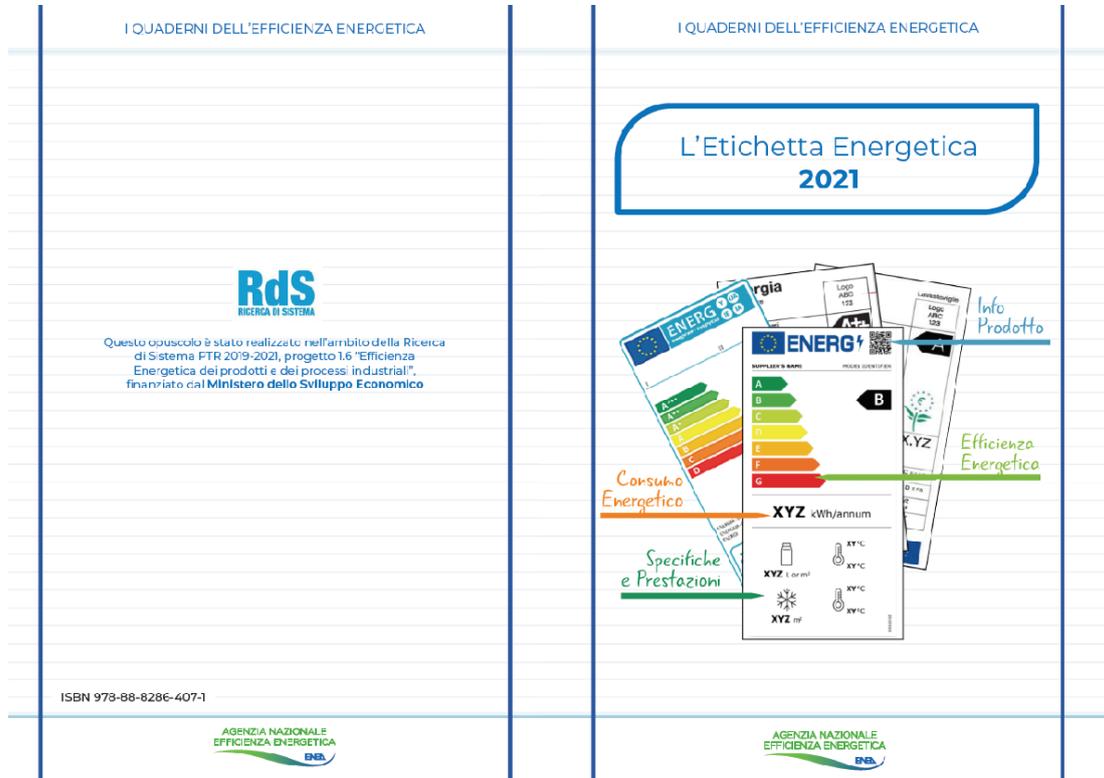


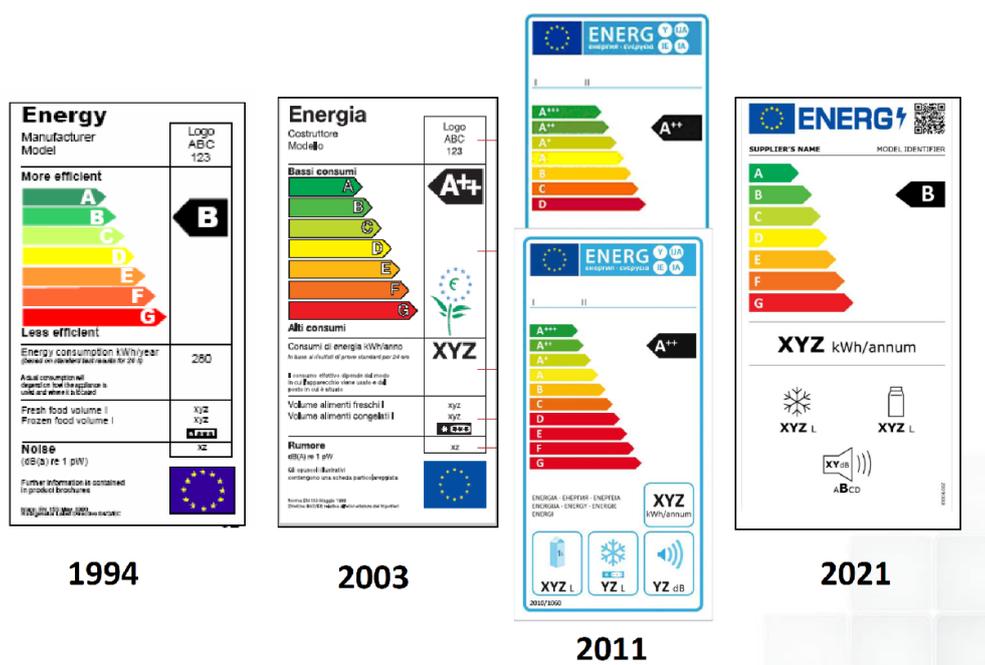
Figura 4. Sommario dell'Opuscolo ENEA

SOMMARIO		
IL BENESSERE SOSTENIBILE E IL CONSUMO DELLE RISORSE		
PERCHÉ QUESTO OPUSCOLO	5	
L'ETICHETTATURA ENERGETICA DELL'UNIONE EUROPEA	6	
Perché l'etichettatura energetica	9	
La storia dell'etichettatura energetica comunitaria	10	
L'ETICHETTATURA ENERGETICA NEL 2021	14	
Come leggere l'etichetta energetica	15	
Visibilità dell'etichetta	17	
Il ricalaggio delle etichette: perché e cos'è	17	
Concludendo	20	
La scheda informativa del prodotto	21	
Per saperne di più: etichettatura energetica ed ecoprogettazione	22	
LA BANCA DATI EUROPEA	23	
LE ETICHETTE NEL 2021:	26	
PER APPARECCHI DOMESTICI, PROFESSIONALI E COMMERCIALI	26	
Frigoriferi, frigocongelatori, congelatori e frigoriferi cantina	26	
Frigoriferi, frigocongelatori, congelatori	27	
I consumi	29	
Frigoriferi cantina o "combinette per il vino"	30	
I consumi	31	
Lavatrici e lavasciugatrici	32	
Lavatrice	32	
I consumi	33	
Lavasciugatrice	34	
I consumi	35	
Asciugatrici	38	
I consumi	39	
Lavastoviglie	41	
I consumi	42	
Display elettronici: televisori, monitor e pannelli segnaletici	44	
I consumi	45	
Condizionatori d'aria per il raffreddamento e il riscaldamento	47	
Condizionatori d'aria a singolo o a doppio circuito	48	
I consumi	49	
Condizionatori d'aria di tipo "split": reversibili, solo raffreddamento e solo riscaldamento	50	
I consumi	52	
Forni per uso domestico: elettrici e a gas	55	
I consumi	56	
Cappe da cucina	57	
I consumi	58	
Sorgenti luminose	60	
I consumi	61	
Armadi frigoriferi e congelatori professionali	63	
I consumi	64	
Frigoriferi e congelatori con funzione di vendita diretta	66	
Apparecchi per la refrigerazione (inclusi refrigeratori per bevande e congelatori per gelati)	66	
Refrigeratori per bevande	67	
Congelatori per gelati	67	
I consumi	68	
Il costo medio del kWh in Italia	69	

L’opuscolo (nella Figura 4 il Sommario) è stato strutturato in due parti: nella prima sono descritti i motivi che hanno portato alla creazione dello schema di etichettatura energetica comunitaria e la sua storia e si evidenzia la continuità del messaggio veicolato dall’etichetta sino dal 1998, concretizzato in una serie – o generazioni - di etichette di volta in volta adattate alle specifiche condizioni del momento in cui sono state introdotte. Nella Figura 5 sono riportate come esempio le diverse etichette che si sono succedute nel tempo per gli apparecchi per le refrigerazione domestica. E’ infine spiegato il cosiddetto “riscaldamento delle etichette” che riporterà da A a G la classificazione dell’efficienza energetica rispetto all’attuale scala da A+++ a G.

Nella seconda parte dell’opuscolo sono illustrate nel dettaglio le diverse etichette energetiche che sarà possibile trovare nel 2021 sui principali apparecchi domestici, professionali e commerciali e sono forniti gli elementi per “leggere” e capire i simboli e i numeri che vengono riportati nelle diverse etichette di prodotto per poter confrontare- in presenza di etichette di generazioni diverse - l’efficienza energetica e le prestazioni di più modelli dello stesso prodotto e di prodotti appartenenti a differenti categorie.

