

# White Paper

Dal sito [www impiantialivelli.it](http://www impiantialivelli.it) dell'ANIE

## Livelli e Vantaggi

L'ampliamento della norma CEI 64-8 sugli impianti elettrici a uso domestico è pensata per rispettare al meglio le esigenze della casa e di chi la vive.

Potrai scegliere tra un livello base che prevede un numero minimo di punti prese e luce; un livello standard per aumentare la protezione della tua casa con videocitofono e sistema anti-intrusione, e un livello domotico che prevede un aumento del comfort grazie all'integrazione di funzionalità quali la gestione in remoto, la gestione scenari e il controllo carichi per un maggiore risparmio. Il tutto a beneficio del valore della tua casa.

**Cambiano gli orizzonti della protezione e della sicurezza in campo elettrico e subentra l'importanza della componente domotica**

È NATA UNA NUOVA CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DOMESTICI.

**LA QUALITÀ DELLA VITA RAGGIUNGE UN NUOVO LIVELLO. ANZI 3.**

SCEGLI IL TUO IMPIANTO. SCEGLI IL LIVELLO MIGLIORE. PER TE.

WWW.IMPIANTIALIVELLI.IT

IMPIANTO ELETTRICO A LIVELLI  
BASE | STANDARD | DOMOTICO

ANIE FEDERAZIONE  
FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE

CONFINDUSTRIA

Una norma che rivoluziona il modo di vivere la casa e quello di intendere un impianto elettrico. Grazie alla Variante Norma CEI 64-8, entrata in vigore nel settembre 2011, è possibile identificare gli impianti elettrici domestici in 3 livelli: un livello Base, un livello Standard e uno Domotico.

Confindustria ANIE, insieme con l'Associazione Componenti e Sistemi per Impianti (CSI), sono impegnati in una campagna di comunicazione che ha l'obiettivo di divulgare e rendere comprensibili agli operatori del settore e agli utenti finali tutte le implicazioni connesse alla nuova variante normativa e tutte le nuove possibilità, consultando il sito web dedicato [www impiantialivelli.it](http://www impiantialivelli.it), una app e la pagina su Facebook.

La classificazione degli impianti elettrici in 3 livelli descrive ciò che gli utenti potranno scegliere nel momento in cui, rivolgendosi a un installatore di impianti elettrici, decidano di installare un nuovo impianto oppure di rinnovarlo.

