



VADO AL MASSIMO



Agenzia Energetica Fiorentina

Professional Installer

COME INVENTARE IL FUTURO CON UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

MANUALE DIGITALE

Aprile 2016

Bolletta Enel.

Le nuove tariffe elettriche 2016: meno consumi, più paghi.

Circa 40 anni fa, quando è stato introdotto l'attuale sistema tariffario per l'energia elettrica, era in corso una crisi petrolifera e si rendeva necessario impostare un programma di **austerità energetica**, penalizzando chi consumava di più con **prezzi progressivi**, sussidi incrociati e redistribuzioni tra gruppi di clienti.

L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (AEEGSI) ha ritenuto questo meccanismo, ormai, obsoleto e ha deciso di introdurre la **nuova bolletta 2.0**.



Si tratta di una bolletta provvista da un solo foglio, con tutte le voci di spesa ben evidenziati, un format più semplice e moderno: quelli che oggi si conoscono come “servizi di vendita” passeranno a chiamarsi spesa per la materia energia/gas naturale, mentre gli attuali servizi di rete saranno la spesa per il trasporto e gestione del contatore.

Nella prima pagina della nuova bolletta luce e gas verrà indicato anche il costo medio unitario del kWh/Smc, come rapporto tra la spesa totale e i consumi fatturati. In più,

verranno spiegati quali sono gli oneri di sistema (incentivi alle rinnovabili e assimilati, alle imprese energivore, fondi per la messa in sicurezza delle centrali nucleari o per la ricerca, etc), che attualmente incidono per oltre il 22% sulla spesa finale del cliente tipo servito in maggior tutela.

Le nuove bollette, inoltre, saranno più chiare in casi di ricalcoli e conguagli, evidenziati in un apposito box nella bolletta, e in caso di modifiche dei consumi misurati, ad esempio per errori di fatturazione.

Infine, la bolletta 2.0 sarà disponibile in formato elettronico o cartaceo.

La RIFORMA

La riforma è entrata in vigore a partire dal 1° Gennaio 2016. A partire da quest'anno, infatti, 30 milioni di utenti cominciano a ricevere una nuova tipologia di bolletta che dovrebbe rendere il costo dei servizi «più trasparente ed equo». A conti fatti però le bollette di chi consuma di più risulteranno più leggere e viceversa: in altre parole, meno consumi più paghi.

Il processo di cambiamento sarà graduale e si svolgerà in due step: è partito a Gennaio 2016 e avrà un altro passaggio nel 2017, per arrivare a regime nel 2018.

I PILASTRI

La riforma si basa su due pilastri:

- 1) l'**abolizione della progressività** – ossia il meccanismo introdotto 40 anni fa, sopra citato, che fa pagare di più il kWh a chi consuma di più e di meno a chi ha consumi bassi
- 2) l'**introduzione di una componente fissa per tutti gli utenti** – i servizi di rete, (cioè i costi pagati per la trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica) che costituiscono il 40 % della bolletta, verranno spostati sulla parte fissa e verranno pagati per punto di prelievo e per potenza impegnata, non più per kWh consumato.

I CONSUMI

Con il nuovo regime, saranno favorite le famiglie numerose mentre la bolletta sarà più cara per la famiglia tipo, e il rincaro maggiore sarà per i single benestanti.

Vediamo i rincari in base ai consumi. Un utente con consumi molto bassi, 900 kWh, a riforma completata (nel 2018) pagherà ben 117 euro in più rispetto ad adesso su di una bolletta attuale di 260 euro/anno. Nel 2016 la sua bolletta sarà più cara di 20 euro. Un utente con consumi alti, 6000 kWh, l'anno risparmierà nel 2018 quasi 600 euro su una bolletta da circa 1.500 euro. Nel 2016 il risparmio sarà di 160 euro. Il residente con consumi medi, 2.700 kWh/anno, nel 2016 spenderà 9,8 euro in più mentre a fine riforma, nel 2018 la sua bolletta sarà di 19 euro in più.