Figura 5. E Evoluzione delle etichette 1994-2021 per la refrigerazione domestica



La Figura 5 dimostra come nell’evoluzione dell’etichetta gli elementi essenziali:

- frecce di lunghezza crescente, di colore dal rosso al verde;
- ad ogni freccia sono associate delle lettere che identificano le classi di efficienza energetica;
- scala principale sempre riferita all’«efficienza energetica», anche se in talvolta in senso lato;
- possibile presenza di scale secondarie per le prestazioni funzionali, per evitare il disaccoppiamento consumo/funzione;
- nome del produttore/marchio e identificatore del modello;
- indicazione del consumo di energia elettrica, in kWh.

siano stati conservati quasi immutati.

Per ciascun prodotto sono poi forniti esempi del consumo di elettricità e dei costi operativi associati alle varie classi di efficienza energetica. Questo permetterà al consumatore di capire le immediate ricadute sulla propria bolletta energetica dell’acquisto di modelli più energeticamente efficienti e funzionalmente performanti e per quali apparecchi questa scelta sia più rilevante. Infatti per alcune categorie di prodotto la differenza nel consumo e nel costo dell’energia (Figura 6) risulta ormai dell’ordine di poche decine di kWh,

che corrispondono a pochi Euro all'anno, anche se considerando la vita media degli apparecchi il possibile risparmio ottenibile rimane comunque interessante.

Figura 6. Esempi di consumo energetico e costo operativo associato alle classi di efficienza energetica

<p>Frigocongelatore di libera installazione, statico, 300 litri (100 litri scomparti frigorifero + 200 litri scomparto congelatore)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Consumo kWh/anno</th> <th>Costo per l'energia elettrica (*€/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>inferiore a 100</td> <td>inferiore a 10€</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>da 124 a 101</td> <td>da 24 a 19 €</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>da 155 a 125</td> <td>da 30 a 24 €</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>da 194 a 156</td> <td>da 37 a 30 €</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>da 243 a 195</td> <td>da 46 a 37 €</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>da 303 a 244</td> <td>da 58 a 46 €</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>SUPERIORE A 303</td> <td>SUPERIORE A 58 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>*costo di 1 kWh: 0,19 euro</p>	Classe	Consumo kWh/anno	Costo per l'energia elettrica (*€/anno)	A	inferiore a 100	inferiore a 10€	B	da 124 a 101	da 24 a 19 €	C	da 155 a 125	da 30 a 24 €	D	da 194 a 156	da 37 a 30 €	E	da 243 a 195	da 46 a 37 €	F	da 303 a 244	da 58 a 46 €	G	SUPERIORE A 303	SUPERIORE A 58 €
Classe	Consumo kWh/anno	Costo per l'energia elettrica (*€/anno)																							
A	inferiore a 100	inferiore a 10€																							
B	da 124 a 101	da 24 a 19 €																							
C	da 155 a 125	da 30 a 24 €																							
D	da 194 a 156	da 37 a 30 €																							
E	da 243 a 195	da 46 a 37 €																							
F	da 303 a 244	da 58 a 46 €																							
G	SUPERIORE A 303	SUPERIORE A 58 €																							
<p>Lavatrice, capacità 8 kg</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Consumo kWh/100 cicli</th> <th>Costo per l'energia elettrica (€*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>inferiore a 47</td> <td>inferiore a 9 €</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>da 54 a 48</td> <td>da 10 a 9 €</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>da 62 a 55</td> <td>da 12 a 10 €</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>da 72 a 63</td> <td>da 14 a 12 €</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>da 82 a 73</td> <td>da 16 a 14 €</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>da 92 a 83</td> <td>da 18 a 16 €</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>SUPERIORE A 92</td> <td>SUPERIORE A 18 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>*costo di 1 kWh: 0,19 euro</p>	Classe	Consumo kWh/100 cicli	Costo per l'energia elettrica (€*)	A	inferiore a 47	inferiore a 9 €	B	da 54 a 48	da 10 a 9 €	C	da 62 a 55	da 12 a 10 €	D	da 72 a 63	da 14 a 12 €	E	da 82 a 73	da 16 a 14 €	F	da 92 a 83	da 18 a 16 €	G	SUPERIORE A 92	SUPERIORE A 18 €
Classe	Consumo kWh/100 cicli	Costo per l'energia elettrica (€*)																							
A	inferiore a 47	inferiore a 9 €																							
B	da 54 a 48	da 10 a 9 €																							
C	da 62 a 55	da 12 a 10 €																							
D	da 72 a 63	da 14 a 12 €																							
E	da 82 a 73	da 16 a 14 €																							
F	da 92 a 83	da 18 a 16 €																							
G	SUPERIORE A 92	SUPERIORE A 18 €																							
<p>Asciugatrice, 8kg a condensazione (gli apparecchi con pompa di calore si trovano solo nelle classi da A a A+++)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe</th> <th>Consumo kWh/anno</th> <th>Costo per l'energia elettrica (*€/anno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A+++</td> <td>inferiore a 177</td> <td>inferiore a 34 €</td> </tr> <tr> <td>A++</td> <td>da 236 a 177</td> <td>da 45 a 34 €</td> </tr> <tr> <td>A+</td> <td>da 310 a 236</td> <td>da 59 a 45 €</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>da 480 a 310</td> <td>da 91 a 59 €</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>da 562 a 480</td> <td>da 107 a 92 €</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>da 628 a 562</td> <td>da 119 a 108 €</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>UGUALE/SUPERIORE A 628</td> <td>UGUALE/SUPERIORE A 119 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>*costo di 1 kWh: 0,19 euro</p>	Classe	Consumo kWh/anno	Costo per l'energia elettrica (*€/anno)	A+++	inferiore a 177	inferiore a 34 €	A++	da 236 a 177	da 45 a 34 €	A+	da 310 a 236	da 59 a 45 €	A	da 480 a 310	da 91 a 59 €	B	da 562 a 480	da 107 a 92 €	C	da 628 a 562	da 119 a 108 €	D	UGUALE/SUPERIORE A 628	UGUALE/SUPERIORE A 119 €
Classe	Consumo kWh/anno	Costo per l'energia elettrica (*€/anno)																							
A+++	inferiore a 177	inferiore a 34 €																							
A++	da 236 a 177	da 45 a 34 €																							
A+	da 310 a 236	da 59 a 45 €																							
A	da 480 a 310	da 91 a 59 €																							
B	da 562 a 480	da 107 a 92 €																							
C	da 628 a 562	da 119 a 108 €																							
D	UGUALE/SUPERIORE A 628	UGUALE/SUPERIORE A 119 €																							

Nell'opuscolo non sono descritte le etichette per gli apparecchi per il riscaldamento ambiente locale ed altri prodotti residenziali non alimentati da energia elettrica quali le stufe e i caminetti e gli apparecchi del sistema edificio-impianto: i sistemi di ventilazione residenziale, le caldaie, gli scaldacqua e i serbatoi per l'acqua calda.

L'opuscolo è stato preparato in questa seconda annualità e ne sono state stampate 100 copie dal servizio stampa dell'ENEA, ma sarà disponibile on-line sul sito ENEA nel 2021.

1.2.3 Collaborazione con i progetti europei BELT e LABEL2020

La collaborazione con i partner nazionali del progetto LABEL 2020 *New Label driving supply and demand of energy efficient products*⁴ e BELT *Boost Energy Label Take up*⁵ per la campagna nazionale sulla nuova etichettatura energetica si è concretizzata nel 2020 con la partecipazione al webinar di Legambiente il 17 settembre, durante il quale ENEA ha spiegato l'evoluzione dell'etichettatura energetica dal 1992 al 2021. Il

⁴ <https://www.label2020.eu/>

⁵ <https://www.belt-project.eu/>

webinar è stato organizzato all'interno della Campagna Civico 5.0 con lo scopo di lanciare la campagna informativa sulla nuova etichetta energetica e ha previsto 3 interventi: sull'importanza delle etichette energetiche, sugli aspetti tecnici della ri-etichettatura e sui risultati in termini di risparmio economico ed energetico dall'introduzione delle prime etichette in Europa. ENEA ha pubblicizzato il seminario nell'area tematica sull'efficienze energetica⁶. La registrazione del seminario che include la presentazione di ENEA (Figura 7) è disponibile su youtube⁷.

Figura 7. Partecipazione ENEA al seminario sull'etichettatura energetica organizzato dal progetto LABEL2020



La collaborazione con il progetto BELT ha portato ENEA a supportare il partner nazionale ERION nella preparazione delle risposte del progetto a quesiti ricevuti dai produttori, in particolare da quelli delle sorgenti luminose, e di un seminario con IFEL Fondazione ANCI da tenersi nel marzo 2021.

