Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale dell'energia UFE
Divisione Media e politica

Scheda informativa Consumo di energia degli apparecchi elettrici 2017

28.11.2018

In collaborazione con l'Associazione settoriale svizzera per gli apparecchi elettrici per la casa e l'Industria (FEA) e l'Associazione economica svizzera della tecnica d'informazione, comunicazione e organizzazione (Swico), l'Ufficio federale dell'energia pubblica volta un'ampia raccolta di dati in merito al numero di apparecchi elettrici presenti nelle economie domestiche svizzere e al loro consumo a partire dal 2002. Questi dati evidenziano che il loro numero è fortemente aumentato, mentre il consumo di energia elettrica è diminuito in termini assoluti. Per il 2017, circa il 12 per cento del consumo di energia elettrica in Svizzera è ascrivibile a tali apparecchi.

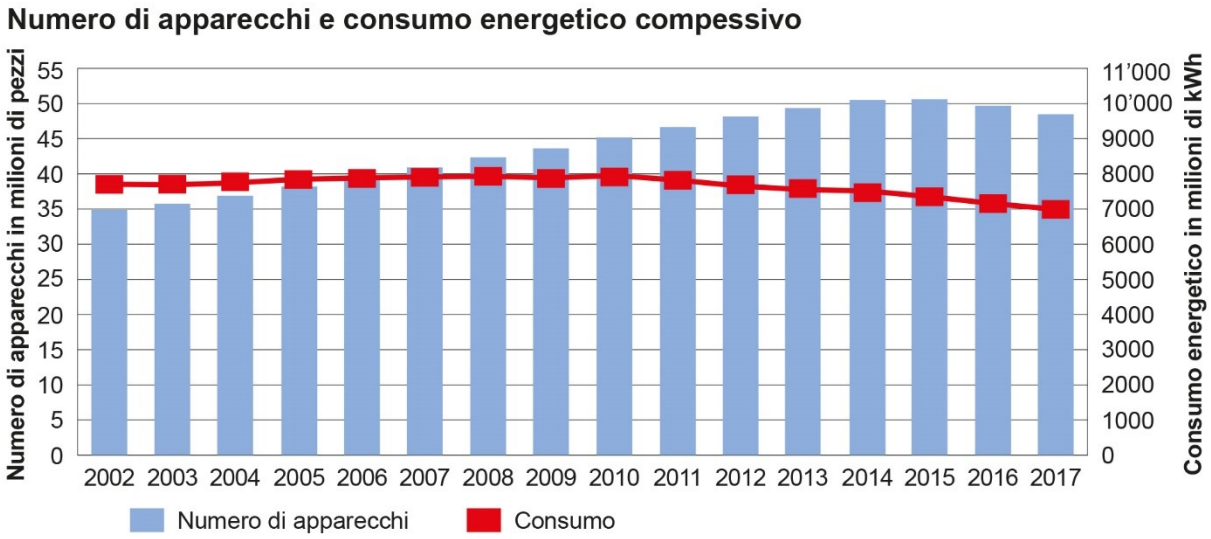

Grafico 1: variazione del numero e del consumo di energia elettrica di tutti gli apparecchi considerati

Nello studio si distingue fra grandi elettrodomestici da un lato, e apparecchi IT, per ufficio e dell'elettronica d'intrattenimento dall'altro. Nella prima categoria rientrano gli elettrodomestici della cucina e della lavanderia, nella seconda quelli per ufficio nonché i televisori e i relativi accessori.