Opzione TD: variazioni di spesa annua per i benchmark domestici considerati

Clientsi domestici "benchmark"	Spesa annua attuale (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Spesa annua prevista (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Variazione di spesa annua rispetto alle tariffe attuali (€/anno)
A (3 kW, 1.500 kWh/anno)	233	304	71
B (3 kW, 2.200 kWh/anno)	343	393	50
C (3 kW, 2.700 kWh/anno)	438	457	19
D (3 kW, 3.2000 kWh/anno)	563	521	- 42
F (3 kW*, 900 kWh/anno)	260	377	117
G (3,5 kW, 3.500 kWh/anno)	831	570	- 261
H (3 kW*, 4.000 kWh/anno)	928	773	- 155
L (6 kW, 6.000 kWh/anno)	1.528	946	- 582

* non residente

Per le FAMIGLIE

Per le famiglie a basso reddito l'Autorità ha previsto un «ammortizzatore»: si tratta del bonus sociale di sconto che nel 2016 viene potenziato in modo che le famiglie a basso reddito non ci sia nessun aggravio di spesa. A regime lo sconto dovrebbe essere portato dal 20 fino al 35% della spesa e con un ampliamento della platea.

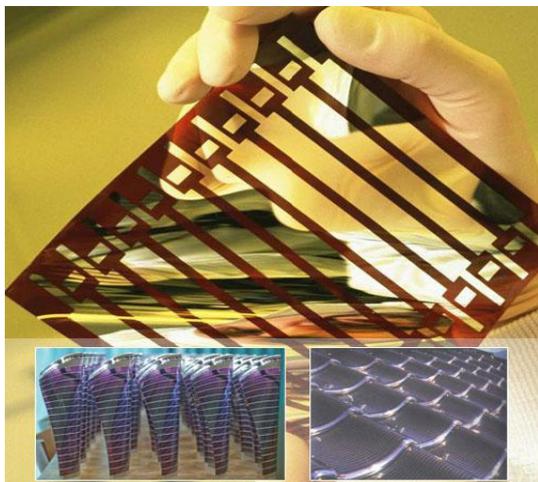
Per concludere..

La riforma delle tariffe dovrebbe incentivare l'installazione di apparecchiature elettriche efficienti, oggi frenate dagli eccessivi costi di utilizzo a causa della progressività del sistema.

In realtà, Più consumi, meno paghi. Perché secondo l'Aeegsi il contenimento dei consumi non è più prioritario in uno scenario di produzione da rinnovabili.

CELLE SOLARI DI PLASTICA

Celle fotovoltaiche che al posto del silicio usano strati sottilissimi di due tipi di polimero organico. Una startup italiana tenterà di lanciare sul mercato questa tecnologia



Negli anni 60 il solare fotovoltaico era utilizzato solo dall'industria spaziale, i pezzi erano unici e costosissimi e venivano utilizzati in "terra" solo per alimentare luci o antenne o abitazione isolate dalla rete elettrica.

E' stata l'esplosione del fotovoltaico di questi ultimi anni che ha permesso una forte diminuzione del prezzo dei pannelli di silicio permettendone così un utilizzo più di massa.

Oggi in Italia c'è chi sta tentando di rilanciare una tecnologia che già da molti anni promette di rivoluzionare la produzione di energia dalla luce, ma che, di fatto, non è mai decollata: il **fotovoltaico a polimeri organici**.

In cosa consiste

In questa tecnologia al posto del silicio, come elemento fotosensibile, vengono introdotti sottilissimi strati di polimero organico che interagendo fra di loro nella fase di rilascio e nell'assorbimento degli elettroni, producono elettricità fotovoltaica.

Le celle sono fatte quindi sostanzialmente di plastica che allo stato iniziale si presenta sotto forma liquida e può essere quindi stampata in una pellicola sottilissima e flessibile rendendola così plasmabile, estremamente adattabile alle varie forme e leggerissima.

Come può essere impiegata questa nuova tecnologia

Le celle fatte di polimeri organici hanno un'efficienza molto bassa rispetto alle celle in silicio, inoltre anche la loro durata è decisamente inferiore (si parla di pochi anni rispetto ai decenni del silicio).

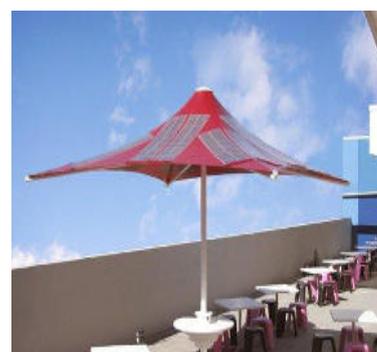
Questo limita al momento l'utilizzo di questa nuova tecnologia che però inizia a trovare mercato in una piccola nicchia, in cui inizia ad essere competitiva, rivolta all'alimentazione di piccoli oggetti per la domotica o di sensori.