1.2.4 Promozione sulle riviste di settore

ENEA-DUEE è stata contattata da diverse riviste di settore impegnate nella preparazione di articoli specializzati o per il grande pubblico sulla nuova etichetta energetica. Il primo articolo che contiene una specifica dichiarazione di ENEA è stato pubblicato nel dicembre 2020 sulla rivista on-line La Casa in Ordine⁸.

1.3 Sorveglianza del mercato

Nel corso degli anni si è sempre più evidenziato come la credibilità per i consumatori e per le industrie produttrici, conseguibile solo con una efficace ed adeguata opera di sorveglianza del mercato inclusa l'identificazione di eventuali comportamenti elusivi, sia uno degli aspetti fondamentali per il successo dell'ecodesign e dell'etichettatura energetica. La verifica della correttezza delle informazioni dichiarate nelle etichette e della rispondenza dei prodotti ai requisiti di ecodesign, è importante:

- per mantenere elevata la fiducia in queste politiche comunitarie: il consumatore/l'utente finale deve essere certo che le caratteristiche – energetiche, di consumo di altre risorse e le prestazioni funzionali – del prodotto acquistato siano effettivamente quelle dichiarate dal costruttore e/o quelle minime per l'immissione sul mercato europeo;
- per proteggere i consumatori dai prodotti di scarsa qualità;

⁶ <https://www.energiaenergetica.enea.it/vi-segnaliamo/rieticchiatura-energetica-milena-presutto-di-enea-fra-i-protagonisti-del-seminario-web-organizzato-da-legambiente.html>

⁷ Si veda il link <https://www.youtube.com/watch?v=vmZiBC9j2pA>

⁸ <https://www.lacasainordine.it/2020/12/elettrodomestici-nuova-etichetta-energetica>

- per garantire l'utilizzo ottimale dei fondi pubblici eventualmente previsti da schemi nazionali di incentivazione all'acquisto di prodotti ad elevata efficienza;
- per garantire l'utilizzo ottimale dei fondi per l'approvvigionamento di prodotti con precise caratteristiche di efficienza energetica e prestazione funzionale nel settore pubblico;
- per assicurare che il risparmio energetico dovuto alla maggiore efficienza energetica dei prodotti sia effettivamente conseguito;
- per assicurare la corretta competizione fra gli attori del mercato.

ENEA è indicata quale supporto al MISE per la vigilanza del mercato nei Decreti di recepimento delle Direttive quadro etichettatura energetica⁹ ed ecodesign¹⁰. In quest'ottica vanno viste sia le azioni condotte a livello nazionale ed europeo per il Ministero Sviluppo Economico nella sua veste di Autorità di vigilanza nazionale sulla conformità dei prodotti, che partecipando a progetti specifici co-finanziati dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020.

1.3.1 La sorveglianza del mercato in Europa

In questa annualità ENEA ha continuato a supportare il MiSE nella sua veste di Autorità nazionale di sorveglianza del mercato, partecipando alla delegazione italiana alle riunioni semestrali dei Gruppi ADCO (*Administrative Co-operation Working Group*) Etichettatura ed Ecodesign, istituiti dalla Commissione Europea quali specifici forum per permettere alle Autorità nazionali di scambiarsi informazioni ed esperienze e discutere le questioni di applicazione pratica dei regolamenti di etichettatura energetica e di ecodesign.

Lo scopo dei Gruppi ADCO è migliorare la collaborazione tra le autorità nazionali, supportare la realizzazione di azioni coordinate di sorveglianza del mercato e, quando necessario, mettere a punto una posizione comune europea per l'applicazione pratica dei singoli requisiti contenuti nei Regolamenti per gli specifici prodotti.

Le riunioni dei due Gruppi si tengono due volte l'anno. Per il 2020 tutte le riunioni si sono tenute via web: la prima, divisa in tre sessioni, nei giorni 23 e 30 giugno e 8 luglio e la seconda in due sessioni il 16-17 novembre per il Gruppo ADCO Ecodesign e il 23-24 novembre per il Gruppo ADCO Etichettatura energetica. Durante le riunioni ENEA ha presentato i risultati preliminari sull'identificazione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione comunitaria (Figura 8) e le nuove sfide per la sorveglianza del mercato dell'Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto (Figura 9).

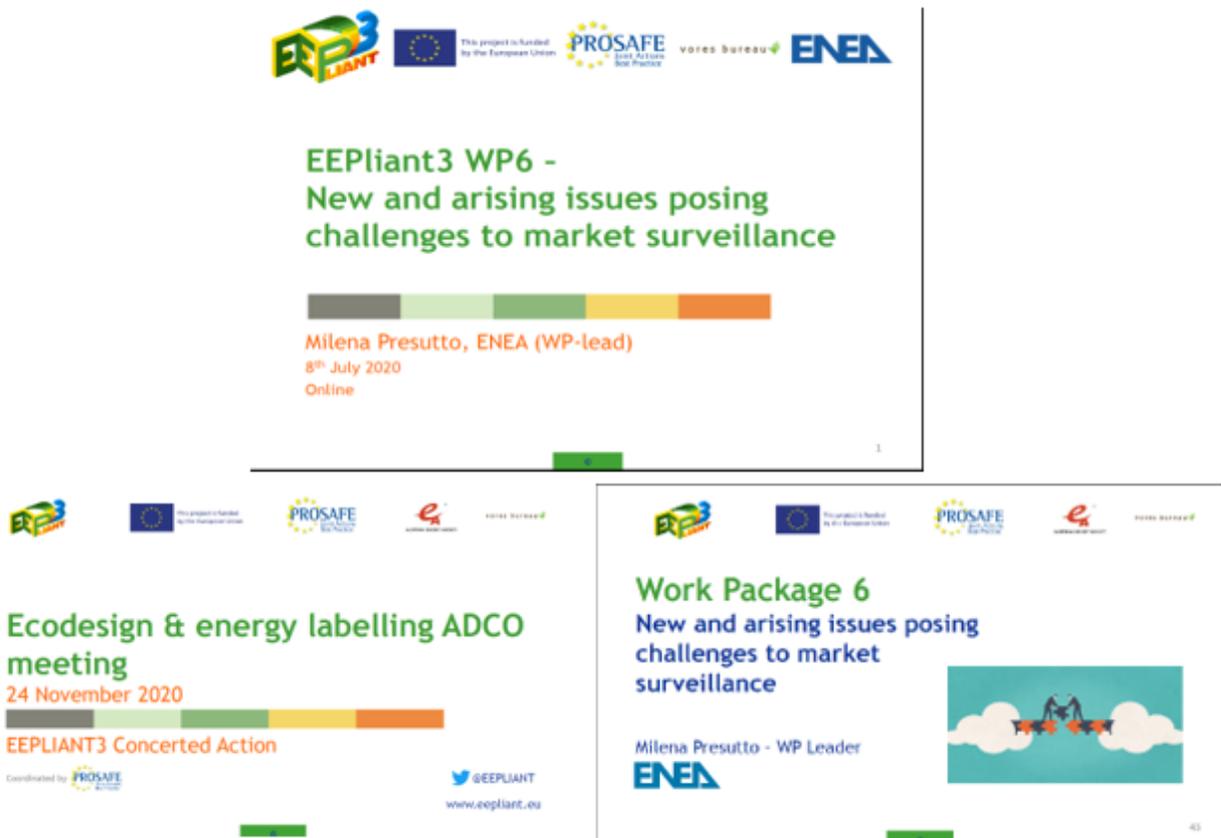
Figura 8. Presentazioni sullo stato dell'arte del progetto ANTICSS per l'identificazione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione comunitaria

⁹ Decreto Legislativo n. 104 del 28/06/2012 - attuazione della direttiva 2010/30/UE, relativa all'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura e informazioni uniformi relativa ai prodotti.

¹⁰ Decreto Legislativo n.15 del 16/02/2011 – Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia e Articolo 7 - *Obblighi degli Stati membri* del nuovo Regolamento 2017/1369/UE.



Figura 9. Presentazioni sulle nuove sfide per le sorveglianza del mercato dell’Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto



1.3.2 Lo stato di avanzamento della cooperazione europea ed internazionale

Anche nella seconda annualità ENEA ha continuato le attività di cooperazione europea ed internazionale per una efficace applicazione dell’etichettatura energetica e dell’ecodesign, partecipando a due progetti europei del Programma Horizon 2020: “EEPLIANT3-Energy Efficiency Compliant Products 3” un’Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto, e “ANTICSS-Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance” sull’identificazione, definizione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione e relative norme.

Entrambi sono complementari alle attività del PAR in quanto il trasferimento dei risultati ha permesso di rendere le azioni del PTR in linea con lo stato dell'arte europeo e di evitare sovrapposizioni, come la duplicazione delle prove di laboratorio, ottimizzando così le risorse disponibili.