	Numero di apparecchi in milioni di pezzi			Consumo energetico in milioni di kWh			Variazioni in %			
							Numero	Energia	Numero	Energia
	2002	**2016**	**2017**	**2002**	**2016**	**2017**	**02–17**	**02–17**	**16–17**	**16–17**
Grandi elettrodomestici	13,568	17,637	17,888	5244	5433	5364	31,8	2,3	1,4	–1,3
Apparecchi elettronici	21,291	32,071	30,674	2461	1739	1625	44,1	–34,0	–4,4	–6,5
Totale	**34,859**	**49,709**	**48,562**	**7705**	**7172**	**6989**	**39,3**	**–9,3**	**–2,3**	**–2,5**

Tabella 1: numero di apparecchi e consumo energetico suddivisi secondo le due categorie principali

Grandi elettrodomestici

Dal 2002 è fortemente aumentato il numero di asciugatrici (+88,1%) e di congelatori ad armadio (+79%). Considerando tutte le categorie, l'incremento del numero di grandi elettrodomestici è pari al 31,8 per cento. Dal 2002, il consumo di energia elettrica è invece aumentato in misura molto minore (+2,3%).

	Numero di apparecchi in milioni di pezzi			Consumo energetico in milioni di kWh			Variazioni in %			
							Numero	Energia	Numero	Energia
	2002	**2016**	**2017**	**2002**	**2016**	**2017**	**02–17**	**02–17**	**16–17**	**16–17**
Congelatori a pozzetto	0,950	0,416	0,396	404	139	128	–58,3	–68,2	–5,0	–7,4
Congelatori ad armadio	1,168	2,071	2,090	368	533	528	79,0	43,5	0,9	–1,1
Congelatori	2,118	2,487	2,486	772	672	656	17,4	–15,0	–0,1	–2,4
Frigoriferi/app. combinati	3,972	4,693	4,750	1213	1093	1075	19,6	–11,3	1,2	–1,6
Lavatrici	1,703	2,305	2,346	747	711	696	37,7	–6,8	1,8	–2,1
Asciugatrici	1,057	1,918	1,987	646	918	888	88,1	37,5	3,6	–3,2
Lavasciugatrici	0,045	0,097	0,104	29	55	57	132,8	94,7	8,1	4,1
Lavastoviglie	1,757	2,644	2,685	506	574	573	52,8	13,3	1,5	–0,1
Cucine elettriche/forni	2,917	3,493	3,530	1331	1410	1417	21,0	6,4	1,1	0,5
Totale	**13,568**	**17,637**	**17,888**	**5244**	**5433**	**5364**	**31,8**	**2,3**	**1,4**	**–1,3**

Tabella 2: Numero di apparecchi e consumo energetico per la categoria grandi elettrodomestici dal 2002

Rispetto all'anno precedente, il consumo energetico di asciugatrici e cucine elettriche/forni è leggermente maggiore. Ciò è dovuto all'aumento più che proporzionale del numero di questi apparecchi. A conti fatti, anche per queste due categorie emerge però un incremento dell'efficienza.

	Numero di apparecchi in milioni di pezzi			Consumo energetico in milioni di kWh			Consumo teorico	Incremento di efficienza	Consumo teorico	Incremento di efficienza
							milioni di kWh	%	milioni di kWh	%
	2002	**2016**	**2017**	**2002**	**2016**	**2017**	**17 mit 02**	**02–17**	**17 mit 16**	**16–17**
Congelatori a pozzetto	0,950	0,416	0,396	404	139	128	168	23,7	132	2,7
Congelatori ad armadio	1,168	2,071	2,090	368	533	528	658	19,8	538	2,0
Congelatori	2,118	2,487	2,486	772	672	656	906	27,6	672	2,4
Frigoriferi/app. combinati	3,972	4,693	4,750	1213	1093	1075	1450	25,9	1106	2,8
Lavatrici	1,703	2,305	2,346	747	711	696	1029	32,4	724	4,0
Asciugatrici	1,057	1,918	1,987	646	918	888	1215	26,9	951	7,1
Lavasciugatrici	0,045	0,097	0,104	29	55	57	68	16,4	59	3,9
Lavastoviglie	1,757	2,644	2,685	506	574	573	773	25,8	582	1,6
Cucine elettriche/forni	2,917	3,493	3,530	1331	1410	1417	1611	12,0	1425	0,6
Totale	**13,568**	**17,637**	**17,888**	**5244**	**5433**	**5364**	**7053**	**24,0**	**5520**	**2,9**