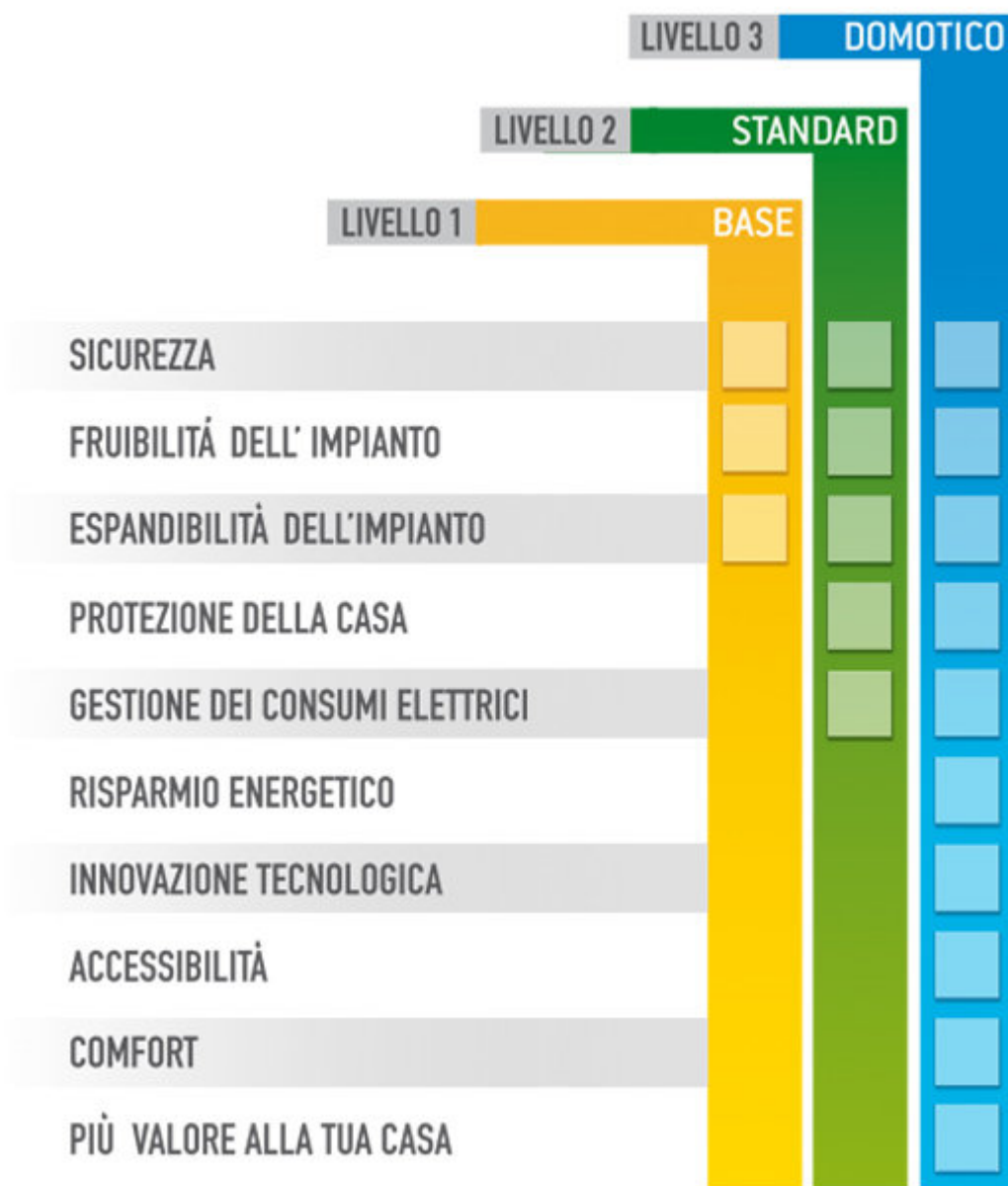
L'utente finale potrà chiedere all'installatore che la realizzazione dell'impianto elettrico sia di livello 1, 2 o 3, dove il livello 1 individua la configurazione minima che dovrà avere un impianto perché possa essere considerato a norma. I livelli superiori 2 e 3 aumentano le prestazioni dell'impianto e quindi la sua fruibilità, adeguandola sia alle necessità degli utenti sia alla morfologia dell'habitat.

L'introduzione di questa classificazione è il frutto di una crescente sensibilità nei confronti di una cultura della sicurezza delle persone, che deve contribuire a contrastare e ridurre il numero di incidenti domestici (sono oltre 45.000 all'anno), anche mortali, dovuti a problemi all'impianto elettrico, con danni sociali quantificati in milioni di euro. Sono 12 milioni (2/3 del totale di quelle costruite prima del 1990) le abitazioni con impianti elettrici non a norma che, oltre a essere pericolosi per le persone, lo sono anche per i vari dispositivi collegati all'impianto elettrico che potrebbero mal funzionare o essere danneggiati da un impianto non a norma.

Scegliere un impianto a livelli rappresenta un investimento sicuro sotto diversi aspetti: da un significativo miglioramento della qualità della vita, a un innalzamento della sicurezza domestica e del comfort, con conseguente valorizzazione dell'immobile.

### **IMPIANTI A LIVELLI. UNA SCELTA PIU CHE VANTAGGIOSA.**

Scegliere un impianto a livelli è un investimento sotto tutti i punti di vista: la qualità della tua vita cambierà radicalmente, avrai molte più comodità a tua disposizione, la tua casa sarà intelligente e al passo con i tempi, noterai un concreto risparmio, in totale sicurezza e rispetto dell'ambiente. Perché aspettare?



## La Norma

### NUOVA NORMA CEI 64-8 – CAPITOLO 37 AMBIENTI RESIDENZIALI

La nuova norma CEI 64-8, al Capitolo 37, adotta una classificazione degli impianti elettrici in **tre livelli**, con regole da applicarsi agli impianti di unità immobiliari a uso residenziale.

Questa classificazione descrive ciò che gli utenti potranno scegliere nel momento in cui, rivolgendosi a un installatore di impianti elettrici, decidano di installare un nuovo impianto oppure di rinnovarlo.