- Finanziato dal programma di ricerca ed innovazione *Horizon 2020* dell'Unione Europea, il progetto europeo ANTICSS¹¹ - *Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance* vede tra i partner italiani ENEA-DUEE, la Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi e l'Istituto italiano del marchio di qualità (IMQ).



La durata del progetto è stata prolungata di 6 mesi al 30 settembre 2021¹² a causa del parziale blocco delle attività soprattutto dei laboratori di prova dovuto alle misure di confinamento obbligatorio. La partecipazione di ENEA questo progetto è strategica per la funzione dell'Ente a supporto del MiSE per quanto riguarda la sorveglianza del mercato dei prodotti nei settori domestico, professionale ed industriale oggetto di etichettatura energetica e requisiti di ecodesign. In particolare ENEA-DUEE è responsabile del WP6 *Conclusions from circumvention investigation and policy recommendations* in cui – nella terza annualità – si definiranno le raccomandazioni per i responsabili politici dell'UE e nazionali nonché per gli organismi di standardizzazione, per facilitare da un lato l'identificazione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione e dall'altro fornire suggerimenti su come preparare in futuro migliori standard a prova di elusione.

Il progetto è stato finanziato a partire dall'aprile 2018 per studiare le possibilità di manipolare i risultati dei test di laboratorio per eludere i requisiti di etichettatura energetica ed ecodesign. Nella seconda annualità alla precedente definizione di "*circumvention*" & "*jeopardy effects*" :

- **Circumvention:** Circumvention is the act of designing a product or prescribing test instructions, leading to an alteration of the behaviour or the properties of the product specifically in the test situation in order to reach more favourable results for any of the parameters specified in the relevant delegated or implemented act, or included in any of the documentations provided for the product. The act of circumvention is relevant only under test conditions and can be executed e.g., a) by automatic detection of the test situation and alteration of the product performance and/or resource consumption during test, or b) by pre-set or manual alteration of the product, affecting performance and/or resource consumption during test, or c) by pre-set alteration of the performance within a short period after putting the product into service.
- **Jeopardy effects:** Jeopardy effects encompass all aspects of products or test instructions, or interpretation of test results which do not follow the goal of the EU ecodesign and/ or labelling legislation of setting ecodesign requirements and providing reliable information about the resource consumption and/or performance of a product. These effects may be not classified as circumvention, but become possible due to loopholes or other weaknesses in standards or regulations.

è stata affiancata la definizione di "*hints of circumvention* (indizio di elusione)" e "*borderline to circumvention* (al limite dell'elusione)" sempre riferite al comportamento dei prodotti: :

- "*hints of circumvention*": comportamenti relativi specificamente solo alle prove di laboratorio: ad es. istruzioni applicabili solo dai laboratori, software (nascosto) che reagisce esclusivamente

¹¹ sito web <http://www.anti-circumvention.eu>

¹² Il GA emendato è: Amendment Reference No AMD-785122-14.

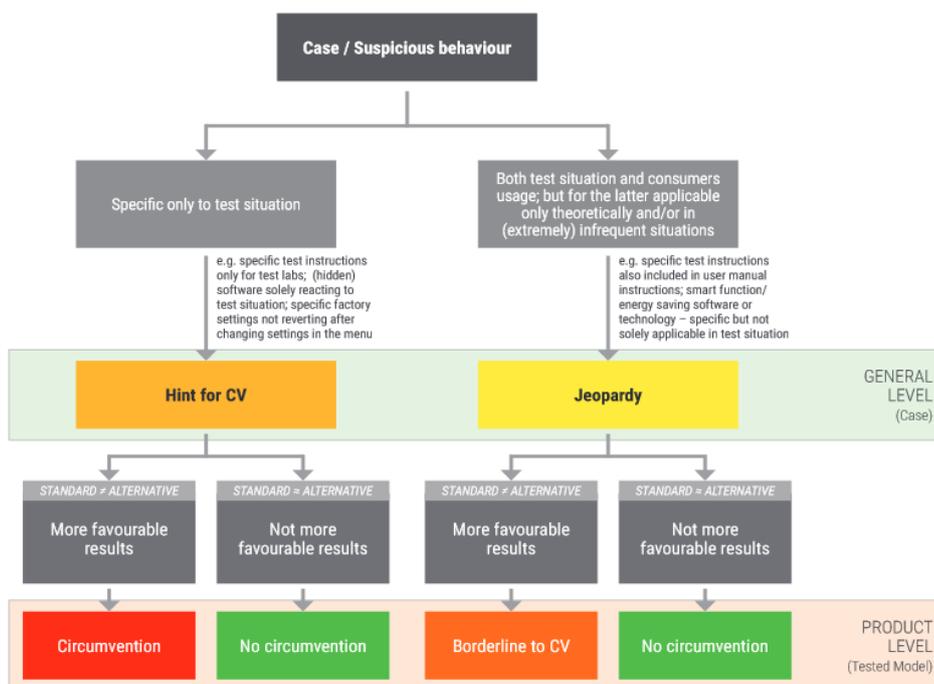
alle condizioni di prova ma senza che si ottengano risultati più favorevoli per il modello, specifiche impostazioni di fabbrica che non possono essere ristabilite quando il prodotto viene riportato al settaggio iniziale

- "borderline to circumvention": comportamento specifico del prodotto che si verifica sia nella situazione del test che nell'utilizzo nella vita reale, ma in questo caso solo teoricamente o in situazioni (estremamente) rare: ad esempio istruzioni di prova specifiche che sono incluse anche nel manuale utente, o funzioni smart, software o tecnologie per il risparmio di energia o risorse che sono specificamente ma non esclusivamente applicabili alle prove di laboratorio

E' stato così messo a punto uno schema (Figura 10) per classificare i prodotti sottoposti alle prove di laboratorio, realizzate utilizzando sia le condizioni di prova delle norme armonizzate che specifici metodi di misura messi a punto ad-hoc dal progetto per l'identificazione.

Le prove di laboratorio sono state realizzate dai laboratori Re/genT (Olanda), FFII-LCOE (Spagna) e VDE (Germania) su 5 categorie di prodotto: frigoriferi, lavastoviglie, asciugatrici, forni e TV, per le quali erano stati raccolti 13 casi di sospetto comportamento elusivo. I risultati sono stati analizzati e commentati dai partner del progetto e dai membri all'Advisory Board¹³. Sono inoltre stati conclusi i test per lavatrici, condizionatori e caldaie con pompa di calore, per i quali sono stati raccolti 5 sospetti. I dati contenuti nei rapporti di prova e le conclusioni preliminari sono ora al vaglio dei membri all'Advisory Board del progetto e saranno in seguito pubblicate sul sito come per gli altri prodotti¹⁴. In particolare le prove per i condizionatori e le caldaie con pompa di calore sono state realizzate dal laboratorio IMQ terzo partner italiano di ANTICSS. La partecipazione di IMQ è stata sostenuta da ENEA e dalla Camera di Commercio fin dalla fase di preparazione del progetto nel 2017, per facilitare lo scambio di informazioni fra i laboratori di prova europei e l'allargamento delle competenze ed esperienze per la misurazione dei parametri richiesti dalla legislazione sull'etichettatura energetica e la progettazione ecocompatibile per la quale IMQ ha contribuito partecipando alla definizione dei metodi di misura alternativi per alcune categorie di prodotto.

Figura 10. Classificazione del comportamento dei prodotti secondo il progetto ANTICSS



¹³ Scaricabili dal sito del progetto: <https://www.anti-circumvention.eu/about-project/documents-and-deliverables>

¹⁴ Le conclusioni per questi prodotti saranno inserite nel report della terza annualità 2021 dell'AdP.

Nel 2020 il progetto ha pubblicato i seguenti documenti:

- *“Impact Assessment of circumvention under EU Ecodesign and Energy labelling”¹⁵*, che fornisce una stima delle potenziali perdite di risparmio energetico e di acqua dovute all’elusione che potrebbero essere evitati seguendo le raccomandazioni fornite dal progetto. I risultati preliminari della valutazione dell’impatto stimano per gli scenari analizzati che il mancato risparmio energetico vada da un minimo di 47 GWh ad un massimo di 189 GWh per frigoriferi, lavastoviglie, forni e TV;
- *Basis report summarizing in anonymous form the identified circumvention ‘habits’¹⁶*, che riassume e consolida i risultati dei WP2, WP3 e WP4 e i risultati delle prove di laboratorio per capire se il comportamento dei singoli modelli selezionati possa essere generalizzato, ovvero applicabile anche ad altre categorie di prodotti. Il rapporto è propedeutico alla preparazione nel 2021 di linee guida tecniche per le Autorità di vigilanza del mercato e i laboratori di prova, nonché per derivare raccomandazioni per i responsabili politici e gli Enti di standardizzazione;



- I rapporti di prova per televisori¹⁷, frigoriferi e congelatori domestici¹⁸, lavastoviglie¹⁹, asciugatrici²⁰ e forni²¹.

