



I CONCETTI DI BASE PER I SISTEMI DI ALLARME

Grado di sicurezza, classe ambientale e livello di accesso: i tre pilastri della serie di Norme EN 50131.

Salvatore Lamaestra (Coordinatore GL1, CEI CT 79)

Franco Bua (Segretario Tecnico Referente CEI CT 79)

I concetti di **grado di sicurezza, classe ambientale, livello di accesso** e la loro classificazione in quattro livelli differenti possono essere considerati a tutti gli effetti i pilastri concettuali della **serie di Norme EN 50131**.

Questi concetti e la loro definizione devono essere ben chiari a tutti coloro che, a vario titolo, intendono avvicinarsi o usano queste norme e costituiscono un semplice ma necessario presupposto per la loro corretta interpretazione ed applicazione. La serie di Norme EN 50131 specifica le prescrizioni di prestazione per i sistemi di allarme intrusione e rapina (I&HAS).

Grado di sicurezza

Il **grado di sicurezza** esprime la capacità di un sistema di allarme intrusione o di un suo componente (questa valutazione sarà poi utilizzata per definire il Livello di Prestazione di un Impianto) di rilevare e segnalare un'intrusione nelle aree protette e/o un attacco alla propria integrità. Il **grado di sicurezza** viene definito e misurato in funzione delle presunte capacità e delle intenzioni di chi si ritiene possa tentare l'azione criminale; i requisiti di sicurezza necessari per contrastare questi potenziali attacchi sono quindi in relazione diretta con la "qualità" della minaccia e sono classificati secondo una stima o valutazione quanto più possibile oggettiva del rischio.

L'approccio utilizzato nelle EN 50131 per definire il **grado di sicurezza** di un sistema di allarme intrusione (o di un suo componente) è quello di stabilire una scala di quattro valori (**Tabella 1**) in relazione diretta alla tipologia di effrazione o di attacco a cui il sistema è in grado di resistere e quindi anche in relazione al rischio che viene ritenuto accettabile nel caso specifico.

Tabella 1 – Gradi di sicurezza di un sistema di allarme intrusione definiti dalla Norma CEI EN 50131-1

Grado di sicurezza (livello di rischio)	Attacco da parte di malintenzionato(i) con:
Grado 1 (rischio basso)	conoscenza ed attrezzature "minime"
Grado 2 (rischio medio)	conoscenza ed attrezzature "limitate"
Grado 3 (rischio medio alto)	discreta conoscenza e "pratico" di sistemi intrusione e dispone di una gamma "completa" di attrezzature
Grado 4 (rischio alto)	conoscenza "dettagliata" del sistema ed attrezzature, anche "sostitutive" dei componenti vitali del sistema

Per meglio fissare questo concetto fondamentale e per sottolineare ancora una volta la relazione diretta tra il **grado di sicurezza** e la qualità della minaccia da cui ci si vuole difendere oppure il livello di rischio che si ritiene accettabile, si possono considerare, a titolo di esempio, i seguenti due casi:

- il primo riguarda un'abitazione privata non isolata, all'interno della quale sono custoditi beni di scarso valore; in questo caso, molto probabilmente, sarà sufficiente difendersi da tentativi di effrazione da parte di delinquenti comuni, assumendo quindi che il malintenzionato non metta in atto misure o processi tecnici di alto livello per violare il sistema di sicurezza; per proteggersi da questa minaccia sarà quindi sufficiente un sistema di sicurezza di grado 1;
- il secondo caso riguarda l'estremo opposto, come può essere, ad esempio, quello di un deposito di valori; si tratta certamente di un obiettivo sensibile, che giustifica tentativi di effrazione messi in atto con strumenti complessi e sofisticati, da parte di professionisti che hanno sicuramente conoscenze, dimestichezza e strumenti analoghi a quelli dei tecnici che hanno progettato i componenti e/o installato il sistema; sarà quindi necessario proteggere il deposito con un sistema di sicurezza di grado 4.

È bene sottolineare che il **grado di sicurezza** si riferisce ai sistemi di allarme intrusione. L'indicatore di prestazione riferito agli impianti di rilevazione definito dalla Norma CEI 79-3 è il **Livello di Prestazione** che si riferisce esclusivamente all'impianto nel suo insieme, anch'esso articolato su quattro livelli, direttamente correlato al **grado di sicurezza** dei componenti utilizzati per realizzare l'impianto.