L'utente finale potrà d'ora in poi chiedere all'installatore che la realizzazione dell'impianto elettrico sia di livello 1, 2 o 3, dove il livello 1 individua la configurazione minima che dovrà avere un impianto perché possa essere considerato a norma. I livelli superiori 2 e 3 aumentano le prestazioni dell'impianto e quindi la sua fruibilità che si adegua alle necessità degli utenti e alla morfologia dell'habitat.

I 3 livelli sono personalizzabili in base alle esigenze di dotazione e garantiscono il rispetto degli standard di qualità, efficienza e sicurezza. Nel dettaglio:

### LIVELLO 1

E' il livello minimo per cui un impianto possa essere considerato a norma e prevede:

- un numero minimo di punti-prese e punti-luce in funzione della metratura o della tipologia di ogni locale dell'appartamento;
- un numero minimo di circuiti in funzione della metratura dell'appartamento;
- almeno 2 interruttori differenziali al fine di garantire una sufficiente continuità di servizio

### LIVELLO 2

Rispetto al livello 1, prevede un aumento della dotazione e dei componenti, oltre che l'installazione di dispositivi per la protezione e la sicurezza della casa quali il videocitofono e l'anti-intrusione.

### LIVELLO 3

Oltre a un ulteriore aumento delle dotazioni, introduce la domotica a beneficio del risparmio energetico all'interno dell'abitazione. L'impianto, per essere considerato domotico, deve gestire almeno quattro funzioni domotiche, tra cui: anti-intrusione, controllo carichi, gestione comando luci, gestione temperatura, gestione scenari, controllo remoto, sistema diffusione sonora, rilevazione incendio, sistema anti-allagamento e/o rilevazione gas.

# Livello Domotico

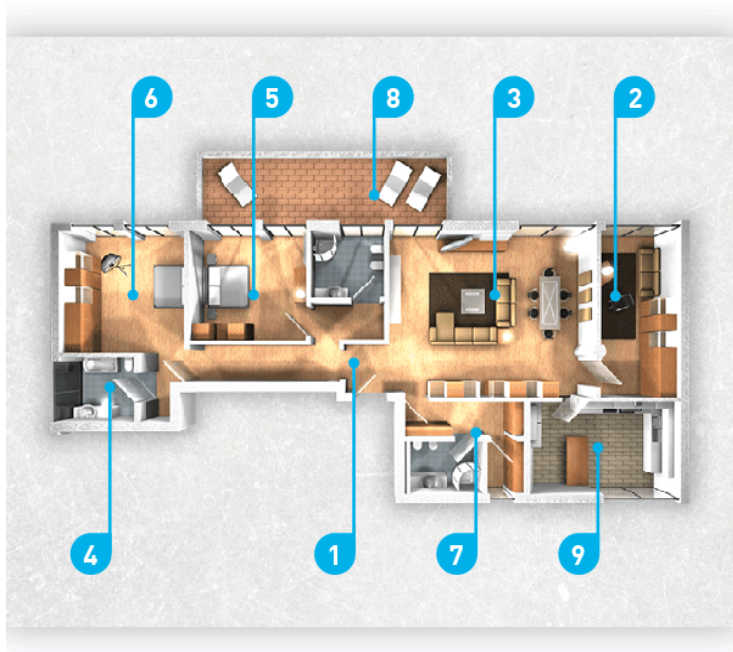
### LIVELLO 3 DOMOTICO

**Per chi sceglie una casa efficiente e confortevole**

.

### 3 LIVELLO 3 DOMOTICO

Gli impianti di Livello 3 sono pensati per chi considera la tecnologia una componente importante per ottimizzare la vita domestica. L' impianto elettrico si trasforma in un vero e proprio sistema domotico con l'inserimento di almeno 4 funzioni domotiche, ad esempio: anti-intrusione, controllo carichi, gestione comando luci, temperatura, scenari, controllo remoto, sistema diffusione sonora, rilevazione incendio, sistema anti-allagamento, rivelazione gas.