Lo stato di avanzamento del progetto è stato presentato da ENEA-DUEE il 23 giugno e 23 novembre alle riunioni dei Gruppi ADCO etichettatura ed ecodesign che si sono tenute in modalità web-meeting. Gli incontri dei partner del progetto si sono tenuti 19-20 marzo, 26 maggio e il 30 ottobre-1 novembre sempre in modalità web-meeting.

- L’Azione Concertata EEPLIANT 3 *Energy Efficiency Compliant Products 3*²² vuole contribuire al miglioramento della conformità dei prodotti oggetto di etichettatura energetica ed ecodesign con una più efficace sorveglianza del mercato, realizzata attraverso una azione pan-europea multi-prodotto dalle 23 Autorità nazionali e dalle altre 5 organizzazioni negli Stati Membri e in Turchia, e in linea con gli obiettivi del *Work Programme 2018-2020 Secure, Clean and Efficient Energy*. Causa pandemia la durata del progetto è stata prolungata di 6 mesi al 30 novembre 2023 per un totale di 54 mesi a partire dal giugno 2019²³. Per l’Italia partecipano alla Concerted Action la Camera di Commercio Metropolitana di Milano-Monza Brianza-Lodi quale autorità locale di sorveglianza del mercato ed ENEA-DUEE. Il progetto è suddiviso in sei Work Package di tipo orizzontale per gli aspetti gestionali e lo sviluppo delle competenze delle Autorità e degli altri soggetti coinvolti, e sei WP verticali dedicati alla verifica della conformità di specifiche categorie di prodotto: condizionatori d’aria e ventilatori, asciugatrici domestiche, scaldacqua e serbatoi per l’acqua calda, sistemi di ventilazione, sorgenti luminose e apparecchi per il riscaldamento locale. In particolare la camera di Commercio è interessata al WP3 (collaborazione con le dogane), WP2 (mappare prima e migliorare la capacità di prova dei laboratori) e

¹⁵ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/D19a_ANTICSS_Circumvention_Impact_Assessment_final.pdf

¹⁶ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/D20a_ANTICSS_Consolidation_circumvention-habits_final.pdf

¹⁷ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/ANTICSS_Test-reports_Part2_TV_s_final-public_20201031.pdf

¹⁸ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/ANTICSS_Test-reports_Part4_COLD_final-public_20201031.pdf

¹⁹ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/ANTICSS_Test-reports_Part5_DISH_final-public_20201031.pdf

²⁰ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/ANTICSS_Test-reports_Part7_DRIERS_final-public_20201031.pdf

²¹ https://www.anti-circumvention.eu/storage/app/media/ANTICSS_Test-reports_Part8_OVENS_final-public_20201031.pdf

²² <https://eepliant.eu/index.php/new-about-eepliant/about-eepliant3>

²³ Il nuovo GA, che contiene anche numerose modifiche ai singoli WP, non è ancora stato approvato dall’EASME

WP5 (formazione e partecipazione ad un programma di scambio tra Autorità di sorveglianza del mercato), mentre ENEA-DUEE è coinvolto nei WP4 (creazione di centri di eccellenza per testare i prodotti) e WP6 (nuove sfide per la sorveglianza del mercato) di cui è WP leader, mentre per quanto riguarda i singoli prodotti da verificare sia la Camera di Commercio che ENEA partecipano al WP7 (condizionatori d'aria), WP8 (asciugatrici domestiche) e WP11 (sorgenti luminose).

Nel 2020 sono state realizzate le attività di sorveglianza del mercato per i condizionatori d'aria (WP7) e le asciugatrici domestiche (WP8), analizzando i siti di vendite on-line e dei produttori per entrambi gli apparecchi, mentre per i condizionatori d'aria si è anche proceduto all'analisi della documentazione tecnica richiesta ai produttori per i modelli selezionati durante l'indagine sui siti web. Per il WP6, nel mese di gennaio è stato realizzato un questionario somministrato ai Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign per identificare i problemi non ancora risolti per la sorveglianza del mercato – le cosiddette “challenge” – che il WP6 dovrà analizzare per suggerire delle soluzioni condivise. Il sondaggio, a cui hanno risposto 16 membri, ha anche portato alla luce una serie di “main daily challenges” cioè di problemi specifici che le Autorità incontrano nelle attività di tutti i giorni e per le quali si cercheranno possibili soluzioni. Per ogni “challenge” verrà preparata una scheda con la descrizione del problema e la sua possibile soluzione: tre schede relative a *Use and meaning of the Declaration of Identity*, *Verification of large products & systems* e *Testing of complex products* sono state predisposte e le prime due sono state analizzate nella riunione dei partner del WP a inizio dicembre. La terza scheda sarà discussa alla riunione prevista per l'inizio di febbraio 2021. Il WP6 sta inoltre preparando un “Glossario” che elenca i termini comunemente utilizzati nella sorveglianza del mercato e per i quali non c'è ancora una definizione univoca.

Lo stato di avanzamento del progetto, in particolare le nuove sfide per la sorveglianza del mercato legate all'applicazione dei Regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica pubblicati nel 2019 sono state presentate alle riunioni dei Gruppi ADCO Etichettatura ed Ecodesign che si sono tenute in modalità web-meeting l'8 luglio e il 25 novembre 2020. Gli incontri dei partner del progetto si sono tenuti in modalità web-meeting a partire dal marzo 2020: il 2 dicembre per il WP4, il 2 marzo, 20 maggio, 26 giugno, 9 luglio, 29 ottobre, e 4 dicembre per il WP6, il 29 gennaio (in persona a Bruxelles), 9 giugno e 20 ottobre per il WP7, e il 3 marzo (in persona a Bruxelles) e 29 settembre per il WP8.

1.3.3 La sorveglianza del mercato in Italia

Oltre a partecipare alle riunioni dei due Gruppi ADCO, ENEA-DUEE agisce a livello Paese quale supporto tecnico al MiSE e alle Autorità locali per la sorveglianza del mercato per:

- l'analisi delle richieste di chiarimento sui requisiti di etichettatura/ecodesign per specifici prodotti che giungono dalle Associazioni industriali o direttamente dalle singole industrie
- l'analisi tecnica dei presunti casi di non-conformità di prodotti italiani segnalati dal Ministero Sviluppo Economico o dalle Camere di Commercio.

In questo ambito la partecipazione di ENEA-DUEE ai progetti europei ha permesso da un lato il trasferimento a livello nazionale della definizione di elusione e la differenziazione da altre forme di non-conformità e dei metodi di misura alternativi per l'identificazione dei comportamenti elusivi dei prodotti, e dall'altro dei risultati della sorveglianza realizzata nell'Azione Concertata pan-europea, rendendo le azioni del PTR in linea con lo stato dell'arte europeo ed evitando sovrapposizioni delle verifiche e la duplicazione delle prove di laboratorio.

1.4 Standardizzazione europea e mondiale per gli apparecchi del lavaggio

ENEA-DUEE è impegnata dal 2003 a livello mondiale ed europeo nella standardizzazione degli apparecchi per il lavaggio nel settore domestico e dal 2014 anche in quello professionale, partecipando in qualità di Segretario al SC59D *Performance of household and similar electrical laundry appliances* della IEC, il cui scopo

è definire metodi di misura di valore globale per lavatrici, asciugatrici e lavasciugatrici. Più recentemente l'azione si è estesa:

- sempre nell'ambito del IEC TC59 *Performance of household and similar electrical appliances* all'attività del WG18 *Reliability of measurement methods* il cui scopo è mettere a punto metodi e strumenti per valutare ed esprimere l'incertezza di misura, fondamentale per la preparazione degli standard e per l'attività dei laboratori di prova, e fornire indicazioni e supporto per la sistematica prevenzione dell'elusione nello sviluppo dei nuovi metodi di misura
- e a livello europeo ai lavori del CENELEC TC59X *Performance of household and similar electrical appliances* e del CEI TC59/61G *Lavabiancheria e lavastoviglie*.

In questa seconda annualità la partecipazione ai lavori CENELEC TC 59X ha portato nell'agosto 2020 (Figura 11) all'inchiesta pubblica per la preparazione della seconda edizione della CLC/TS 50677:2019 *Clothes washing machines and washer-dryers for household and similar use - Method for the determination of rinsing effectiveness by measurement of the surfactant content at textile materials*. La prima edizione della norma è essenziale per la misurazione dell'efficacia di risciacquo prevista del Regolamento di ecodesign 2019/2014 e del Regolamento delegato di etichettatura energetica 2019/2023 applicati dal 1 marzo 2021 per lavatrici e lavasciugatrici domestiche.