Tabella 3: incrementi di efficienza dei grandi elettrodomestici dal 2002

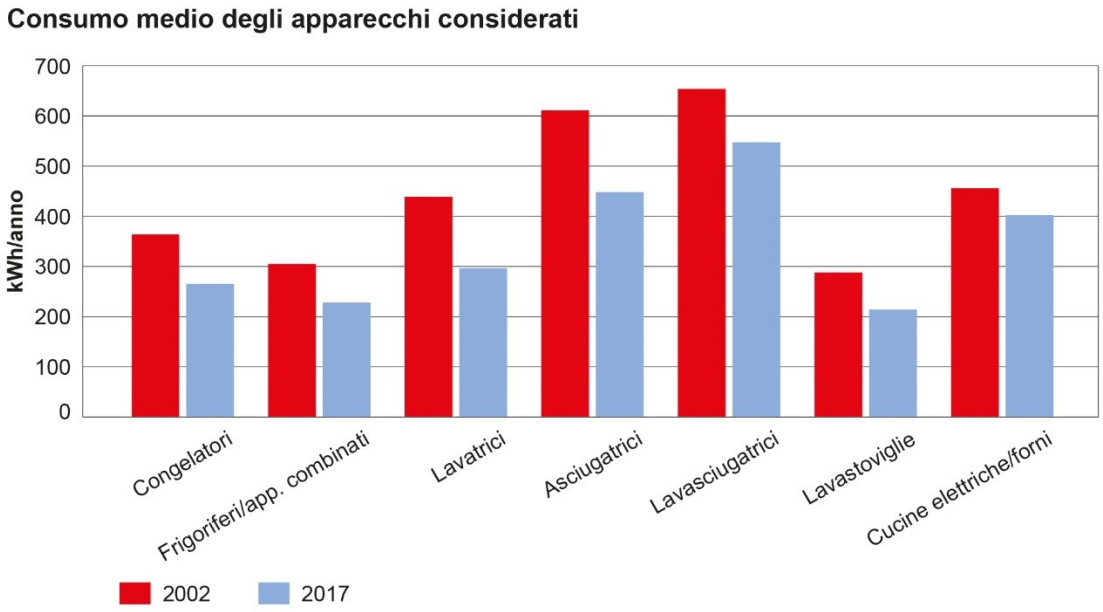

Grafico 2: consumo medio degli apparecchi per categoria, nel 2002 e nel 2017

Apparecchi IT, per ufficio e dell'elettronica d'intrattenimento

Nel settore degli apparecchi IT, per l'ufficio e dell'elettronica d'intrattenimento si rileva una tendenza ancora più marcata che nel caso dei grandi elettrodomestici. Considerando tutte le categorie, il numero di dispositivi è aumentato del 52,6 per cento rispetto al 2000, mentre il consumo di energia è diminuito del 35,5 per cento.