Classe ambientale

La definizione di **classe ambientale** serve a specificare le condizioni ambientali nelle quali, per esigenze di progettazione dell'impianto, i vari componenti del sistema si troveranno ad operare. Anche in questo caso, la Norma **EN 50131-1** definisce quattro classi ambientali:

Classe I: installazione in interno in condizioni climatiche controllate (abitazione);

Classe II: installazione in interno in condizioni climatiche non controllate (magazzino non climatizzato);

Classe III: installazione in esterno ma protetto, coperto da pioggia ed intemperie;

Classe IV: installazione all'esterno, senza protezioni aggiunte.

La **classe ambientale è utilizzata** inoltre come riferimento per definire il numero e la severità dei test ambientali contenuti e descritti nella Norma **EN 50130-5**, che serve, appunto, come base per la certificazione di questi prodotti.

Livello di accesso

Persone diverse e a vario titolo possono e, in alcuni casi, devono interagire con i vari componenti o con il sistema di sicurezza nel suo complesso; tutte le informazioni generate dal sistema, i comandi inviati da un utente verso il sistema, le azioni che hanno un'influenza sul sistema in parte o globalmente, sono raggruppate dalla Norma **EN 50131-1** in quattro categorie differenti, definite **livelli di accesso**.

I livelli di accesso identificano semplicemente quali azioni e quali interazioni con il sistema di allarme o con uno dei suoi componenti sono consentite per un dato livello.

Il livello più basso, definito **livello di accesso 1**, include tutte le azioni e le informazioni che il sistema lascia aperte a chiunque, senza che ci sia necessità di interazione con il sistema; si trova in questa condizione il passante che sente una sirena in allarme o chi, di fronte ad una consolle, senza essere identificato, vede una richiesta di log-in.

Un livello di normale operatività dell'utente, invece, presuppone che egli sia in qualche modo autorizzato (da un codice o dal possesso di una chiave univoca) a operare sul sistema di allarme e a compiere le azioni di consultazione o comando; l'insieme di queste interazioni costituisce il **livello di accesso 2**.

Un sistema di allarme opera in funzione di parametri predefiniti o programmati che sono normalmente impostati in fase di installazione o di manutenzione da parte dell'installatore; l'insieme di queste interazioni è incluso nel **livello di accesso 3** che deve essere autorizzato da parte dell'utente (Livello 2).

Una condizione più astratta del concetto, e senz'altro meno frequente, è costituita dalle modifiche più profonde e radicali sui componenti e sul sistema, come, ad esempio, la sostituzione e modifica di parti o, addirittura del firmware dei prodotti; queste interazioni con il sistema sono state previste e sono classificate nel **livello di accesso 4** che è concettualmente associato ad interventi effettuati dal costruttore o su sua delega.

SETTEMBRE 2018

La modifica (aggiornamento del firmware o sostituzione di una scheda) può essere fatta fisicamente dall'installatore, che però in questo caso agisce come delegato del costruttore, di cui esegue le istruzioni. Per una corretta interpretazione è necessario aver chiaro che il livello di accesso non è proprio di una persona fisica, ma di una specifica modalità di interazione con il sistema. Persone diverse possono interagire, ciascuna secondo il proprio profilo personale, ma è anche possibile che il profilo di una persona fisica includa azioni appartenenti a livelli di accesso differenti.

Allo stesso modo, la stessa persona senza essere riconosciuta dal sistema può ovviamente avvertire un allarme dai dispositivi di segnalazione acustica e luminosa (livello di accesso 1), ma quando identificata, può avere accesso ad azioni di gestione come l'inserimento e il disinserimento del sistema di allarme (**livello di accesso 2**), piuttosto che alla programmazione di suoi parametri operativi come la programmazione oraria (**livello di accesso 3**).

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Micro Tek

DA OLTRE 30 ANNI, QUALITY CABLE SOLUTIONS

- COASSIALI
- NETWORKING
- TVCC
- SICUREZZA
- INDUSTRIALI

TUTTI RIGOROSAMENTE



Micro Tek S.r.l.
via Lombardi 17/23 - 20090 Pieve Emanuele (MI) Italia
Tel. 02.90.40.02.36 r.a. - Fax 02.90.42.76.06

www.microteksrl.it

MICRO TEK