Tuttavia vista la complessità del metodo, il SWG01-08 ha sviluppato una procedura semplificata, capace di ridurre i costi e il tempo necessario per la misurazione aumentando al contempo in modo significativo l'output dei test e dimostrandone la ripetibilità e la riproducibilità in un Round Robin Test.

La partecipazione ai lavori dell'IEC TC59/WG18 ha portato alla preparazione nel maggio 2020 (Figura 11) del secondo Committee Draft (CD) della nuova norma IEC TR 63250 Ed1 *Household electrical appliances - Method of measuring performance - Assessment of repeatability, reproducibility and uncertainty*, la cui pubblicazione è prevista nel maggio 2021, che descrive i metodi per stimare l'incertezza di misura e prevedere l'intervallo dei valori misurati quando lo stesso apparecchio viene provato in un diverso laboratorio applicando lo stesso metodo di misura.

Figura 11. Norme in preparazione nel 2020 dell'IEC TC59/WG18 e CLC/TC59x



59/734/CD
COMMITTEE DRAFT (CD)

PUBLISHED FOR IEC BY THE IECB	
DATE OF CIRCULATION: 2020-05-15	CLC/TS DATE FOR COMMENT: 2020-08-07
SUBMITTER'S DOCUMENT: S9724/CD, S9724/CD	

IEC TC 59 - PERFORMANCE OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

RESPONSIBLE SECRETARY: My Leise Christmann

ON BEHALF OF THE FOLLOWING COMMISSIONS:

FUNCTIONS COVERED: EMC ENVIRONMENT QUALITY ASSURANCE SAFETY

This document is a draft and subject to change. It should not be used for reference purposes.

Recipients of this document are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

TITLE: Household electrical appliances - Method of measuring performance - Assessment of repeatability, reproducibility and uncertainty

NOTE FROM TC/SC OFFICES: The title of this document has been extended by "uncertainty" to reflect the scope of the document.

Copyright © 2020 International Electrotechnical Commission, IEC. All rights reserved. It is prohibited to reproduce this document in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from IEC.

Page 10 of 9

TC59X/S616/3/NP
August 2020



New Work Item Proposal

TC Name	TC59X
TC Title	Performance of household and similar electrical appliances
Sponsor(s)	Germany
Date of proposal	2020-08-21

INFORMATION ON THE WORK ITEM

Title

English: Clothes washing machines and washer-dryers for household and similar use - Method for the determination of rinsing effectiveness by measurement of the surfactant content at textile materials

French: *Machine à laver et lave-vaisselle pour usage domestique et similaire - Méthode pour la détermination de l'efficacité de rinçage par mesure du contenu en tensioactifs des matériaux textiles*

German: *Waschmaschinen und Waschtrockner für den Hausgebrauch und ähnlicher Gebrauch - Methode zur Bestimmung der Spülleistung durch Messung des Tensidgehalts an Textilien*

Scope

The first edition of this Technical Specification provides a method for the evaluation of the rinsing effectiveness of household clothes washing machines, washer-dryers and commercial washing machine. The amount of residual detergent associated with the untreated section of the steps used in the washing performance test is determined. This is accomplished by measuring the ultraviolet light absorbance at the wavelength particular to linear polyethylene sulfonate surfactant, a key ingredient of the detergent with a known fixed relationship to the quantity of detergent rinsed.

Using a concentration versus absorbance curve developed as part of this procedure, the absorbance values can then be converted into detergent concentrations, which together with the test solution mass data, yields detergent quantities.

The first edition is now widely used in many different laboratories, both manufacturer and independent test laboratories. It is recognized worldwide that the test requires a very high, which increases the costs and lowers the ability to test many machines in parallel. With the second edition, it is planned to simplify the procedure to improve the output of the test and decrease the test costs.

This proposal relates to:

The creation of a new project in the committee's work programme (stage 13.99)

The creation of a preliminary project in the committee's work programme (stage 10.00)

The activation of a project currently registered as a Preliminary Work Item in the committee's work programme (PWI)

Deliverable

European Standard Harmonized Document Technical Specification Technical Report

This item corresponds to:

New project Amendment New version (revision) Conversion TS to EN

Explain the purpose and give a justification for this proposal

This method described in CLC/TS 50677:2019 is used to determine the rinsing effectiveness in the new EU regulation for household washers and washer dryers to ensure a minimum rinse performance in the Round Robin Test. The effort to extract and measure each wash individually as described in CLC/TS 50677:2019 is very high, adds a lot of burden to manufacturers and independent labs. That is why SWG01-08 has developed a simplified procedure using a combined evaluation on up to 5 samples and to promote the repeatability and reproducibility of the new procedure in a Round Robin Test.

Implementing these changes would lower the costs and the time needed for the measurement while increasing the output of testing significantly. This new concept is also implemented in the current Round Robin Test for the new Energy label and is currently tested by manufacturers and independent laboratories.

Sempre a livello IEC è stato pubblicato il 19 giugno 2020 (Figura 12) sulla pagina web Supporting Documents dell'IEC SC59D²⁴ il documento *SC 59D SUPP IEC 60456:2010 Expanded uncertainty of measurement Edition1*, e sono proseguite le azioni preparatorie alla revisione dello standard mondiale IEC 60456:2010 *Clothes washing machines for household use - Methods for measuring the performance*, che prevede condizioni di prova più vicine all'utilizzo reale. La nuova edizione della norma IEC 60456, la circolazione della prima bozza è prevista per il 2021, conterrà tra l'altro un nuovo detersivo standard in formulazione liquida e il metodo di misura per le lavatrici senza riscaldamento dell'acqua, tipicamente utilizzati nei paesi dell'America latina.

Quest'ultimo elemento del nuovo standard è stato discusso durante la riunione dei Gruppi di Lavoro dell'SC59D a Sydney (Australia) il 9-13 marzo e successivamente approvato durante la riunione plenaria dell'SC59D tenuta via web il 28 settembre durante la quale sono stati illustrati ai Paesi membri i risultati raggiunti e il piano di lavoro per i successivi due anni. Le decisioni prese sono state pubblicate nel documento SC59D/468/DL (Figura 12).

Figura 12. Pubblicazioni dell'IEC SC59D

SC 59D SUPP IEC 60456:2010
Expanded uncertainty of measurement, Edition 1.0
Date: 19th June 2020

Foreword

This document supports the application of [IEC 60456:2010](#) *Clothes washing machines for household use - Methods for measuring the performance* by making publicly available the expanded uncertainty of measured values for **horizontal axis washing machines** and **impeller type washing machines**. This document is also intended to complement the expanded uncertainty values included in [IEC TR 62617:2015](#) *Home laundry appliances - Uncertainty reporting of measurements*.

Background

In 2016-2017 a Round Robin test was performed by WG20 of SC59D with 20 laboratories all over the world with the following objectives:

- investigate performance & consumption values in different washing machine types: horizontal axis and vertical axis agitator and impeller types;
- compare different methods for measuring the rinsing performance and establish a reproducible test method to be later included in the next edition of IEC 60456 (Ed. 6 under preparation), applicable to all types of washing machines;
- derive and compare the uncertainty of performance values for different machine types and different water hardness: soft/hard water according to [IEC 60734:2012](#) *Household electrical appliances - Performance - Water for testing*;

For each washing machine type two different washing programmes according to IEC 60456:2010 and alternative procedures for rinsing performance were tested. For the latter the alkalinity method described in IEC 60456:2010 was compared with a new method for measuring the surfactant content at textile materials defined in [CLC/TS 50677:2019](#) *Clothes washing machines and washer-dryers for household and similar use - Method for the determination of rinsing effectiveness by measurement of the surfactant content at textile materials*.

Outcome

The results were analysed by WG 18 of SC 59D and expanded uncertainties were calculated according to IEC TR 62617:2015 for **horizontal axis washing machines** (Table 1) and **impeller type washing machines** (Table 2).

For the **agitator type washing machines**, an insufficient number of laboratories participated and calculation of expanded uncertainties was seen as inappropriate.

59D/468/DL

For IEC use only

2020-10-02

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

TECHNICAL COMMITTEE NO. 59: Performance of household and similar electrical appliances

SUBCOMMITTEE 59D: Performance of household and similar electrical laundry appliances

Compilation of the decision taken during the SC59D virtual meeting
on 28th September 2020

Chairman: Prof. Rainer Stamminger (Germany)
Secretary: Ms Milena Presutto (Italy)

1. **Opening of the meeting**
2. **Approval of the agenda**

D.1: The agenda, 59D/464B/DA, was approved with the modification proposed by the Secretary.