	Numero di apparecchi in milioni di pezzi			Consumo energetico in milioni di kWh			Variazioni in %			
							Numero	Energia	Numero	Energia
	2000	**2016**	**2017**	**2000**	**2016**	**2017**	**00–17**	**00–17**	**16–17**	**16–17**
TV	4,073	5,591	5,327	630	562	528	30,8	–16,2	–4,7	–6,1
Videorecorder, DVD	2,528	1,863	1,643	140	29	24	–35,0	–82,6	–11,8	–16,7
Set-Top Box	0,168	3,139	3,098	31	228	217	1744,0	592,3	–1,3	–4,8
Consumer Electronic complessivamente	**6,769**	**10,593**	**10,068**	**801**	**819**	**769**	**48,7**	**–4,0**	**–5,0**	**–6,1**
PC	4,354	3,688	3,451	603	252	229	–20,7	–61,9	–6,4	–8,8
Notebook	1,139	5,737	5,478	51	113	107	381,1	111,5	–4,5	–5,3
Tablet/Slate (dal '09)	—	4,091	4,063	—	22,2	20,7	—	—	–0,7	–6,9
Reti, ss server	0,130	0,211	0,202	166	127	121	55,1	–27,3	–4,3	–4,5
Gruppi di continuità	0,199	0,387	0,387	88	119	118	94,1	33,5	0,0	–1,6
Schermi	4,353	3,085	2,931	498	189	173	–32,7	–65,3	–5,0	–8,7
IT complessivamente	**10,176**	**17,199**	**16,511**	**1406**	**822**	**769**	**62,3**	**–45,3**	**–4,0**	**–6,5**
Stampanti	2,608	4,044	3,887	222	87	79	49,0	–64,5	–3,9	–9,7
Fax	0,425	—	—	44,3	—	—	—	—	—	—
Fotocopiatrici	0,116	—	—	44	—	—	—	—	—	—
Beamer (incl. TV)	0,009	0,236	0,207	1,4	9,6	8,5	2203,0	493,0	–12,1	–12,1
Office Equipment complessivamente	**3,159**	**4,280**	**4,094**	**312**	**97**	**87**	**29,6**	**–72,1**	**–4,3**	**–9,9**
IT e Office Eq.	**13,334**	**21,479**	**20,606**	**1718**	**919**	**856**	**54,5**	**–50,2**	**–4,1**	**–6,9**
CE/IT/OE	**20,103**	**32,071**	**30,674**	**2519**	**1739**	**1625**	**52,6**	**–35,5**	**–4,4**	**–6,5**

Tabella 4: numero di apparecchi e consumo energetico per la categoria IT, ufficio ed elettronica d'intrattenimento dal 2002

Il numero di notebook è passato da 1,1 milioni nel 2000 a 5,4 milioni nel 2017. Questo significativo aumento del numero di apparecchi spiega anche l'incremento, seppure limitato, del consumo di energia per la categoria notebook e tablet. Il numero di set-top box è aumentato da 168 000 nel 2000 a 3,09 milioni nel 2017. Il marcato aumento del consumo energetico si giustifica anche in questo caso con l'incremento massiccio del numero di apparecchi.

	Numero di apparecchi in milioni di pezzi			Consumo energetico in milioni di kWh			Consumo teorico	Incremento di efficienza	Consumo teorico	Incremento di efficienza
							Milioni di kWh	%	Milioni di kWh	%
	2000	**2016**	**2017**	**2000**	**2016**	**2017**	**17 mit 00**	**00–17**	**17 mit 16**	**16–17**
TV	4,073	5,591	5,327	630	562	528	823	35,9	535	1,5
Videorecorder, DVD	2,528	1,863	1,643	140	29	24	91	73,2	26	5,9
Set-Top Box	0,168	3,139	3,098	31	228	217	578	62,5	225	3,7
Consumer Electronic complessivamente	**6,769**	**10,593**	**10,068**	**801**	**819**	**769**	**1493**	**48,5**	**786**	**2,2**
PC	4,354	3,688	3,451	603	252	229	478	52,0	235	2,6
Notebook	1,139	5,737	5,478	51	113	107	244	56,0	108	0,9
Tablet/Slate (dal '09)	—	4,091	4,063	—	22,2	20,7	—	—	22	6,6
Reti, ss server	0,130	0,211	0,202	166	127	121	258	53,1	121	0,1
Gruppi di continuità	0,199	0,387	0,387	88	119	118	171	31,2	119	1,6
Schermi	4,353	3,085	2,931	498	189	173	335	48,4	180	4,0
IT complessivamente	**10,176**	**17,199**	**16,511**	**1406**	**822**	**769**	**1486**	**48,2**	**786**	**2,2**
Stampanti	2,608	4,044	3,887	222	87	79	331	76,2	84	6,4
Fax	0,425	—	—	44,3	—	—	—	—	—	—
Fotocopiatrici	0,116	—	—	44	—	—	—	—	—	—
Beamer (incl. TV)	0,009	0,236	0,207	1,4	9,6	8,5	33	74,3	8	0,0
Office Equipment complessivamente	**3,159**	**4,280**	**4,094**	**312**	**97**	**87**	**364**	**76,0**	**92**	**5,8**
IT e Office Eq.	**13,334**	**21,479**	**20,606**	**1718**	**919**	**856**	**1850**	**53,7**	**878**	**2,6**
CE/IT/OE	**20,103**	**32,071**	**30,674**	**2519**	**1739**	**1625**	**3342**	**51,4**	**1665**	**2,4**

