

## Normativa

# CLASSIFICATI È MEGLIO

*La variante V3 alla Norma CEI 64-8 segna una svolta importante nella realizzazione degli impianti elettrici in ambito residenziale perché introduce tre livelli di impianti di complessità crescente, indicandone le caratteristiche in fatto di prestazioni. E rappresenta un'opportunità per l'installatore, come spiega Claudio Andrea Gemme, Presidente di ANIE Confindustria*

A cura della Redazione in collaborazione con **ANIE** Confindustria

**D**iffondere la cultura della classificazione dell'impianto elettrico significa innanzitutto rendere consapevoli gli utenti dell'importanza del tema della sicurezza degli edifici. La messa a norma degli impianti, infatti, si pone come argomento centrale dal momento che, secondo le stime, gli impianti elettrici non a norma nelle case degli italiani sono ben otto milioni mentre sono 240 mila gli incidenti domestici imputabili ogni anno a cause elettriche.

Secondo uno studio di **ANIE** Confindustria, un quarto della popolazione è consapevole che l'impianto elettrico della propria abitazione non soddisfa i requisiti minimi di sicurezza come, per esempio, la presenza del salvavita, la messa a terra o la mancata realizzazione a regola d'arte.

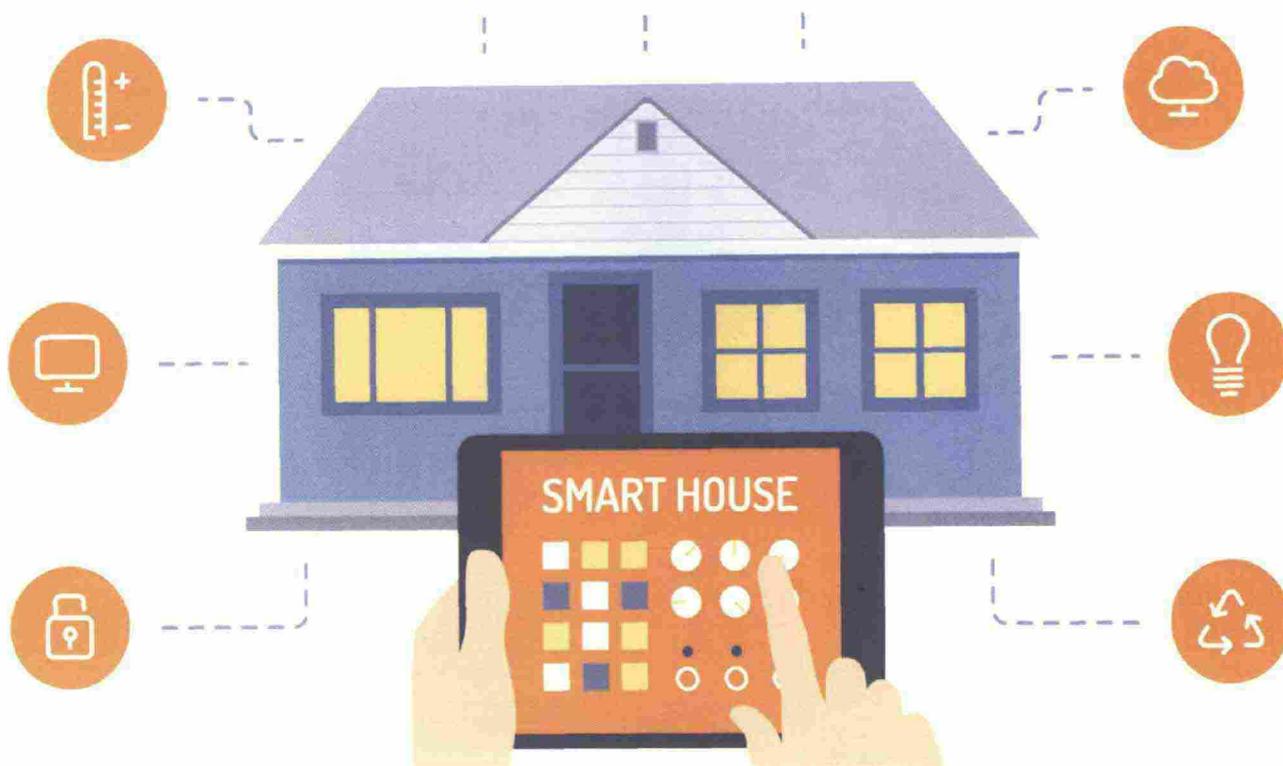
L'insufficiente informazione che la popolazione possiede riguardo i rischi che corre con un impianto elettrico che non rispetta la normativa è una delle ragioni per cui **ANIE**, fin dal 2011 – dopo l'entrata in vigore della Norma CEI 64-8 – si impegna in una campagna di sensibilizzazione degli utenti sulle possibilità offerte dagli impianti a livelli. Claudio Andrea Gemme, Presidente di **ANIE** Confindustria, ci ha spiegato nel dettaglio quanto sia importante scegliere e installare il livello di impianto elettrico più sicuro, confortevole e idoneo alle proprie esigenze di vita.