#### 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 (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 e 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
Numero di circuiti *	A ≤ 50 m <sup>2</sup>	3
	50 m <sup>2</sup> < A ≤ 75 m <sup>2</sup>	4
	75 m <sup>2</sup> < A ≤ 125 m <sup>2</sup>	5
	A > 125 m <sup>2</sup>	7
Protezione contro le sovratensioni [SPD] secondo le Norme CEI 81-10 e CEI 64-8, Sezione 534	SDP nell'impianto ai fini della protezione contro le sovratensioni impulsive, oltre a quanto stabilito per i livelli 1 e 2	
Dispositivi per l'illuminazione di sicurezza	A ≤ 100 m <sup>2</sup> A > 100 m <sup>2</sup>	2 3
Auxiliari	Campanello, videocitofono, antintrusione, gestione carichi, domotica	

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

# FAQ (Domande Frequenti)

## **UN INSTALLATORE ABILITATO ALLA SOLA LETTERA A) PUÒ INSTALLARE IMPIANTI DI LIVELLO 2 E 3?**

L'abilitazione alla lettera a) consente di redigere la dichiarazione di conformità secondo la norma CEI 64-8.

## **COSA SI INTENDE PER SUPERFICIE A DELL'ABITAZIONE?**

Il capitolo 37 della norma CEI 64-8 definisce come superficie valida ai fini del calcolo della "superficie A dell'abitazione" quella calpestabile dell'unità immobiliare, escludendo quelle esterne quali terrazzi, portici, etc. e le eventuali pertinenze.

## **PER AVERE UN LIVELLO 2 OCCORRE INSTALLARE OLTRE AL CONTROLLO CARICHI ANCHE L'IMPIANTO VIDEO CITOFONICO E DI ALLARME, O UNO DEI TRE PRESCINDE DAGLI ALTRI?**

Per avere un livello 2 la norma prescrive che debbano essere installati tutti i dispositivi indicati, quindi non solo il controllo carichi.

## **E' POSSIBILE AGGIUNGERE DOTAZIONI DEI LIVELLI SUPERIORI AL LIVELLO INFERIORE?**

Sì perché le dotazioni prescritte per ogni livello sono quelle minime. Eventuali dotazioni addizionali non concorrono al raggiungimento del livello successivo ma concorrono a migliorare la fruibilità e aumentano il valore dell'unità immobiliare.

Per evidenziare le dotazioni addizionali si suggerisce di aggiungere al preventivo e alla DICO un documento che ne evidenzia l'installazione.

## **COSA SI INTENDE PER PUNTO PRESA?**

Si intende punto di alimentazione di una o più prese all'interno della stessa scatola.

## **COSA SI INTENDE PER PUNTO LUCE?**

Si intende un punto di alimentazione di un apparecchio di illuminazione fisso completo dei suoi apparecchi di comando.

## **IL LIVELLO 3 RICHIEDE L'INTEGRAZIONE DOMOTICA PER ALMENO 4 FUNZIONI, COSA SI INTENDE PER IMPIANTO DOMOTICO?**

E' un insieme di dispositivi e delle loro connessioni che realizzano una determinata funzione utilizzando uno o più supporti di comunicazione comune a tutti i dispositivi e attuando la comunicazione dei dati tra gli stessi secondo un protocollo di comunicazione prestabilito.

## **NEL CASO DEL LIVELLO 3 È POSSIBILE REALIZZARE ALCUNE FUNZIONI AUTOMATIZZATE SEPARATE DALL'IMPIANTO DOMOTICO? PER ES. ANTIFURTO, CONTROLLO CARICHI, ETC.**

Sì, ma non concorrono al raggiungimento delle 4 funzioni richieste per il livello 3.

## **COME FACCIO AD ARRIVARE AL LIVELLO 2 SE IL CONDOMINIO NON HA IL VIDEOCITOFONO?**

Nel caso di rifacimenti di impianti esistenti in unità immobiliari facenti parte di un condominio, le prescrizioni relative a impianti videocitofonico/citofonico non si applicano per il raggiungimento dei livelli 1, 2 e 3 se incompatibili con l'impianto condominiale esistente.

### **DOVE SI APPLICA L'ALLEGATO A DELLA NORMA CEI 64-8?**

L'allegato A si applica ai nuovi impianti e ai rifacimenti completi di impianti esistenti in occasione di ristrutturazioni edili di unità immobiliari.