3. **Note the confirmation of the minutes of the meeting held in Busan (KR), on 25th October 2018 and follow up of decision list**

D.2: The minutes of Busan meeting, 59D/458/RM, were confirmed without comments.

4. **Information from IEC Central Office**
5. **Report of SC 59D officers**

5.1 Report of Chairman and Secretary (interim report circulated by TC59 via DC)

5.2 Publication of documents on SC 59D Supporting Documents page
Transfer of expanded uncertainties for IEC 60456, IEC 61121 and IEC 62512 as currently listed in TR 62617 (to complete D.3 from Busan meeting)

6. **State of work of MTs/AG/WGs**

6.1 Report of the activities (interim reports circulated by DC)

6.1.1 MT 14: Maintenance Team for IEC 61121 and IEC 62512

6.1.2 MT 15: Maintenance Team for IEC 60456

D.3: Decision was taken to approve the inclusion of the "cold wash" test conditions in the new Edition of IEC 60456 in preparation by SC59D/MT15

2 Conclusioni

L'ecoprogettazione o ecodesign e l'etichettatura energetica sono parte della legislazione comunitaria da alcuni decenni, rispettivamente con la direttiva 2009/125/UE [1] che ha sostituito la precedente Direttiva 2005/32/UE e il Regolamento 2017/1369 [2] che ha sostituito la precedente Direttiva 2010/30/EU che a sua volta ha rimpiazzato la prima Direttiva 92/75/CEE. Obiettivo dell'ecoprogettazione è il miglioramento delle prestazioni energetiche e funzionali e dell'impatto ambientale dei prodotti, evitando allo stesso tempo che le diverse legislazioni nazionali ne ostacolino la libera circolazione. L'etichettatura energetica invece, nata all'inizio degli anni '90 del secolo scorso per i principali elettrodomestici e oggi applicata a prodotti domestici,

²⁴ https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:227:1018805142094:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1392,25

professionali ed industriali, si è evoluta come strumento per fornire informazioni sulle prestazioni energetiche e funzionali sia di singoli prodotti che di sistemi.

Tuttavia le azioni svolte all'interno di questo quadro legislativo sono in continuo mutamento in quanto nuovi prodotti mai etichettati o soggetti a requisiti di ecoprogettazione entrano nello scopo della legislazione e per ciascun prodotto è necessaria una specifica azione di ricerca di come le prestazioni energetiche e funzionali devono essere descritte (metrica) e valutate (requisiti minimi) all'interno della legislazione quadro. Inoltre nel tempo nuovi elementi vengono considerati: inizialmente solo l'energia e le principali prestazioni funzionali, poi l'acqua e consumi meno immediatamente percepibili quali lo standby, e recentemente i temi dell'economia circolare quali la riduzione dei rifiuti prodotti a fine vita e il prolungamento della vita utile.

Fondamentale per il successo di queste due misure politiche la credibilità per i consumatori e per le industrie produttrici, dove la generale verifica della conformità da parte delle Autorità competenti si declina in modo diverso e specifico per ciascun prodotto e utilizza prove di laboratorio altrettanto specifiche non solo per la misurazione del consumo di energia o di acqua e delle prestazioni funzionali, ma anche per l'identificazione di eventuali comportamenti elusivi.

La seconda annualità 2019 del PRT 2019-2021 dell'AdP ENEA-MiSE ha visto ENEA-DUEE impegnata:

- nella definizione delle misure politiche relative all'etichettatura energetica e all'ecodesign per i prodotti connessi all'energia nei settori industriale, professionale e domestico, fornendo supporto al MiSE per la discussione con la Commissione Europea e gli altri Stati Membri sui tavoli negoziali a Bruxelles delle proposte di Regolamenti applicativi di prodotto e della nuova iniziativa SPI (Sustainable Products Initiative);
- nella continua consultazione delle Associazioni nazionali di categoria dei produttori – ANIMA (e le Associazioni ad essa collegate quali Assoclimatec e Assofoodtec), ANIE (e le Associazioni ad essa collegate), APPLIA Italia ed EFCM Italia – per conoscere lo stato dell'arte e le potenzialità di sviluppo tecnologico dei vari prodotti e permettere al Ministero di mettere a punto la strategia negoziale per le proposte di nuovi Regolamenti negli incontri a Bruxelles;
- a livello Paese per la diffusione dell'etichettatura energetica e la preparazione della campagna nazionale a supporto della nuova etichetta energetica, che sarà applicata dal 1 marzo 2021, con la preparazione dell'opuscolo "I Quaderni dell'Efficienza Energetica: Etichetta Energetica 2021";
- per rendere più efficace la sorveglianza del mercato a livello europeo e italiano, individuando all'interno dei Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign metodologie di verifica della conformità condivise con le Autorità preposte di tutti i paesi europei, fondamentali per contrastare l'immissione sul mercato di prodotti non conformi a protezione dei consumatori e dei produttori nazionali. ENEA è designata quale supporto al MiSE per la vigilanza del mercato nei Decreti di recepimento delle Direttive quadro etichettatura energetica ed ecodesign. In quest'ottica vanno viste le azioni condotte a supporto del Ministero nella sua veste di Autorità di vigilanza nazionale sulla conformità dei prodotti e la partecipazione a due progetti specifici co-finanziati dalla Commissione Europea;
- sul fronte della standardizzazione nazionale, europea e mondiale per la preparazione nuovi standard EN e IEC per le prestazioni degli apparecchi del lavaggio nel settore domestico con la partecipazione ai lavori dell'IEC TC59/WG18 *Reliability of measurement methods*, dell'IEC SC59D *Performance of household and similar electrical laundry appliances*, del CENELEC TC59x *Performance of household and similar electrical appliances* e del CEI TC59/61G *Lavabiancheria e lavastoviglie*;
- nella cooperazione europea ed internazionale per una efficace applicazione dell'etichettatura energetica e dell'ecodesign, partecipando come responsabile nazionale a due progetti europei, promossi nell'ambito del Programma Horizon 2020: "EEPLIANT3-Energy Efficiency Compliant Products 3" un'Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto, e "ANTICSS-Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance" sull'identificazione, definizione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione e relative norme; entrambi gli studi sono complementari alle attività del PAR

in quanto il trasferimento dei risultati ha permesso di rendere le azioni del PTR in linea con lo stato dell'arte europeo e di evitare sovrapposizioni, come la duplicazione delle prove di laboratorio, ottimizzando così le risorse disponibili.

I principali risultati ottenuti in questa seconda annualità da ENEA-DUEE sono stati:

- La negoziazione finale e votazione nell'ambito del *Comitato Regolamentatore* di ecodesign del Regolamento che modifica i regolamenti (UE) 2019/424, (UE) 2019/1781, (UE) 2019/2019, (UE) 2019/2020, (UE) 2019/2021, (UE) 2019/2022, (UE) 2019/2023 e (UE) 2019/2024 per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati, motori elettrici e variatori di velocità, apparecchi di refrigerazione, sorgenti luminose e unità di alimentazione separate, display elettronici, lavastoviglie per uso domestico, lavatrici per uso domestico e lavasciuga biancheria per uso domestico, e apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta. Questo nuovo regolamento sarà pubblicato entro il 1 marzo 2021;
- la discussione e approvazione nell'ambito dell'*Expert Group* di etichettatura del parallelo Regolamento che modifica i regolamenti delegati (UE) 2019/2013, (UE) 2019/2014, (UE) 2019/2015, (UE) 2019/2016, (UE) 2019/2017 e (UE) 2019/2018 per quanto riguarda i requisiti di etichettatura energetica per i display elettronici, le lavatrici per uso domestico e le lavasciuga biancheria per uso domestico, le sorgenti luminose, gli apparecchi di refrigerazione, le lavastoviglie per uso domestico e gli apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta. Questo regolamento delegato sarà pubblicato entro il 1 marzo 2021.
- La discussione delle proposte della Commissione Europea e la definizione della posizione nazionale sui nuovi possibili metodi di misura per i condizionatori aria/aria e le pompe di calore propedeutica alla revisione dei regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica in vigore per questi prodotti.
- La discussione con la Commissione e gli altri stakeholder per la definizione dei termini "parametri misurati", "valori dichiarati" e "valori misurati" e dei "parametri misurati" applicabili ai regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica per frigoriferi, lavatrici e lavasciugatrici, lavastoviglie, display elettronici e sorgenti luminose pubblicati nel 2019, alla luce delle implicazioni per la verifica della conformità da parte degli Stati Membri, e del contenuto della documentazione tecnica e dei parametri e valori che devono essere obbligatoriamente inclusi nella banca dati EPREL per ciascun prodotto.
- Nell'ambito della partecipazione alle attività della standardizzazione mondiale, europea e nazionale:
 - per l'IEC TC59/WG18 *Reliability of measurement methods* è stato circolato il secondo Committee Draft (CD) della nuova norma IEC TR 63250 Ed1 *Household electrical appliances - Method of measuring performance - Assessment of repeatability, reproducibility and uncertainty*, che descrive i metodi per stimare l'incertezza di misura e prevedere l'intervallo dei valori misurati quando lo stesso apparecchio viene provato in un diverso laboratorio applicando lo stesso metodo di misura
 - per il IEC SC59D *Performance of household and similar electrical appliances* di cui l'Italia ha il Segretariato per la standardizzazione mondiale degli apparecchi per il lavaggio domestico e professionale è stato pubblicato sulla pagina web Supporting Documents²⁵ dell'IEC SC59D il documento *SC 59D SUPP IEC 60456:2010 Expanded uncertainty of measurement Edition 1*, e sono proseguite le azioni preparatorie alla revisione dello standard mondiale IEC 60456:2010 *Clothes washing machines for household use - Methods for measuring the performance*, che prevede condizioni di prova più vicine all'utilizzo reale e che conterrà tra l'altro un nuovo detersivo standard in formulazione liquida e il metodo di misura per le lavatrici senza riscaldamento dell'acqua;
 - per il CENELEC TC 59x *Performance of household and similar electrical appliances* è stata lanciata nell'agosto 2020 l'inchiesta pubblica per la preparazione della seconda edizione della CLC/TS 50677:2019 *Clothes washing machines and washer-dryers for household and similar use - Method*