#### Che cosa prevede la Norma CEI 64-8 e perché segna una svolta?

L'ultima edizione della Norma CEI 64-8 innova il modo di interpretare l'impianto elettrico, in quanto definisce uno standard qualitativo in grado di garantire i requisiti minimi di accessibilità, usabilità e sostenibilità ambientale delle abitazioni, oltre a quelli di sicurezza e protezione delle persone già da tempo individuati. La variante V3, ora integrata nella 7ª edizione della norma, contiene, infatti, le prescrizioni che ogni installatore o progettista è obbligato a rispettare e rappresenta una svolta importante nella



Claudio Andrea Gemme

**Normativa**

realizzazione degli impianti elettrici in ambito residenziale poiché introduce tre livelli di impianti di complessità crescente, indicandone le caratteristiche in fatto di prestazioni.

**Nel dettaglio, quali sono questi livelli?**

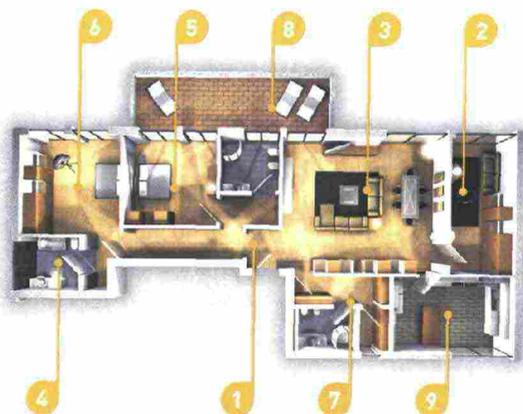
I livelli tra cui l'utente finale può scegliere sono tre: livello 1 Base, livello 2 Standard e livello 3 Domotico, dove il livello 1 è la configurazione minima obbligatoria che deve possedere un impianto elettrico affinché possa essere ritenuto a norma di legge e da cui non è possibile derogare.

Un impianto elettrico che soddisfi i requisiti minimi di legge non solo garantisce da eventuali problemi di natura tecnica dell'impianto ma assicura prestazioni adeguate anche in termini di qualità, efficienza e comfort. La classificazione dei livelli non dipende né dalla prestazione energetica dell'unità immobiliare né dalla sua classe catastale. Per ogni livello è stata definita una dotazione minima impiantistica e funzionale in base alla superficie dell'abitazione (calcolata considerando solo i vani dell'unità immobiliare ed escludendo quindi la superficie esterna) e personalizzabile in base alle esigenze dell'utente. È possibile aggiungere dotazioni dei livelli superiori al livello inferiore scelto, poiché queste migliorano la fruibilità e aumentano il valore dell'unità immobiliare, sebbene non concorrano al raggiungimento del livello successivo.

**Quali sono le caratteristiche specifiche di ciascun livello?**

Il livello 1, detto Base, individua un impianto elettrico che possiede, per ogni tipologia di vano immobiliare, un numero minimo obbligatorio di punti prese e punti luce e un numero minimo obbligatorio di circuiti elettrici per poter essere certificato come a norma. Il livello 2, detto Standard, aggiunge dotazioni che aumentano la sicurezza e la comodità dell'abitazione: il sistema di gestione dei carichi elettrici per ridurre

## Normativa



### 1 INGRESSO / CORRIDOIO / RIPOSTIGLIO

Dispositivi	Ingresso	Corridoio	Ripostiglio
Punti prese	1	1 (2)*	/
Punti luce	1	1 (2)*	1
Prese radio/TV	/	/	/

\* Il numero tra parentesi si applica nel caso di lunghezza del corridoio superiore a 5 m.