Tabella 5: incrementi di efficienza degli apparecchi IT, per ufficio e dell'elettronica d'intrattenimento dal 2002

Per tutti gli apparecchi si riscontra un incremento di efficienza nel periodo 2000-2017, che risulta pari al 51,4 per cento se si considerano complessivamente tutte le categorie. I consumi medi annui degli apparecchi, in parte notevolmente più bassi, contribuiscono a questo positivo aumento dell'efficienza. Per esempio, il consumo specifico dei set-top-box (apparecchi nuovi) si è più che dimezzato negli ultimi 17 anni.

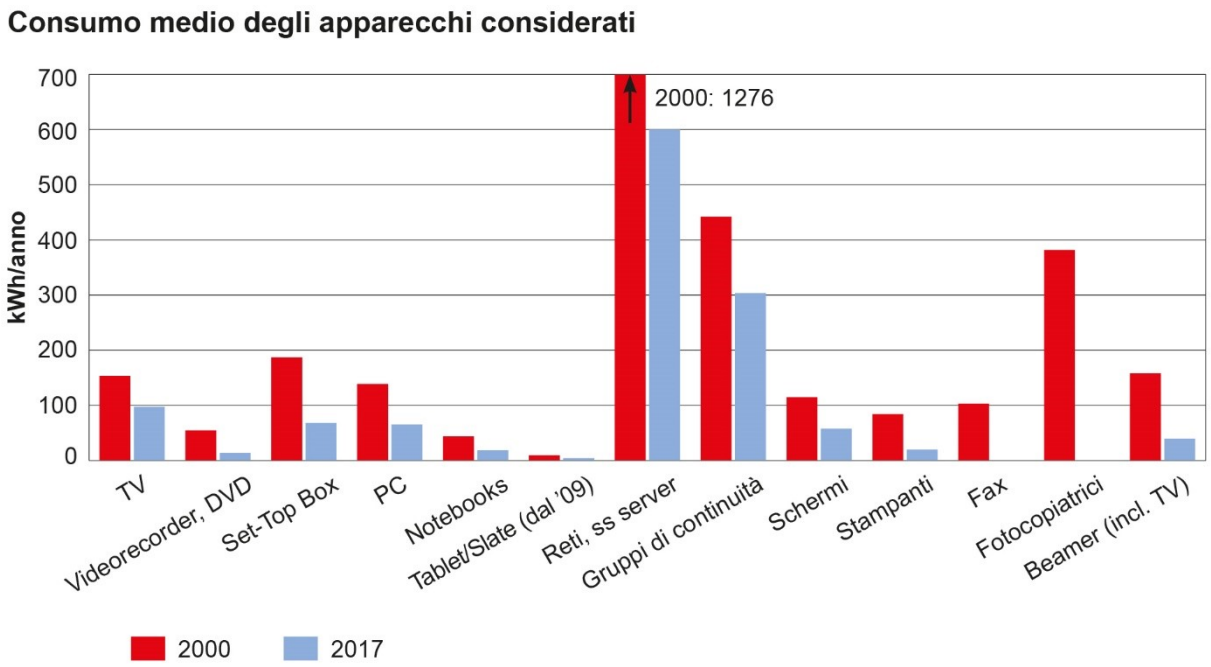

Grafico 3: consumo medio degli apparecchi per categoria, nel 2000 e nel 2017