

Requisiti per i nuovi display elettronici

I display elettronici (televisori, monitor, schermi, ecc.) devono soddisfare determinati requisiti energetici e ambientali per essere venduti in Svizzera.

I regolamenti dell'UE^{1,2}, che la Svizzera ha adottato nell'ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne, RS 730.02), disciplinano la progettazione ecocompatibile e l'etichettatura energetica dei display elettronici in relazione al loro consumo energetico. La presente scheda informativa illustra le disposizioni vigenti e i requisiti validi in Svizzera per i display elettronici.

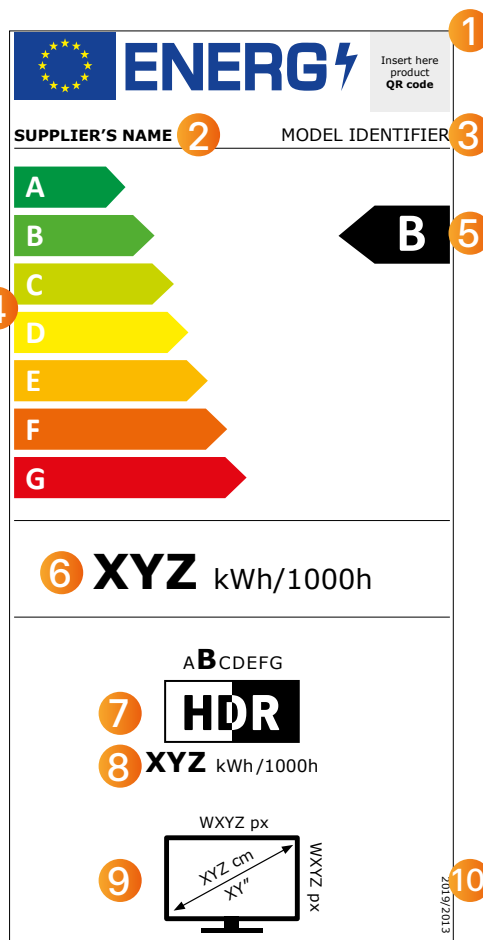
Etichetta Energia

L'etichetta energia fornisce informazioni sull'efficienza energetica e su altre caratteristiche dei display elettronici.

Quando si acquista un nuovo televisore o monitor, occorre considerare non solo il prezzo d'acquisto, ma anche i costi associati al consumo di elettricità a lungo termine. Grazie all'etichetta Energia e alla sua scala da A a G è possibile valutare in un colpo d'occhio l'efficienza energetica di un apparecchio.

- 1 Codice QR: link alle informazioni sul modello nella banca dati europea sull'etichettatura energetica dei prodotti (banca dati EPREL), in Svizzera l'indicazione avviene su base volontaria.
- 2 Nome o marchio del fornitore
- 3 Nome del modello del fornitore
- 4 Scala delle classi di efficienza energetica da A a G
- 5 Classe di efficienza energetica dell'apparecchio
- 6 Consumo di energia in modalità «acceso» in kWh per 1000 ore durante la lettura di contenuti in SDR (Standard Dynamic Range)
- 7 Classe di efficienza energetica del dispositivo in modalità HDR (High Dynamic Range)
- 8 Consumo di energia in modalità «acceso» in kWh per 1000 ore durante la lettura di contenuti in HDR

- 9 Diagonale dello schermo visibile in centimetri/pollici e risoluzione in pixel
- 10 Indicazione del regolamento europeo



1 — Regolamento (UE) 2019/2021 della Commissione, del 1° ottobre 2019, che stabilisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei display elettronici (Ecodesign)

2 — Regolamento delegato (UE) 2019/2013 della Commissione, dell'11 marzo 2019, per quanto riguarda l'etichettatura energetica dei display elettronici (Etichetta)

L'etichetta energia indica una scala per la lettura di contenuti in SDR **4** e, più in basso, una scala per la lettura di contenuti in HDR senza frecce colorate **7**, se tale modalità è disponibile sul dispositivo.

I limiti per l'assegnazione alla classe di efficienza energetica **5**, definiti sulla base dell'indice di efficienza energetica (IEE_{Label}), sono riportati nella tabella a lato.

| Classe di efficienza energetica | Indice di efficienza energetica (IEE_{Label}) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|
| A | $IEE_{Label} < 0,30$ |
| B | $0,30 \leq IEE_{Label} < 0,40$ |
| C | $0,40 \leq IEE_{Label} < 0,50$ |
| D | $0,50 \leq IEE_{Label} < 0,60$ |
| E | $0,60 \leq IEE_{Label} < 0,75$ |
| F | $0,75 \leq IEE_{Label} < 0,90$ |
| G | $0,90 \leq IEE_{Label}$ |

Calcolo dei costi di consumo dell'elettricità

Il consumo di energia di uno schermo dipende in primo luogo dalle sue dimensioni, dalla risoluzione e dalla modalità di utilizzo (SDR o HDR). In generale:

- Se si raddoppia la lunghezza della diagonale, il consumo di energia viene quasi quadruplicato.
- Un dispositivo ad altissima definizione (UHD-4K) consuma circa il 30% in più di elettricità rispetto a un dispositivo ad alta definizione (HD) delle stesse dimensioni.
- Un dispositivo può consumare il doppio dell'energia quando viene utilizzato in modalità HDR.