### 2 CUCINA / ANGOLO COTTURA

Dispositivi	Cucina	Angolo Cottura
Punti prese	5 (2)*	2 (1)*
Punti luce	1	/
Prese radio/TV	1	/

\* Il numero tra parentesi indica la parte totale di prese da installare in corrispondenza del punto di lavoro.

### 3 SOGGIORNO

### 5 CAMERA DA LETTO

### 6 STUDIO

Metratura	8/12	12/20	20+
Punti prese	4 (1)	5 (2)	6 (3)
Punti luce	1	1	2
Prese radio/TV	1	1	1

Il numero di punti prese che possono essere spartiti da un locale all'altro può variare con la SOMMA TOTALE dei punti prese indicati nelle tabelle del vano ambiente. Nella camera da letto si può prevedere un punto presa in meno rispetto a quello indicato. Mettitori: superficie calpestabile escludendo quota esterna (terrazza, portici, etc.).

### 4 BAGNO / SERVIZI

Dispositivi	Bagno o doccia	Servizi (WC)
Punti prese	2	1
Punti luce	2	/
Prese radio/TV	/	/

In un locale da bagno, se non è previsto l'attacco idraulico per la lavatrice è sufficiente un punto presa.

### 8 AREE ESTERNE (BALCONE / GIARDINO)

Dispositivi	Balcone	Giardino
Punti prese	1	1
Punti luce	1	1
Prese radio/TV	/	/

Si applica per superfici uguali o superiori a 10 m<sup>2</sup>.

### 7 LAVANDERIA

Dispositivi	Lavanderia
Punti prese	3
Punti luce	1
Prese radio/TV	/

### 9 BOX / CANTINA / SOFFITTA

Dispositivi	Box	Cantina	Soffitta
Punti prese	1	1	1
Punti luce	1	1	1
Prese radio/TV	/	/	/

Nota: applica alla cantina, soffitte e box alimentati da circuiti condominiali.

## DOTAZIONE PER UNITÀ ABITATIVA

Per appartamento	Area	Numero
Punti telefono e/o dati	A < 50 m <sup>2</sup>	1
	50 m <sup>2</sup> ≤ A < 100 m <sup>2</sup>	2
	A ≥ 100 m <sup>2</sup>	3
Numero di circuiti	A ≤ 50 m <sup>2</sup>	2
	50 m <sup>2</sup> < A ≤ 75 m <sup>2</sup>	3
	75 m <sup>2</sup> < A ≤ 125 m <sup>2</sup>	4
Protezione contro le sovraccarichi (SPD) secondo le Norme CEI 81-10 e CEI 64-8, Sezione 534	A > 125 m <sup>2</sup>	5
		SDP all'arrivo linea se necessari per rendere tollerabile il rischio 1
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza	A ≤ 100 m <sup>2</sup>	1
Auxiliari	A > 100 m <sup>2</sup>	2
		Campanello, citofono, videocitofono

\* Sono escluse dal conteggio eventuali circuiti destinati all'alimentazione di apparecchi (asciugatrice, caldaie, condizionatori, estrattori) e altri circuiti di box, cantine e soffitte.

Livello 1 Base

“  
Con la nuova classificazione,  
gli installatori possono valorizzare  
la soluzione impiantistica proposta  
in base alle effettive esigenze  
dei clienti, sia essa di base, standard  
o domotica, facendo risaltare  
la propria professionalità  
”

gli sprechi energetici, il videocitofono e il sistema anti-intrusione sono i servizi ausiliari che un impianto di secondo livello deve obbligatoriamente possedere, oltre a un numero più elevato di punti prese, punti luce e circuiti.

Il livello 3, detto Domotico, infine, introduce diverse funzioni che aumentano decisamente le prestazioni dell'impianto e assicurano un risparmio energetico più elevato. Questo livello prescrive un ulteriore adeguamento delle dotazioni dei livelli precedenti e l'integrazione di almeno quattro servizi domotici tra cui il videocitofono, il sistema anti-intrusione e anti-incendio, il sistema di gestione dei carichi e della temperatura, il sistema di gestione delle luci e degli scenari e così via.

Sul sito [www.impiantiallivelli.it](http://www.impiantiallivelli.it) ANIE mette a disposizione un ricco ventaglio di strumenti per i professionisti del settore: dal booklet trade agli schemi riassuntivi delle dotazioni di ciascun livello.

### Soffermiamoci sul livello Domotico: quali sono i plus di questa tipologia d'impianto?

La domotica è la tecnologia che integra e permette un controllo automatico, rapido e semplice delle funzioni della propria abitazione, rendendola più confortevole e sicura e permettendo al tempo stesso un risparmio consistente di energia.