Ad esempio: un supermercato che voglia mettere negli scaffali centinaia di etichette intelligenti che riconoscano i clienti e spieghino le caratteristiche dei prodotti e le offerte speciali; sarebbe un incubo di cavi di collegamento o di batterie da sostituire. Ma se ognuna di quelle etichette avesse la sua piccola cella a polimeri, leggera ed economicissima, che, convertendo la luce ambiente, carica un piccolo accumulatore posto nell'etichetta elettronica, ecco che tutto diventa molto più facile.

Stessa cosa può valere per sensori da usare negli edifici, termostati, rivelatori di presenza, allarmi. Nel futuro si potrebbe montare anche sugli abiti, per alimentare sensori sportivi e medici o dispositivi per le comunicazioni.

Questo perchè le celle sono pensate per essere alimentate principalmente con luce artificiale, in fatti in questo ambiente le celle di "plastica" hanno una efficienza del 2% di poco inferiore a quella del silicio (3%) nelle stesse condizioni.

Al momento vengono coperte solo piccole nicchie ma le aziende interessate a questo mercato, che sembra essere coltivabile, sono tante e potrebbe forse in futuro uscire dal suo cantuccio.



Moduli fotovoltaici della serie Vitovolt 300 MSBC

M260 MSBC, M265 MSBC, M270 MSBC, M275 MSBC

Informazioni tecniche delle classi di potenza 260, 265, 270, 275, 280 Wp



I moduli fotovoltaici della serie Vitovolt 300 MSBC, prodotti in EU, vengono fabbricati secondo i più elevati standard qualitativi.

Grazie ad un grado di efficienza del modulo che può raggiungere il 17,4 %, è possibile raggiungere rendimenti solari particolarmente elevati.

Nuove Energie

VIESSMANN Group

I vantaggi in breve:

- ✚ Aspetto gradevole e uniforme grazie al backsheet e alla cornice anodizzata di colore nero.
- ✚ Elevata efficienza di conversione fino al 17,4 %.
- ✚ Forte resistenza meccanica alle sollecitazioni per carico neve (fino a 5400 Pa) e vento grazie alla cornice in alluminio e al vetro temprato.
- ✚ Vetro con spessore di 3,2 mm con rivestimento selettivo antiriflesso per rendimenti solari ottimali
- ✚ Tolleranza sempre positiva sulla potenza in STC fino a 5 Wp per modulo.
- ✚ 3 diodi di bypass integrati nella scatola di giunzione posteriore.

Tariffa elettrica dedicata D1



COS'È LA TARIFFA D1

La tariffa D1 è una tariffa dedicata alle pompe di calore elettriche in vigore dal 1 luglio 2014, data dalla quale gli utenti che utilizzano le pompe di calore come unico sistema di riscaldamento possono richiedere l'accesso a questa nuova tariffa, più vantaggiosa delle classiche D2 e D3.

REQUISITI

La fase di sperimentazione iniziale è stata prorogata fino al 31/12/2016 purchè i clienti rispettino i seguenti requisiti:

- ✚ Devono essere clienti titolari di utenze elettriche cosiddette domestiche. Non possono avere accesso alla D1 i condomini e gli utenti del terziario, dove viene applicata la tariffa BT;
- ✚ Devono avere un contatore elettronico telegestito (ampiamente diffuso tra gli utenti elettrici) e devono già avere un contratto di fornitura elettrica. È necessario verificare che il proprio venditore aderisca alla sperimentazione della tariffa D1;
- ✚ Devono utilizzare la pompa di calore per il riscaldamento della propria abitazione di residenza anagrafica: **non è possibile** richiedere la tariffa D1 per le seconde case.
- ✚ La pompa di calore deve essere l'unico sistema di riscaldamento e deve essere elettrica.
- ✚ Per installazioni più "vecchie" antecedenti al 2008 non è possibile richiedere la D1.



COME INOLTARE LA RICHIESTA DELLA TARIFFA D1:

È necessario contattare il proprio fornitore che invierà il modulo per l'inoltro della domanda. **Passare alla nuova tariffa non ha costi e non è vincolante, è possibile ricambiare tariffa in qualsiasi momento. Una volta usciti però dalla sperimentazione non sarà più possibile accedervi in futuro.**

IN COSA LA TARIFFA D1 È DIVERSA?



Le tariffe domestiche attualmente in vigore (chiamate D2 e D3) prevedono una componente variabile risultando "progressive": più consumi, più paghi ogni kWh consumato. Al contrario, la tariffa D1 prevede che ogni kWh sia pagato sempre uguale, indipendentemente dal volume di consumo annuo

CONVIENE ADERIRE A QUESTA SPERIMENTAZIONE TARIFFARIA?