La seguente tabella mostra i valori indicativi del consumo energetico e dei costi sulla durata di vita di monitor e televisori in base alla classe di efficienza energetica, alle dimensioni e alla modalità di utilizzo. Per i valori esatti, consultare l'etichetta energia dell'apparecchio.

| Diagonale | Classe di efficienza | Modalità | Consumo di elettricità per 1000h | Costi in relazione al consumo di elettricità sulla durata di vita* |
|--------------------------|----------------------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Monitor HD | | | | |
| 68 cm (27") | C | SDR | 14 kWh | 50 CHF |
| 68 cm (27") | F | SDR | 26 kWh | 94 CHF |
| Televisori UHD-4K | | | | |
| 108 cm (43") | F | SDR | 50 kWh | 180 CHF |
| | | HDR | 100 kWh | 360 CHF |
| 189 cm (75") | F | SDR | 120 kWh | 432 CHF |
| | | HDR | 240 kWh | 864 CHF |

Nota: uno schermo di classe C consuma circa il 40% di energia in meno rispetto a uno schermo di classe F.

* Ipotesi: utilizzo per 1500 ore all'anno. Vita utile di 8 anni. Prezzo dell'elettricità di 30 ct/kWh.

Requisiti minimi

I nuovi display elettronici devono garantire un'efficienza energetica minima. Devono inoltre essere progettati in modo da poter essere riparati e riutilizzati.

Campo di applicazione

I requisiti si applicano ai dispositivi elettronici di visualizzazione, tra cui televisori, monitor e display dinamici digitali. I regolamenti UE^{1,2} specificano quali dispositivi sono esclusi dal campo di applicazione.

Efficienza energetica (secondo Ecodesign)

È consentito immettere sul mercato, offrire o fornire dispositivi elettronici di visualizzazione il cui indice di efficienza, secondo il regolamento sulla progettazione ecocompatibile¹ è: $IEE_{Ecodesign} < 0,75$ per gli schermi con risoluzione \leq HD oppure: $IEE_{Ecodesign} < 0,9$ per gli schermi con risoluzione superiore all'HD (ad esempio UHD-4k) e per i dispositivi di visualizzazione micro-LED.

Per saperne di più

Ulteriori informazioni sui seguenti argomenti sono disponibili sul sito web dell'Ufficio federale dell'energia (UFE):

- [Sorveglianza del mercato](#)
- [Etichette energetiche e requisiti di efficienza](#)
- [Ordinanza del 1° novembre 2017 sui requisiti di efficienza energetica \(OEEne; RS 730.02\)](#)
- [SvizzeraEnergia](#)

Fonte: Energieetikette für elektronische Displays, [Commissione europea](#), 2019

SvizzeraEnergia
Ufficio federale dell'energia UFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Indirizzo postale: CH-3003 Berna

Infoline 0848 444 444
infoline.svizzeraenergia.ch

svizzeraenergia.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
ch.linkedin.com/company/energieschweiz

Attenzione: $IEE_{Ecodesign} \neq IEE_{Label}$

L' $IEE_{Ecodesign}$ calcolato secondo il regolamento sulla progettazione ecocompatibile¹ è diverso dall' IEE_{Label} calcolato in base al regolamento sull'etichettatura energetica². Di conseguenza, i requisiti minimi di efficienza sopra menzionati non possono essere trasposti direttamente in una classe di efficienza A-G per l'etichetta energia. In altre parole, gli apparecchi delle classi di efficienza A-G possono essere immessi sul mercato a condizione che la loro $IEE_{Ecodesign}$ sia conforme ai requisiti minimi.

Riparazione e riutilizzo

I produttori o gli importatori devono mettere a disposizione del personale qualificato addetto alla riparazione e degli utenti professionali, i pezzi di ricambio per un periodo minimo di sette anni dall'immissione sul mercato dell'ultima unità del modello.

Disclaimer:

La scheda non ha alcuna pretesa di esaustività e non può essere utilizzata come unica fonte per dimostrare il rispetto della normativa. È responsabilità dei singoli operatori di mercato rispettare i pertinenti requisiti di legge.