Attraverso la domotica è possibile gestire facilmente e contemporaneamente impianti di diversa natura attraverso un unico dispositivo di controllo (locale, come smartphone e tablet, o remoto, tramite connessione a un web server): è proprio l'alto livello di automazione e integrazione tra le funzioni a rendere migliore la qualità della vita nell'abitazione. Un impianto domotico è inoltre estremamente flessibile poiché è possibile integrare nel tempo funzioni aggiuntive oltre a quelle di base già installate.

Grazie alla domotica, infatti, ogni spazio può essere predisposto automaticamente a seconda delle proprie condizioni preferite.

**Normativa**

**1** INGRESSO / CORRIDOIO / RIPOSTIGLIO

Dispositivi	Ingresso	Corridoio	Ripostiglio
Punti prese	1	1 (2)*	/
Punti luce	1	1 (2)*	1
Prese radio/TV	/	/	/

\* Il numero tra parentesi si applica nel caso di lunghezza del corridoio superiore a 5 m.

**2** CUCINA / ANGOLO COTTURA

Dispositivi	Cucina	Angolo Cottura
Punti prese	6 (2)*	2 (1)*
Punti luce	2	1
Prese radio/TV	1	/

\* Il numero tra parentesi indica la parte totale di prese da installare in corrispondenza del piano di lavoro.

**3** SOGGIORNO

**5** CAMERA DA LETTO

**6** STUDIO

Metratura	8/12	12/20	20+
Punti prese	5	7	8
Punti luce	2	2	3
Prese radio/TV	1	1	1

Nella camera da letto si può prevedere un punto presa in meno rispetto a quello indicato.  
Nelle camere, salotto e calpestabile riscaldando quella esterna (terrazza, portico, etc.).

**4** BAGNO / SERVIZI

Dispositivi	Bagno o doccia	Servizi (WC)
Punti prese	2	1
Punti luce	2	/
Prese radio/TV	/	/

In un bagno da bagno, nei mesi preventi l'attacco di acqua per la lavatrice è sufficiente un punto presa.

**8** AREE ESTERNE (BALCONE / GIARDINO)

Dispositivi	Balcone	Giardino
Punti prese	1	1
Punti luce	1	1
Prese radio/TV	/	/

Si applica per superfici uguali o superiori a 10 m<sup>2</sup>.

**7** LAVANDERIA

Dispositivi	Lavanderia
Punti prese	4
Punti luce	1
Prese radio/TV	/

**9** BOX / CANTINA / SOFFITTA

Dispositivi	Box	Cantina	Soffitta
Punti prese	1	1	1
Punti luce	1	1	1
Prese radio/TV	/	/	/

Non si applica alle cantine, soffitte e box alimentati da servizi condominiali.

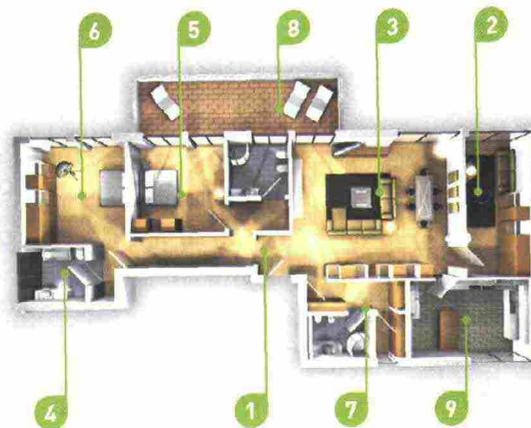
**DOTAZIONE PER UNITÀ ABITATIVA**

Per appartamento	Area	Numero
Punti telefono e/o dati	A < 50 m <sup>2</sup>	1
	50 m <sup>2</sup> < A < 100 m <sup>2</sup>	2
	A ≥ 100 m <sup>2</sup>	3
Numero di circuiti	A ≤ 50 m <sup>2</sup>	3
	50 m <sup>2</sup> < A ≤ 75 m <sup>2</sup>	3
	75 m <sup>2</sup> < A ≤ 125 m <sup>2</sup>	5
Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo le Norme CEI 81-10 e CEI 64-8, Sezione S34	A ≤ 100 m <sup>2</sup>	2
	A > 100 m <sup>2</sup>	3
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza	A ≤ 100 m <sup>2</sup>	2
	A > 100 m <sup>2</sup>	3
Ausiliari	Campanello, videocitofono, antintrusione, gestione carichi, ad esempio rete di massima corrente	

\* Sono esclusi dal conteggio eventuali circuiti destinati all'alimentazione di apparecchi (ad esempio scaldacqua, radiatori, condizionatori, est-attori) e anche circuiti di box, cantine e soffitte.