Non sempre. La tariffa D1 risulta infatti più vantaggiosa per chi ha consumi annui elevati (come spesso accade per chi si riscalda con una pompa di calore elettrica) e potrebbe invece indurre una bolletta più alta per chi ha consumi bassi.

In generale, la convenienza è senz'altro maggiore per coloro che hanno contratti di fornitura con valori di potenza impegnata superiore a 3 kW. Per coloro che hanno invece una potenza impegnata di 3 kW è necessario compiere una valutazione attenta.

FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE

A LONDRA IL RECORD EUROPEO



Sarà il più grande impianto fotovoltaico d'Europa situato su uno specchio d'acqua, si troverà nei sobborghi di Londra, nei pressi di Walton on Thames.

Questo gigantesco impianto **fotovoltaico galleggiante** sarà costruito sul bacino idrico chiamato Queen Elizabeth II, sarà composto da 23 mila pannelli solari, che copriranno una specchio d'acqua grande come otto campi di

calcio. Avrà una potenza installata di **6,3 MW** e genererà 5,8 milioni di kWh in un anno, coprendo così il fabbisogno di circa 1800 abitazioni. L'elettricità generata contribuirà anche ad alimentare il vicino impianto per il trattamento delle acque e consentirà a Thames Water di raggiungere l'obiettivo del 30% di energia rinnovabile entro il 2020.

L'impianto è stato progettato sull'acqua a causa anche della difficoltà di trovare , in zone ad alta densità abitativa, terreni da utilizzare per questo tipo di progetti. Inoltre l' acqua mantiene freddi i pannelli e questo migliora il rendimento e aumenta la vita dello stesso impianto. Infine la presenza dei pannelli sulla superficie del bacino impedisce alla luce di filtrare sott'acqua riducendo così anche la formazione di alghe e l'evaporazione dell'acqua.

L'impianto è stato costruito su una piattaforma galleggiante composta da a 61 mila galleggianti e 177 ancoraggi. Il sistema di montaggio verrà fornito da Ciel et Terre. Per l'azienda si tratta del progetto più grande fuori dal Giappone, il primo a essere finanziato da una banca europea. L'impianto verrà completato ed entrerà in esercizio entro la fine di marzo 2016.

Secondo Boyle della Lightsource , le centrali solari galleggianti possono contribuire a ridurre l'impronta ecologica dell'industria britannica. L'industria solare ha il compito di favorire l'adozione di tecnologie pulite, studiando soluzioni innovative e a basso impatto. Gli **impianti fotovoltaici galleggianti** garantiscono la massima resa energetica e sono particolarmente adatti al territorio britannico, ricco di corsi d'acqua e privo di suoli industriali a basso costo.



VIII SALONE NAZIONALE - LE CIMINIERE - CATANIA



In un periodo di grandi cambiamenti per il settore dei servizi, dell'energia, idrici, dei rifiuti, della bio-edilizia e più in generale con la sostenibilità ambientale, l'analisi approfondita delle soluzioni tecnologiche, Progetto Comfort si propone ancora una volta come luogo ideale di confronto e di dibattito oltre che di aggiornamento sui futuri modelli di sviluppo, con un'ampia vetrina sulle soluzioni tecnologiche in grado di integrare in modo armonico il benessere dei cittadini con le nuove necessità di vita e un consumo sostenibile delle risorse a disposizione.

Dal 14 al 16 aprile 2016 il centro fieristico Le Ciminiere di Catania ospita l'8° "Salone Progetto Comfort", manifestazione Nazionale del Sud Italia dedicata ai settori dell'energia, delle tecnologie per l'ambiente, delle costruzioni ecosostenibili, della domotica, della termoidraulica e dell'impiantistica civile e industriale.

Progetto Comfort si rivolge principalmente a progettisti, installatori, operatori dell'edilizia, impiantisti, energy manager ma anche a tutti gli appassionati dell'innovazione e delle soluzioni ecosostenibili applicate alle quattro principali sezioni rappresentate in fiera: **energia, ambiente, ecostrutuzioni e clima**.



Ad arricchire la manifestazione un calendario di convegni organizzati su diversi temi, tra cui costruzioni ecosostenibili, mezzi di trasporto a basso impatto ambientale, fonti energetiche alternative, climatizzazione, riscaldamento e termoidraulica.