### **DOVE NON SI APPLICA L'ALLEGATO A DELLA NORMA CEI 64-8?**

Le prescrizioni dell'Allegato A non si applicano:

- agli impianti nelle unità abitative negli edifici pregevoli per arte e storia, soggetti al Decreto Legislativo 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 37";
- alle parti comuni degli edifici residenziali

### **E' OBBLIGATORIO APPLICARE L'ALLEGATO A?**

SI, l'allegato A è parte integrante della norma 64-8 quindi è obbligatorio per la conformità a tale norma. La conformità alla norma CEI 64-8 dà automaticamente la presunzione di conformità alla regola dell'arte secondo la legge 186/68, altrimenti è onere dell'installatore dimostrare questa conformità.

### **E' CONSENTITO DEROGARE DAL LIVELLO 1?**

NO, il livello 1 è il minimo richiesto per la conformità alla norma 64-8.

### **COME SI MODIFICA LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLA LUCE DELLA NUOVA NORMA CEI 64-8 V3?**

La dichiarazione di conformità dovrà riportare l'indicazione del livello prestazionale realizzato.

### **DA QUANDO È OBBLIGATORIO APPLICARE LA NUOVA NORMA CEI 64-8 V3 (PROGETTAZIONE/REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO ELETTRICO RESIDENZIALE)?**

Dal 1 settembre 2011 è obbligatorio applicare la nuova norma CEI 64-8 V3 e quindi la dichiarazione di conformità dovrà riportare l'indicazione del livello prestazionale realizzato.

### **LA NORMA CEI 64-8 V3 HA NEL TITOLO L'INDICAZIONE "PRESTAZIONE DELL'IMPIANTO", CHE SIGNIFICATO SI DEVE DARE A QUESTO CONCETTO?**

L'indicazione "prestazione dell'impianto" significa che l'utente finale può scegliere fra tre livelli di fruibilità: livello 1 base (minimo obbligatorio), livello 2 standard, livello 3 domotico. La scelta del livello deriva dalle necessità dell'utente finale. Un impianto con almeno i requisiti minimi previsti ne garantisce prestazioni che allargano il concetto di "sicurezza elettrica" ad un concetto più ampio di sicurezza che salvaguarda per esempio la continuità del servizio, la mobilità e il comfort.

### **NEL CASO FOSSE RICHiesto IL RIFACIMENTO COMPLETO DELL'IMPIANTO ESISTENTE SENZA LA RISTRUTTURAZIONE EDILE DELL'UNITÀ IMMOBILIARE DEVO APPLICARE LA NORMA CEI 64-8 V3?**

Si, perché la dichiarazione di conformità alla norma CEI 64-8 comprende la variante V3.

### **COME DEVE ESSERE CALCOLATA LA SUPERFICIE CALPESTABILE?**

La superficie utile calpestabile viene calcolata considerando il perimetro totale al netto delle murature e comprende solo i vani dell'unità immobiliare.

**LA NOTA 1, AL PARAGRAFO A.3.2 "PROTEZIONE DIFFERENZIALE", SEMBRA APPLICARSI SOLO ALLA "EVENTUALE" PROTEZIONE DIFFERENZIALE ALLA BASE DEL MONTANTE; COME CI SI DEVE COMPORTARE AI FINI DELLA CONTINUITÀ DI SERVIZIO PER I DIFFERENZIALI POSTI ALL'INTERNO DEL CENTRALINO?**

La raccomandazione della nota 1 al paragrafo A.3.2 deve essere sempre considerata anche per i differenziali installati nel centralino.

**PER IL CONTEGGIO DEI CIRCUITI SI ESCLUDONO QUELLI CHE ALIMENTANO APPARECCHI (AD ES. SCALDACQUA, CALDAIE, CONDIZIONATORI, ESTRATTORI) E BOX, CANTINA E SOFFITTE, QUALORA QUESTI NON SIANO ALIMENTATI DAI SERVIZI CONDOMINIALI. TALI CIRCUITI POSSONO ESSERE RAGGRUPPATI TRA LORO?**

La norma prevede che i circuiti su citati non entrino nel conteggio del numero minimo di circuiti obbligatori. La scelta di raggruppare o meno i circuiti che alimentano gli apparecchi di cui sopra è lasciata alla competenza del professionista.