La gestione automatica degli impianti interconnessi tra loro, alla base della tecnologia domotica, permette di aumentare l'efficienza energetica, innescando comportamenti eco-responsabili



Livello 2 Standard

**Può farci qualche esempio?**

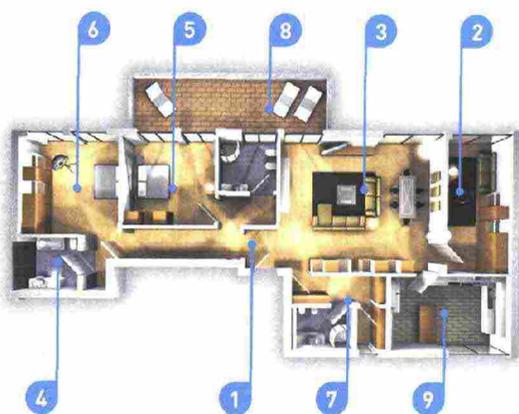
Certamente. Per quanto riguarda il controllo degli spazi, la funzione "scenario" permette di attivare contemporaneamente funzioni diverse per ogni ambiente della casa. Integrando gli impianti di termoregolazione con gli impianti di controllo delle luci, inoltre, sarà possibile regolare la temperatura e la quantità di luce di un ambiente a seconda anche delle condizioni climatiche e di luce esterne. E ancora, attraverso l'integrazione del sistema di diffusione sonora con il sistema elettrico è possibile controllare il suono proveniente da una o più sorgenti audio. Grazie alla domotica comunicare con la propria abitazione diventa semplice anche per le persone affette da forti disabilità motorie: basti pensare ai sistemi di apertura automatica delle porte o ai sistemi di controllo di tende e tapparelle.

**Vantaggi in termini di comfort ma non solo...**

Proprio così. Un ulteriore vantaggio dei sistemi domotici è la maggior sicurezza: attraverso interfacce semplici e intuitive dei moderni dispositivi touch screen è possibile gestire i sistemi anti-intrusione, quelli di videosorveglianza e i videocitofoni. La predisposizione di sistemi di controllo attraverso sensori permette l'attivazione di allarmi in caso di fuoriuscite di gas, perdite d'acqua e simili, e la predisposizione di eventuali azioni conseguenti come la telefonata al proprietario o la chiamata dei soccorsi.

La tecnologia domotica permette, infine, un notevole risparmio energetico. La gestione automatica degli impianti interconnessi tra loro permette di aumentare l'efficienza energetica, innescando comportamenti eco-responsabili. Le nuove tecnologie di automazione che consentono, per esempio, il controllo automatico delle luci o del sistema di regolazione termica hanno come diretta conseguenza la riduzione dei consumi elettrici.

## Normativa



### 1 INGRESSO / CORRIDOIO / RIPOSTIGLIO

Dispositivi	Ingresso	Corridoio	Ripostiglio
Punti prese	1	1 [2]*	/
Punti luce	1	1 [2]*	1
Prese radio/TV	/	/	/

\* Il numero tra parentesi si applica nel caso di lunghezza del corridoio superiore a 5 m.

### 2 CUCINA / ANGOLO COTTURA

Dispositivi	Cucina	Angolo Cottura
Punti prese	7 [3]*	3 [2]*
Punti luce	2	1*
Prese radio/TV	1	/

\* Il numero tra parentesi indica la parte totale di prese da installare in corrispondenza del piano di lavoro.

### 3 SOGGIORNO

### 5 CAMERA DA LETTO

### 6 STUDIO

Metraglia	8/12	12/20	20+
Punti prese	5	8	10
Punti luce	3	2	4
Prese radio/TV	1	1	1

Nella camera da letto si può prevedere un punto presa in meno rispetto a quello indicato.  
Metraglia: superficie calpestabile escludendo quella esterna (terrazze, portici, etc.)

### 4 BAGNO / SERVIZI

Dispositivi	Bagno o doccia	Servizi (WC)
Punti prese	2	1
Punti luce	2	/
Prese radio/TV	/	/

In un locale da bagno, se non è previsto l'attacco idraulico per la lavatrice è sufficiente un punto presa.