²⁵ https://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:227:1018805142094:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1392,25

for the determination of rinsing effectiveness by measurement of the surfactant content at textile materials, per rivedere semplificandola la prima edizione della norma utilizzata per determinare l'efficacia del risciacquo introdotta nei nuovi Regolamento di ecodesign ed etichettatura energetica per lavatrici e lavasciuga domestiche che saranno applicati dal 1 marzo 2021.

- La preparazione della campagna pubblicitaria a supporto della nuova etichetta energetica applicata dal si è concretizzata nella preparazione dell'opuscolo ENEA "I Quaderni dell'Efficienza Energetica: Etichetta Energetica 2021" che sarà distribuito in formato cartaceo e elettronico sul sito dell'ENEA nel 2021, e nella collaborazione con i progetti europei LABEL202 *New Label driving supply and demand of energy efficient products* e BELT *Boost Energy Label Take up* che ha portato alla partecipazione di ENEA al webinar organizzato da Legambiente il 17 settembre 2020. ENEA ha pubblicizzato il seminario nell'aerea tematica sull'efficienze energetica e la registrazione del seminario che include la presentazione di ENEA è disponibile su youtube.
- Per supportare il MiSE nella sua qualità di Autorità nazionale di sorveglianza del mercato ENEA ha partecipato alla delegazione italiana alle riunioni del Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign. Durante queste riunioni sono stati presentati i risultati preliminari sull'identificazione e la valutazione del rischio di elusione nella legislazione comunitaria del progetto ANTICSS e le nuove sfide per le sorveglianza del mercato dell'Azione Concertata pan-europea di sorveglianza multi-prodotto EEPLIANT3. Il trasferimento a livello nazionale dei risultati di questi studi europei a cui ENEA-DUEE partecipa insieme alla Camera di commercio di Milano Monza-Brianza Lodi e l'Istituto italiano del marchio di qualità (IMQ) ha permesso di rendere le azioni di questa annualità in linea con lo stato dell'arte europeo e di evitare sovrapposizioni ottimizzando così le risorse disponibili nel paese per una più efficace sorveglianza del mercato.
- Per il progetto ANTICSS-*Anti-Circumvention of Standards for better market Surveillance* nella seconda annualità le precedenti definizioni di "circumvention" & "jeopardy effects" sono state affiancate dalle nuove definizioni di "hints of circumvention (indizio di elusione)" e "borderline to circumvention (al limite dell'elusione)" ed è stato messo a punto uno schema per classificare i prodotti sottoposti alle prove di laboratorio, realizzate utilizzando sia le condizioni di prova delle norme armonizzate che specifici metodi di misura messi a punto ad-hoc dal progetto per l'identificazione di eventuali comportamenti elusivi. Le prove di laboratorio hanno riguardato 5 categorie di prodotti: frigoriferi, lavastoviglie, asciugatrici, forni e TV, per le quali erano stati raccolti 13 casi di sospetto comportamento elusivo, mentre sono in corso le prove per lavatrici, condizionatori e caldaie per le quali sono stati raccolti 5 casi sospetti. Sono stati pubblicati due documenti: "Impact Assessment of circumvention under EU Ecodesign and Energy labelling" che fornisce una stima preliminare delle potenziali perdite di risparmio energetico e di acqua dovute all'elusione, che potrebbero essere evitate seguendo le raccomandazioni di questo progetto e il "Basis report summarizing in anonymous form the identified circumvention 'habits' che include tra l'altro i risultati delle prove di laboratorio per capire se il comportamento dei singoli modelli selezionati possa essere generalizzato, ovvero applicabile anche ad altre categorie di prodotti.
- Per l'Azione Concertata pan-europea EEPLIANT3-*Energy Efficiency Compliant Products 3*" nel 2020 sono state realizzate le attività di sorveglianza del mercato per i condizionatori d'aria e le asciugatrici domestiche, analizzando i siti di vendite on-line e dei produttori per entrambi gli apparecchi, mentre per i condizionatori d'aria si è anche proceduto all'analisi della documentazione tecnica richiesta ai produttori per i modelli selezionati durante l'indagine sui siti web. Per il WP6 sulle nuove sfide per la sorveglianza del mercato nel mese di gennaio è stato realizzato un questionario somministrato ai Gruppi ADCO Etichettatura energetica ed Ecodesign per identificare i problemi non ancora risolti per la sorveglianza del mercato – le cosiddette "challenge" – che il WP6 dovrà analizzare per trovare delle soluzioni condivise. Il sondaggio, a cui hanno risposto 16 membri, ha anche portato alla luce una serie di "main daily challenges" cioè di problemi specifici che le autorità di sorveglianza incontrano nelle attività di tutti i giorni e per le quali si cercheranno possibili soluzioni. Per le prime tre "challenge" *Use and meaning of the Declaration of Identity, Verification of large products & systems* e *Testing of complex*

products è stata preparata una scheda con la descrizione del problema e la sua possibile soluzione. Il WP6 sta inoltre preparando un “Glossario” che elenca i termini comunemente utilizzati nella sorveglianza del mercato e per i quali non esiste una definizione univoca.

Le ricadute delle attività svolte sono state: (i) promuovere lo sviluppo tecnologico dell’industria nazionale in linea con i target comunitari e proteggere l’industria stessa dalla concorrenza sleale delle importazioni di prodotti non-conformi, sovente a basso prezzo, (ii) assicurare il consumatore-utente del sistema elettrico nazionale sulle reali prestazioni energetiche, funzionali e dell’efficienza dei materiali dei prodotti acquistati e favorire il prolungamento della vita utile dei beni acquistati, e (iii) supportare il Paese nel raggiungimento degli obiettivi di miglioramento dell’efficienza energetica pianificati in risposta agli obblighi comunitari, agli obiettivi dell’economia circolare e agli obiettivi di protezione dell’ambiente del recente *European Green Deal*.

I benefici pratici di queste azioni ottenuti dagli utenti e dal sistema elettrico nazionale si concretizzano nel raggiungimento di prestazioni funzionali garantite, con minori consumi energetici a parità di funzione svolta, nella maggiore durata e migliorata riparabilità dei prodotti e in un più facile smaltimento a fine vita, con la conseguente riduzione della quantità di rifiuti prodotti e delle risorse necessarie per il loro smaltimento.

Causa COVID 19:

- le missioni per le riunioni nazionali e internazionali sono state interrotte a metà marzo 2020
- parte della preparazione della campagna informativa sulla nuova etichettatura è stata spostata al primo trimestre del 2021
- la stampa dell’opuscolo ENEA è stata realizzata in-house per un numero ridotto di copie.

3 Riferimenti bibliografici

1. Direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (GU L 285 del 30.10.2009).
2. Regolamento 2017/1369 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2017 che istituisce un quadro per l'etichettatura energetica e che abroga la direttiva 2010/30/UE (GU L 198 del 28.07.2017).
3. Milena Presutto, Simonetta Fumagalli, Preparazione, attuazione, monitoraggio e controllo dei requisiti di etichettatura energetica ed ecodesign – Parte 1, Report RdS/PTR2019/063, dicembre 2019