### 8 AREE ESTERNE (BALCONE / GIARDINO)

Dispositivi	Balcone	Giardino
Punti prese	1	1
Punti luce	1	1
Prese radio/TV	/	/

Si applica per superfici uguali o superiori a 10 m<sup>2</sup>.

### 7 LAVANDERIA

Dispositivi	Lavanderia
Punti prese	4
Punti luce	1
Prese radio/TV	/

### 9 BOX / CANTINA / SOFFITTA

Dispositivi	Box	Cantina	Soffitta
Punti prese	1	1	1
Punti luce	1	1	1
Prese radio/TV	/	/	/

Non si applica alle cantine, soffitte e box alimentati da servizi condominiali.

## DOTAZIONE PER UNITÀ ABITATIVA

Per appartamento	Area	Numero
Punti telefono e/o dati	A < 50 m <sup>2</sup>	1
	50 m <sup>2</sup> ≤ A < 100 m <sup>2</sup>	3
	A ≥ 100 m <sup>2</sup>	4
	A ≤ 50 m <sup>2</sup>	3
	50 m <sup>2</sup> < A ≤ 75 m <sup>2</sup>	4
Numero di circuiti *	75 m <sup>2</sup> < A ≤ 125 m <sup>2</sup>	5
	A > 125 m <sup>2</sup>	7
	SDP nell'impianto ai fini della protezione contro le sovratensioni impulsive, oltre a quanto stabilito per i livelli 1 e 2	

Protezione contro le sovratensioni (SPD) secondo le Norme CEI 81-10 e CEI 64-8, Sezione 534

Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza

A ≤ 100 m<sup>2</sup>

A > 100 m<sup>2</sup>

2

3

Auxiliari

Caripannello, videocitofono, antintrusione, gestione carichi, domotica

\* Sono esclusi dai conteggi eventuali circuiti destinati all'alimentazione di apparecchi (ad esempio scaldacqua, caldaie, condizionatori, estrattori) e anche circuiti di box, cantine e soffitte.

Livello 3 Domotico

“  
Secondo le stime, gli impianti elettrici non a norma nelle case degli italiani sono ben otto milioni mentre sono 240 mila gli incidenti domestici imputabili ogni anno a cause elettriche  
”

La tecnologia domotica, dunque, migliora decisamente la qualità della vita ma quanto è diffusa?

Il problema della sicurezza e della riqualificazione energetica non può al giorno d'oggi prescindere dalle nuove tecnologie come la domotica e l'automazione intelligente degli edifici, stimolate anche dalla proroga dell'ecobonus e del bonus ristrutturazioni. Negli ultimi vent'anni in Italia sono state realizzate con il sistema domotico circa il 15% delle nuove abitazioni ma, anche in questo caso, il livello di informazione che i cittadini italiani ha riguardo questa tecnologia è ancora piuttosto scarso. La domotica viene spesso considerata un lusso riservato a pochi mentre, di fatto, può cambiare la vita. In fase di costruzione con un investimento di poco superiore al 3% è possibile installare un impianto domotico di base, che potrà poi essere ampliato nel tempo.

Torniamo alla classificazione degli impianti: quali sono i benefici per l'installatore elettrico?

Dal momento che ogni livello possiede una configurazione minima da rispettare (punti prese, punti luce e circuiti), determinata in base alla superficie calpestabile dell'appartamento, gli installatori elettrici avranno il vantaggio di poter valorizzare correttamente la soluzione impiantistica proposta in base alle effettive esigenze dei clienti, sia essa di base, standard o domotica, facendo risaltare in tal modo la propria professionalità. Tutto questo deve avvenire nel pieno rispetto della normativa vigente: l'installatore, infatti, avendo l'obbligo di rilasciare al termine dei lavori una "Dichiarazione di Conformità", si assume la responsabilità di realizzare un impianto a regola d'arte, cioè in conformità alla legge 186/68. Un'ulteriore novità sta nel fatto che in tale Dichiarazione l'installatore è tenuto, inoltre, a riportare per iscritto il livello prestazionale realizzato. Bisogna precisare che vige l'obbligo di rispettare la normativa non solo nel caso si verifichi la necessità di realizzare un impianto ex-novo ma anche nel caso di rifacimenti di impianti già esistenti senza che ci sia l'esigenza di una ristrutturazione edile dell'unità immobiliare.